



# Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme

MILCHRINDRASSEN Seite 3

FLEISCHRINDRASSEN Seite 59

"Diese Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme wurden am 13.02.2023 in Bismark vom Vorstand beschlossen und treten entsprechend in Kraft."





# Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme

# **MILCHRINDRASSEN**

Inha	lt	
1.	Allgemeine Festlegungen	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Zweck und Aufgabe der Zuchtprogramme	4
1.3	Begriffsbestimmungen	4
2.	Führung des Zuchtbuches	4
2.1	Sachlicher Tätigkeitsbereich	4
2.2	Zuchtbucheinteilung	4
2.3	Zuchtdokumentation	5
2.4	Daten und Fristen für die Meldung	6
2.5 2.6	Inhalt des Zuchtbuches Zuchtbuchaufnahme	7 7
3.	Identitätssicherung/Abstammungssicherung	9
3.1	Anerkannte Methoden	9
3.2	Routine- und Anlassbezogene Überprüfung der Abstammung	9
4.	Bestimmungen für Tiere von denen Zuchtmaterial gewonnen wird	10
5.	Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchtrinder	10
6.	Eintragungsbestätigungen für Vorbuchtiere	10
7.	Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial	10
8.	Genetische Besonderheiten und Erbfehler  8.1 Genetische Besonderheiten  8.2 Erbfehler	<b>11</b> 11 11
9.	Zuständigkeiten bei der Durchführung von technischen Aufgaben durch Dritte im Rahmen des Zuchtprogramms	
10.	Zusammenarbeit mit anderen Zuchtverbänden	13
Anla Leist Anla	zungsprüfungen	14
	chführung der Zuchtwertschätzung	20
<u>Anla</u>		
Abki	ürzungsverzeichnis	25
_	ntprogramme sche Holsteins (HOL)	27
	sches Braunvieh (BV)	33
	· · ·	
	sche Jersey (J)	37
	sches schwarzbuntes Niederungsrind (DSN)	42
	sches Fleckvieh Milch (FL)	47
Deut	sches Rotvieh Angler (DRV)	54



# 1. Allgemeine Festlegungen

# 1.1 Rechtliche Grundlagen

Der Rinderzuchtverband Sachsen-Anhalt eG (RSA) arbeitet nach den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/1012 sowie anderen einschlägigen Bestimmungen des europäischen Rechts, den tierzuchtrechtlichen sowie tierschutzrechtlichen und veterinärrechtlichen Bestimmungen des Bundes und der Länder. Des Weiteren liegen der Arbeit auch die Richtlinien und Empfehlungen des Bundesverbandes Rind und Schwein e.V. (BRS) (https://www.rind-schwein.de/brs-rind/brs-richtlinien-und-empfehlungen.html) zugrunde. Die Zuchtprogramme beruhen auf der Satzung des RSA. Die jeweils gültige Fassung dieser Grundbestimmungen sowie der Zuchtprogramme wird auf der Internetseite des RSA (https://rinderallianz.de) veröffentlicht.

# 1.2 Zweck und Aufgabe des Zuchtprogramms

Die Zuchtprogramme dienen der Erhaltung und/oder Verbesserung der Rassen des sachlichen Tätigkeitsbereichs. Sie regeln die ordnungsgemäße Durchführung der Milchrindzucht in den Mitgliedsbetrieben.

# 1.3 Begriffsbestimmungen

# 1.3.1 Rinder des Bestandes

Die Rinder des Bestandes umfassen alle Milchrinder ab ihrer Geburt bis zu ihrem Abgang aus dem Betrieb.

# 1.3.2 Zuchtbuchnummer

Alle männlichen Zuchttiere, die für den Besamungs- oder natürlichen Deckeinsatz zugelassen werden, erhalten zusätzlich zur Kennzeichnung der Rinder gemäß ViehVerkV eine Zuchtbuchnummer. Für weibliche Rinder ist die Kennzeichnung der Rinder gemäß ViehVerkV die Zuchtbuchnummer.

# 2. Führung des Zuchtbuches

Die Zuchtbuchführung erfolgt gemäß Teil B Punkt 7. Tierzuchtrechtlichen Bestimmungen der Satzung des RSA.

# 2.1 Sachlicher Tätigkeitsbereich und Einteilung der Rassen

Der Sachliche Tätigkeitsbereich umfasst die Rassen Deutsche Holsteins (HOL), Rotvieh/Angler (RVA), Deutsche Jersey (J), Deutsches Braunvieh (BV), Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind (DSN), Fleckvieh Milch (FL).

# 2.2 Zuchtbucheinteilung

Das Zuchtbuch für die Rassen wird nach männlichen und weiblichen Tieren getrennt geführt. Das Zuchtbuch für männliche Tiere umfasst eine Hauptabteilung mit den Klassen Herdbuch A und B. Das Zuchtbuch für weibliche Tiere umfasst eine Hauptabteilung und eine Zusätzliche Abteilung; die Hauptabteilung besteht aus der Klasse Herdbuch A. Die Zusätzliche Abteilung gliedert sich in die Klassen Vorbuch C und D.



Abteilungen	Klassen männliche Tiere	Klassen weibliche Tiere		
Hauptabteilung	Herdbuch A Herdbuch B	Herdbuch A		
Zusätzliche Abteilung	Nicht möglich (sofern im Zuchtprogramm nichts anderes geregelt ist)	Vorbuch C Vorbuch D		

Die Zuordnung der Zuchttiere in eine Abteilung oder Klasse ist unter Punkt 2.6 erläutert und erfolgt bei der Eintragung unter Berücksichtigung der Abstammung und Leistung.

Die Zuordnung erfolgt nach den vom BRS festgelegten verbindlichen Anforderungen für die einzelnen Abteilungen und Klassen.

# **2.3** 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 entsprechen der in 2.4 festgelegten Fristen zu erfolgen.

Jeder Züchter führt eine Zuchtdokumentation für die Zuchttiere seines Bestandes als Grundlage für die Eintragung in das Zuchtbuch. 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
- Kalbemeldung/ 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.
- Auffälligkeiten von Anomalien und phänotypischen Missbildungen (Meldung an den Zuchtverband).



# 2.4 Daten und Fristen für die Meldung

# 2.4.1 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 (vit, LKV) zu melden.

# Geburtsmeldungen:

Geburtsmeldungen sind, vollständig und korrekt ausgefüllt, nach erfolgter Kälberkennzeichnung gemäß ViehVerkV über HIT an den Zuchtverband oder die von dieser beauftragten 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
- Zuchtbuchnummer des Vaters und Lebensohrmarke (nach ViehVerkV) der Mutter
- Besamungs- bzw. Deckdaten
- Name und Anschrift des Besitzers

# Belegungsdaten:

Die vollständigen Belegungsdaten sind mindestens vierteljährlich zu melden. Die bei dem Zuchtverband eingehenden Belegungsdaten werden mindestens monatlich aktualisiert und in die Zuchtbücher übertragen. Beim Zukauf von Samen, der von ausländischen Besamungsstationen gewonnen wurde, ist die Tierzuchtbescheinigung für den Samen vorzulegen.

# Leistungsprüfungsdaten:

Für die Übermittlung an den Zuchtverband ist eine Frist entsprechend 2.4.2 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.

# 2.4.2 Fristen

Frist
HIT-Pflichtangaben entsprechend der ViehVerkV,
Weitere Angaben nach max. 9 Wochen
3 Monate
mit Geburtsmeldung
nach ViehVerkV
lt. Vertrag
3 Monate
lt. Vertrag

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 (vit) innerhalb der vorgeschriebenen Fristen weitergeleitet.

# Überschreitung der Fristen

Werden Fristen bzgl. Geburtsmeldung, Besamungs- und Belegdaten überschritten oder erfolgen die Meldungen fehlerhaft, kann eine Abstammungskontrolle der betreffenden Zuchttiere oder eine stichprobenartige Abstammungsüberprüfung des Bestandes (mind. 3 Tiere des Geburtsjahres) nach einer in 3.1 zugelassenen Methode durch den Zuchtverband angeordnet werden.



# 2.5 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 und 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 lt. ViehVerkV bzw. Zuchtbuchnummer) 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, sowie Angaben zur Leihmutter,
- f) bei Zuchttieren, deren Samen zur k\u00fcnstlichen Besamung verwendet werden soll, deren DNA-Mikrosatelliten bzw. Blutgruppen oder andere vom Verband anerkannte Methoden zur Abstammungssicherung,
- g) Entscheidung über die Verbandsanerkennung,
- h) alle Anpaarungsdaten und Art der Anpaarung für weibliche Tiere,
- 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,
- 1) 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

Zuchtbuchänderungen 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.

# 2.6 Zuchtbuchaufnahme

# 2.6.1 Eintragung in die Hauptabteilung

# 2.6.1.1 Eintragungsanforderungen für Bullen in das Herdbuch A

In das Herdbuch A werden Bullen auf Antrag des Züchters ab einem Mindestalter von 10 Monaten eingetragen, wenn alle Voraussetzungen für die Verbandsanerkennung lt. jeweiligem Zuchtprogramm erfüllt sind.

# 2.6.1.2 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.



# 2.6.1.3 Eintragungsanforderungen für weibliche Tiere in das Herdbuch A

Sofern im Zuchtprogramm nichts anderes geregelt ist, werden weibliche Tiere in das Herdbuch A eingetragen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Vater und Großväter sind in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Mutter und Großmutter mütterlicherseits sind im Zuchtbuch derselben Rasse eingetragen.
- Ergebnisse der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung vorhanden.

# 2.6.2 Eintragung weiblicher Tiere in die Zusätzliche Abteilung

Die Eintragung der Tiere in das Vorbuch C oder D erfolgt grundsätzlich auf Antrag, wenn die definierten Vorgaben erfüllt sind. Voraussetzung ist das Vorliegen einer entsprechenden Kennzeichnung gemäß ViehVerkV. Die Zuordnung von Vorbuch D-Tieren zu einer Rasse gilt lebenslang. Änderungen sind möglich, wenn entsprechende Nachweise geführt werden.

# 2.6.2.1 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.

# 2.6.2.2 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 (lt. jeweiligem Zuchtprogramm).
- Der genetische Rasseanteil muss mindestens 75 % betragen.

# 2.6.3 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 Vatertieres ableiten lässt, eingereicht werden. Die Eintragung der Tiere erfolgt in die Klasse des Zuchtbuches, deren Anforderungen sie erfüllen.

Bei zugekauften Deckbullen aus anderen Zuchtverbänden ist für die Zuchtbucheintragung des Bullen im RSA ein DNA-Zertifikat vorzulegen, um bei Nachkommen die Abstammung zweifelsfrei abklären zu können, wenn dies erforderlich ist.

# 2.6.4 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 soll bis zum Alter von 6 Monaten, muss jedoch spätestens bei weiblichen Tieren 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.



# 2.6.5 Zuchtbucheintragung von nicht im Bundesgebiet stehenden Besamungsbullen

Besamungsbullen aus der Hauptabteilung eines Zuchtbuchs eines anderen Zuchtverbandes oder einer anderen Zuchtstelle werden unter den gleichen Bedingungen und mit den gleichen mengenmäßigen Beschränkungen für die Leistungsprüfung und gegebenenfalls für die Zuchtwertschätzung wie die eigenen männlichen reinrassigen Zuchttiere akzeptiert und in die entsprechende Klasse der Hauptabteilung eingetragen.

# 3. Identitätssicherung/Abstammungssicherung

# 3.1 Anerkannte Methoden

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

# 3.1.1 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 durch eine der unter 3.1 angegebenen Methoden.

# 3.1.2 Besamung/Bedeckung mit verschiedenen Bullen in einer Brunst

Werden bei mehreren Belegungen innerhalb derselben Brunst verschiedene Vatertiere eingesetzt so gilt für die Anerkennung der Vaterschaft folgendes:

- Fällt bei Nachbesamungen bzw. Nachbedeckungen mit verschiedenen Bullen die Geburt auf einen Tag, der nach der Trächtigkeitsdauer gemäß 3.1.3 sowohl für die erste als auch für die zweite Besamung bzw. Bedeckung zutrifft, so muss zur Anerkennung der väterlichen Abstammung eine Abstammungsüberprüfung erfolgen.
- Liegt zwischen zwei Belegungen ein Zeitraum von 19 23 Tagen, so wird in der Abstammung des Kalbes der 2. Belegbulle als Vater gesetzt.

# 3.1.3 Trächtigkeitsdauer

Die väterliche Abstammung gilt nur dann als gesichert, wenn auch bei einmaliger Belegung die von der BRS festgelegte rassespezifische Trächtigkeitsdauer eingehalten wurde.

Sollte diese Trächtigkeitsdauer unter- bzw. überschritten werden, so muss zur Anerkennung der väterlichen Abstammung eine Abstammungsüberprüfung erfolgen. Die rassespezifische Trächtigkeitsdauer ist im jeweiligen Zuchtprogramm festgelegt.

# 3.2 Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung

Zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung und zur Überprüfung der genetischen Identität der Zuchttiere, ist die väterliche Abstammung mindestens mit einer qualifizierten Stichprobe von 0,2% der weiblichen geborenen Tiere gemäß einer in 3.1 zugelassenen Methode zu überprüfen. Kommt ein Mitglied seiner Pflicht zur Durchführung der durch den RSA angeforderten Abstammungsüberprüfungen nicht fristgerecht nach, wird die vorliegende Abstammung des betreffenden Zuchttieres durch den RSA aberkannt.

Alle für das Zuchtprogramm vorselektierten Bullenkälber werden auf ihre väterliche und mütterliche Abstammung nach einer in 3.1 zugelassenen Methode überprüft.

Der Zuchtleiter oder eine von ihm beauftragte Person ist jederzeit berechtigt, darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Überprüfung der Abstammung mit Hilfe anerkannter Verfahren entsprechend 3.1 durchzuführen, insbesondere wenn sich die vorliegende Abstammung aufgrund von

- Unstimmigkeiten in der Zuchtdokumentation
- verspäteter Geburtsmeldung
- anderen begründeten Zweifelsfällen nicht bestätigt hat.



Kann die Abstammung nicht ermittelt werden, werden weibliche Tiere – sofern sie die Anforderungen erfüllen – auf Antrag in die Zusätzliche Abteilung-Vorbuch D eingetragen (wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt). Männliche Tiere ohne gesicherte Abstammung können nicht in das Zuchtbuch eingetragen werden bzw. sind aus dem Zuchtbuch zu streichen.

# 4. Bestimmungen für Tiere von denen Zuchtmaterial gewonnen wird

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

Zur Besamung zugelassene Bullen müssen:

- verbandsanerkannt sein,
- eine Zuchtbuchnummer besitzen.
- Es muss das Ergebnis der väterlichen und mütterlichen Abstammungsüberprüfung nach einer in 3.1 zugelassenen Methode vorliegen.
- Die Sicherheit im Zuchtwert des Merkmales Milch muss mindestens 50 % betragen oder es wird ein Prüfeinsatz durchgeführt.
- Die Leistungsanforderungen lt. jeweiligem Zuchtprogramm müssen erfüllt sein.

Für Samen von ausländischen Bullen gelten dieselben Bestimmungen unter Beachtung der Ausführungen unter 2.6.4.

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

- einer Leistungsprüfung oder Zuchtwertschätzung unterzogen worden sein.
- Es muss ein DNA-Zertifikat und das Ergebnis einer väterlichen Abstammungsüberprüfung nach einer in 3.1 zugelassenen Methode vorliegen.
- Es muss eine aktuelle Tierzuchtbescheinigung vorliegen.

# 5. Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere

Die Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen erfolgt entsprechend den Vorgaben der DVO (EU) 2017/717.

# 6. 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.

# 7. 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. 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 Zuchtbescheinigungen 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.

# 8. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

Der BRS legt die verbindliche Liste der genetischen Besonderheiten und Erbfehler 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 Mitgliedern unverzüglich mitgeteilt. Die Liste ist Bestandteil des Zuchtprogramms.

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.

# **8.1** Genetische Besonderheiten

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

# 8.2 Erbfehler

In den Zuchtprogrammen der einzelnen Rassen 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.



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

Merkmale/ Art der Durchfüh- Zuständigkeit				
rung				
Erfassung Milchleistung und somatische Zellzahl	Landeskontrollverband Sachsen-Anhalt e.V.			
2. Melkbarkeitsprüfung	Landeskontrollverband Sachsen-Anhalt e.V.			
3. Bewertung und Beschreibung der äußeren Erscheinung, Temperament und Melkverhalten	Rinderzuchtverband Sachsen-Anhalt eG			
4. Erfassung der Fruchtbarkeitsdaten	Züchter und Rinderzuchtverband Sachsen-Anhalt eG			
5. Erfassung von Kalbedaten	Züchter			
6. Funktionale Merkmale	Die für die Berechnung der Zuchtwerte für Nutzungsdauer erforderlichen Daten werden aus den von den Landeskontrollverbänden (siehe 1) und dem Zuchtverband. sowie den von den Betrieben gemeldeten Daten durch die Vereinigte Informationssysteme Tierzucht (vit), zusammengefasst und entsprechend den aktuellen Zuchtwertschätzungen berechnet.			
7. Erfassung von genetischen Besonderheiten und Erbfehlern	Die Erfassung von genetischen Besonderheiten und Erbfehlern erfolgt durch den Zuchtverband. Das Mitglied ist verpflichtet alle bekannten Untersuchungsergebnisse an den Zuchtverband für die Zuchtbuchführung zur Verfügung zu stellen.			
8. Durchführung von Zuchtwertschätzungen	Der Zuchtverband hat die Vereinigte Informationssysteme Tierzucht (vit), Verden mit der Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen offiziellen Zuchtwertschätzung beauftragt. Für die darüber hinaus gehenden Zuchtwertschätzungen inklusive der genomischen Zuchtwertschätzungen für die Rasse Holsteins hat der Zuchtverband ebenfalls die Vereinigte Informationssysteme Tierzucht (vit), Verden, beauftragt.  Für die Rassen Fleckvieh und Braunvieh wird die Zuchtwertschätzung in Absprache der beiden ICAR anerkannten Rechenzentren im Rechenzentrum München-Grub durchgeführt und dem vit für Aufarbeitung in die Herdbücher zur Verfügung gestellt.			
9. Genomische Untersuchung	Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere			
- SNP-Typisierung	e.V., Schönow (Untersuchung)			
<ul> <li>Identitätskontrolle</li> </ul>	Vereinigte Informationssysteme Tierzucht vit, Verden			
<ul> <li>Genetische Besonderheiten</li> </ul>	(Dokumentation und Zuchtwertschätzung)			



# 10. Zusammenarbeit mit anderen Zuchtverbänden

# 10.1 Zuchtverbände, mit denen eine Zusammenarbeit zum Aufbau einer Referenzstichprobe für die genomische Zuchtwertschätzung der Rasse Deutsche Holsteins erfolgt

Masterrind GmbH	Qnetics GmbH
Osterkrug 20	An der Hessenhalle 1
27283 Verden	36304 Alsfeld
Sächsischer Rinderzuchtverband e.G.	Landesverband Thüringer Rinderzüchter eG
Schlettaer Straße 8, 01662 Meißen	Stottenheimerstraße 19, 99087 Erfurt
Weser Ems Union e.G.	Zucht- und Besamungsunion Hessen e.G.
Feldlinie 2a, 26160 Bad Zwischenahn	Postfach 480, 36294 Alsfeld
Zuchtrinder-Erzeugergemeinschaft	Rinderzuchtverband Berlin-Brandenburg e.G.
Hannover e.G.	Lehniner Straße 9
Osterkrug 20, 27283 Verden	14550 Groß Kreutz
RinderAllianz GmbH	Osnabrücker Herdbuch e.G.
Am Bullenberg 1	Föckinghausen
17348 Woldegk	49324 Melle
Rinderzuchtverband Mecklenburg-	Rinderunion Baden-Württemberg e.V.
Vorpommern e.G.	Ölkolferstraße 41
Zarchliner Str. 7, 19395 Karow	88518 Herbertingen
Rinderzuchtverband	Rinder-Union West e.G.
Sachsen-Anhalt e.G.	Postfach 6088
Am Osterburger Wege 1, 39629 Bismark	48035 Münster
	Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter e.G.
	Postfach 2029
	26770 Leer
Rinderzucht Schleswig-Holstein e.G.	Zuchtverband Schwarzbunt und Rotbunt
Rendsburger Straße 178	Bayern e.V.
24537 Neumünster	Stadgraben 1,
	85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

# 10.2 Zuchtverbände, mit denen ein gemeinsames Zuchtprogramm durchgeführt wird

Rinderzucht Schleswig-Holstein e.G. Rendsburger Straße 178 24537 Neumünster	Rinderzuchtverband Mecklenburg-Vorpommern e.G. Zarchliner Str. 7, 19395 Karow
Sächsischer Rinderzuchtverband e.G. Schlettaer Straße 8, 01662 Meißen	Rinderzuchtverband Berlin-Brandenburg e.G. Lehniner Straße 9 14550 Groß Kreutz
Zuchtrinder-Erzeugergemeinschaft Hannover e.G. Osterkrug 20, 27283 Verden	Weser Ems Union e.G. Feldlinie 2a, 26160 Bad Zwischenahn



# Anlage 1 Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden, falls in den Zuchtprogrammen nichts anderes festgelegt wurde, nach den folgenden Grundsätzen durchgeführt.

# 1. Milchleistung und somatischer Zellgehalt

Die Milchleistungsprüfung erstreckt sich auf die Merkmale Milchmenge, Fettgehalt, Fettmenge, Eiweißgehalt und Eiweißmenge sowie Zellzahl. Sie wird durch die regional beauftragten Stellen nach den Grundsätzen von ICAR (ICAR Recording Guidelines (siehe <a href="https://www.icar.org/index.php/icar-recording-guidelines/">https://www.icar.org/index.php/icar-recording-guidelines/</a>)) durchgeführt.

# 2. Melkbarkeit und Temperament

Die Melkbarkeitsprüfung wird entsprechend der Empfehlungen des BRS durchgeführt. Ausgewiesen wird das durchschnittliche Minutengemelk (sofern vorhanden), alternativ kann auch eine Besitzerbefragung erfolgen. Ggf. kann das Melkverhalten und das Temperament beim Melken im Rahmen der Nachzuchtbewertung erfasst werden.

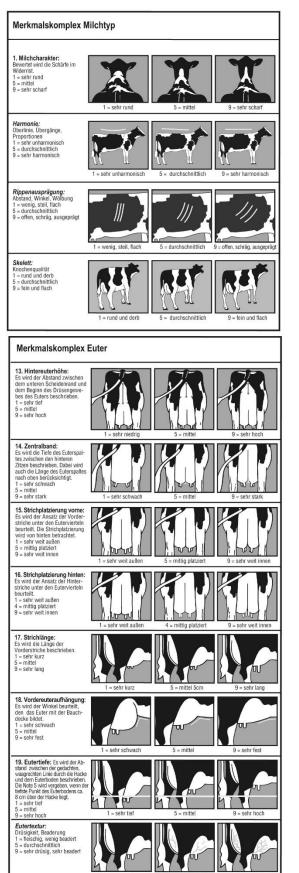
# 3. Äußere Erscheinung

Die Exterieurbewertung erfolgt einheitlich nach den Bestimmungen des BRS. Es gibt unterschiedliche Systeme zur Bewertung der äußeren Erscheinung. Zu unterscheiden ist zwischen erstlaktierenden Kühen, die linear beschrieben werden, Kuheinstufungen nach Merkmalskomplexen sowie Exterieurbewertungen von Bullen für die Verbandsanerkennung und für zuchtwertgeprüfte Bullen.

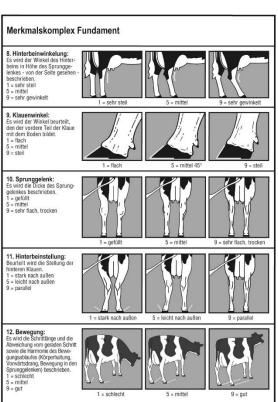
# 3.1. Lineare Beschreibung der Kühe in der 1. Laktation

Die Nachkommen von Besamungsbullen werden auf Basis einer Stichprobe einer Nachkommenprüfung für äußere Erscheinung in der ersten Laktation beschrieben. Zusätzlich kann das System auch zur Beschreibung aller erstlaktierenden Kühe in einer Herde angewandt werden. Die Erfassung der Daten in der linearen Beschreibung erfolgt durch Klassifizierer, die im Besitz des BRS-Zertifikates sind, nach dem folgenden Muster:





# Merkmalskomplex Körper 2. Größe: Die Größe wid in Zentimetern in ger Mitte des Kreuzbeins gepnessen. (Angabe in cm) 3. Körpertiefe: Die Körpertiefe wird als Flankentele in Höhe der letzten Rippe beschriebe. 1 = sehr aufgezogen 5 = mittlere Tiefe 9 = sehr viel Tiefe 9 = sehr viel Tiefe 9 = sehr viel Tiefe 9 = sehr schwach 1 = sehr schwach 5 = mittler Eine Beschrieben. 1 = sehr schwach 5 = mittler Eine Beschrieben. 1 = sehr schwach 5 = mittler Eine Beschrieben. 5 = mittler Eine Beschrieben. 6 Beckennelgung: Es vird die Negung der gedachten Linke, Beschrieben. 6 Eine Heile Mittle Mittle Beschrieben. 7 = sehr schwach 5 = leicht geneigt 9 = stark abfallend 6 Beckenbreite: 1 = stark ansteigend 5 = leicht geneigt 9 = stark abfallend 1 = sehr schwach 5 = mittler 7 = Sehr Sehreben. 8 = Sehr Sehreben. 9 = sehr breit 7 = Sehr Sehreben. 8 = Sehr Sehreben. 8 = Sehr Sehreben. 8 = Sehr Sehreben. 9 = sehr breit 1 = sehr schwal 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit 1 = sehr sehreben. 5 = mittler 9 = sehr breit mittler 9 = sehr viel Tiefe 9 = sehr breit mittler 1 = sehr sehreben. 1 = sehr sehreben.

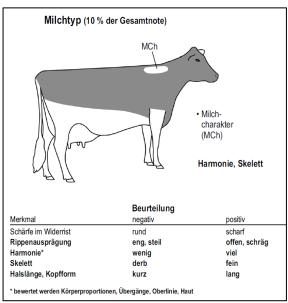


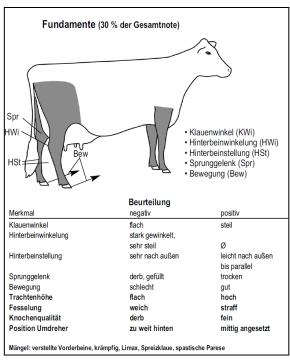
1 = mager

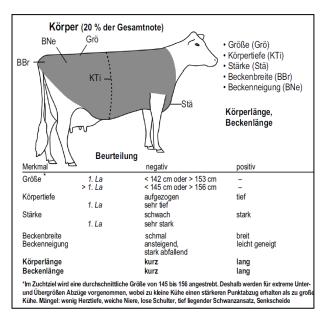


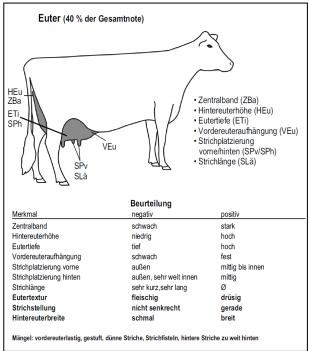
# 3.2. Kuheinstufung

Die äußere Erscheinung der Kühe wird durch die Kombination der vier Merkmalskomplexe Milchtyp, Körper, Fundamente und Euter nach einem 100-Punkte-System bewertet. Für jeden Merkmalskomplex sind Noten von 65 bis max. 99 Punkten möglich. Diese vier Noten ergeben nach einer gewichteten Zusammenfassung von 10 % Milchtyp, 20 % Körper, 30 % Fundamente und 40 % Euter eine Exterieurnote von 65 bis max. 99 Punkten. Erstkalbskühe können in jedem Merkmal maximal 88 Punkte erreichen. Bei Zweitkalbskühen liegt die Obergrenze bei 90 Punkten je Merkmal. Erst ab der dritten Abkalbung gibt es keine Limitierungen mehr. Kühe, die mit 90 und mehr Punkten in der Gesamtnote bewertet werden, erhalten das Prädikat Exzellent.









In jeder Laktation kann eine Bewertung pro Kuh durchgeführt werden. Grundsätzlich ist die letzte Bewertung (Datum) unter Angabe der Laktationsnummer in den Zuchtbüchern, in der Tierzuchtbescheinigung und anderen Veröffentlichungen zu übernehmen. Eine erneute Bewertung innerhalb einer Laktation ist in Ausnahmefällen auf Antrag des Züchters möglich.

Die zusammengefasste Exterieurnote kann nach folgendem Bewertungsschlüssel ergänzt werden:

Bewertung Zusatz
90 - 100 Punkte = EX (exzellent)

80 - 84 Punkte = GP (gut)



85 - 89 Punkte = VG (sehr gut)

75 – 79 Punkte

= befriedigend



# 3.3. Bewertung der Bullen für die Verbandsanerkennung zum Besamungseinsatz

Für die Verbandsanerkennung erfolgt die Bewertung der Bullen in drei Merkmalskomplexen nach einem 100-Punkte-System:

# **A. Milchtyp**: <u>Lineares Merkmal</u>:

(20 %) - Milchcharakter (Rippenwinkel, Rippenabstand, Knochenqualität)

+ Berücksichtigung der Harmonie (Körperproportionen, Übergänge, Oberlinie)

# **B. Körper**: Lineare Merkmale:

(35 %) - Größe

- Stärke

- Körpertiefe

- Beckenlage

- Beckenbreite

+ Berücksichtigung Körperlänge, Beckenlänge, Vorhandhöhe

Mängel: Weicher Rücken, weiche Niere, lose Schulter, tiefliegender Schwanzan-

satz

# C. Fundament: Lineare Merkmale:

(45 %) - Trachtenhöhe

- Klauenwinkel

- Hinterbeinwinkelung

- Hinterbeinstellung

- Sprunggelenk

+ Berücksichtigung Fesselung, Knochenqualität, Position Umdreher

Mängel: verstellte Vorderbeine, Spreizklaue, Galle, Limax, krämpfig, spastische

Parese, fassbeinig

# **D. Endnote:** Wird berechnet aus:

20% x Milchtyp + 35% x Körper + 45% x Fundament

# 3.4. Bewertung der zuchtwertgeprüften Bullen

Zuchtwertgeprüfte Holstein-Bullen, die in der Besamung eingesetzt werden, werden auf Antrag des Verbandes durch den BRS-Chefklassifizierer nach den einheitlichen Grundsätzen des BRS bewertet und eingestuft.

# a) Voraussetzungen

- Die Bullen müssen einen abgeschlossenen Erst- bzw. Prüfeinsatz haben.
- Mindestalter: 2 Jahre.
- Exzellent-Einstufung ist frühestens ab einem Alter von 3 Jahren möglich.
- Nacheinstufungen sind erst nach einem Jahr möglich.

# b) Bedingungen am Tag der Einstufung

- Tierzuchtbescheinigung und die gemessene Kreuzbeinhöhe müssen vorliegen.
- Der einzustufende Bulle muss vorgeführt werden.
- Die erzielte Endnote wird veröffentlicht.
- Die Eintragung erfolgt durch den zuständigen Verband.

Die Anwendung des Bewertungsschlüssels und die Bewertung von drei Merkmalskomplexen und die Berechnung der Endnote wie unter 3.3 beschrieben.



# 4. Funktionale Merkmale

Die Erfassung und Auswertung der funktionalen Merkmale Nutzungsdauer, Fruchtbarkeit und Kalbeverlauf einschließlich Verlusten erfolgt entsprechend den Richtlinien, Empfehlungen und Beschlüssen des BRS. Diese Merkmale werden im Rahmen der Milchleistungsprüfung erfasst:

- a. Nutzungsdauer
  - Abgangsdatum
  - Abgangsgrund
- b. Fruchtbarkeit
  - Belegungsdaten (Belegungen und Bedeckungen)
  - Belegungsbulle
  - Art der Belegung (Natursprung, gesextes Sperma, ...)
- c. Kalbemerkmale
  - Vater des Kalbes
  - Kalbeverlauf nach BRS-Schlüssel
  - Totgeburt ja/nein

# 5. Genomische Untersuchungen

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

# 5.1. Männliche Tiere

Zur Ermittlung der genomischen Zuchtwerte werden Kandidaten typisiert und anhand der genomischen Zuchtwerte für den späteren Besamungseinsatz selektiert. Die Vorauswahl der zu typisierenden männlichen Tiere erfolgt anhand von vorliegenden konventionellen Zuchtwertund Pedigreeinformationen durch die Zuchtleitung.

Die Auswahl der Kandidaten für den Besamungseinsatz auf Basis der ermittelten genomischen Zuchtwerte richtet sich nach den Beschlüssen des Verbandsausschusses und den auf dieser Basis gefällten Entscheidungen der Zuchtleitung. Der Zuchtverband verfolgt das Ziel, durch die genomische Selektion ein möglichst hohes genetisches Niveau in allen Merkmalen, für die Zuchtwerte vorliegen, zu erreichen. Zur Vermeidung von Inzucht und zur Erhaltung einer möglichst großen genetischen Variation wird dabei ein breites Abstammungsspektrum angestrebt

# 5.2. Weibliche Tiere

Jeder Züchter hat die Möglichkeit seine weiblichen Tiere auf Antrag, gegen Erstattung der festgesetzten Gebühren typisieren zu lassen. Die Zuchtleitung kann im Rahmen des Zuchtprogrammes Typisierungen veranlassen. Die Kosten der durch die Zuchtleitung veranlassten Typisierungen im Rahmen des Zuchtprogrammes übernimmt der Zuchtverband.



# 5. Veröffentlichung der Zuchtwerte

Bei allen Tieren mit genomischen Informationen im vit-Schätzsystem ist der kombinierte genomisch verbesserte Zuchtwert (gZW) der offizielle und damit zu veröffentlichende Zuchtwert. Die gZW aller Bullen und weiblichen Tiere werden in das Zuchtbuch übernommen. Die Zuchtwerte für Besamungsbullen werden auf der Internetseite des vit veröffentlicht.



# Anlage 2

# Durchführung der Zuchtwertschätzungen

Die Zuchtwertschätzungen werden, falls in den Zuchtprogrammen nichts anderes festgelegt wurde, nach den folgenden Grundsätzen durchgeführt.

# 1. Gesamt- und Teilzuchtwerte

Im Gesamtzuchtwert (RZG) werden alle wirtschaftlich bedeutsamen Merkmalskomplexe entsprechend ihrer Gewichtung im Zuchtziel umfasst.

Die geschätzten Zuchtwerte für die vielen Einzelmerkmale werden zunächst innerhalb von Merkmalskomplexen zu Relativzuchtwerten zusammengefasst. Unter Berücksichtigung der genetischen Beziehungen der Merkmalskomplexe zueinander werden diese mit folgender Gewichtung zum RZG kombiniert:

RZM	Milchleistung (Fett-kg/Eiweiß-kg/Eiweiß-%)	45 %
RZN	Funktionale Nutzungsdauer	20 %
FUN+ EUT	Lineare Beschreibung Fundament und Euter)	15 %
RZR	Töchterfruchtbarkeit (Rastzeit/Non-Return-Rate/Verzögerungszeit)	10 %
RZS	Eutergesundheit (somatischer Zellgehalt)	7 %
RZKm	Kalbeverlauf maternal, Totgeburtenrate maternal	3 %

# 1.1. Milchleistung (RZM)

Veröffentlicht wird der mittlere Zuchtwert aus Laktation 1, 2 und 3. Er ist zusammengefasst als Relativzuchtwert Milch (RZM), in dem Eiweißmenge, Fettmenge und Eiweißprozente in einem Verhältnis von 75: 20: 5 gewichtet sind.

# 1.2. Funktionale Nutzungsdauer (RZN)

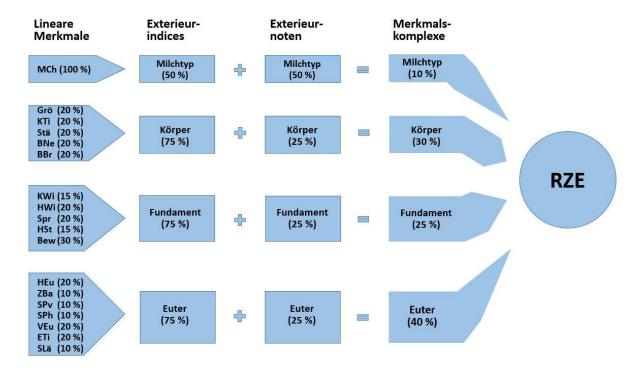
Die Nutzungsdauer ist ein zusammengefasstes Merkmal zur Beschreibung der Gesundheit und der Konstitution einer Kuh. Bei den möglichen Ursachen für den Abgang einer Kuh wird zwischen freiwilliger (vom Besitzer entschiedener) Merzung und unfreiwilliger (aufgrund mangelnder Fitness erzwungener) Merzung unterschieden. Die funktionale Nutzungsdauer, d. h. die für die freiwillige Merzung korrigierte Nutzungsdauer, ist somit ein Maß für die genetisch bedingte Vitalität, Gesundheit, Robustheit und Fruchtbarkeit einer Kuh. Für die Lebensdauer einer Kuh werden insgesamt neun Lebensabschnitte, von der Erstkalbung bis zur 4. Kalbung definiert und zwar jeweils drei Abschnitte je Laktation. Aus den neun internen Lebensdauer-Zuchtwerten wird der Gesamt-Nutzungsdauer-Zuchtwert RZN berechnet.

# 1.3. Exterieur (RZE)

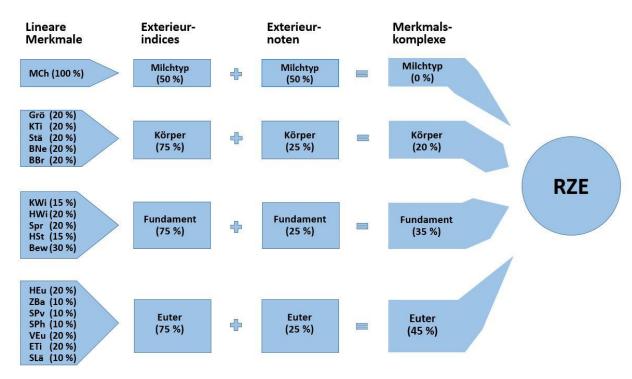
Die Daten für die Exterieur-Zuchtwertschätzung basieren auf der linearen Beschreibung und Bewertung von Kühen und Vergleichstieren in der ersten Laktation in allen Betrieben unter Milchleistungsprüfung.



Der Zuchtwert für das Exterieur (RZE) für die Rassen Deutsche Holsteins und Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind DSN wird entsprechend dem dargestellten Schema ermittelt.



Der Zuchtwert für das Exterieur (RZE) für die Rasse Rotvieh/Angler wird entsprechend dem dargestellten Schema ermittelt.





# 1.4. Töchterfruchtbarkeit (RZR)

Bei der Töchterfruchtbarkeit werden für fünf verschiedene Merkmale der weiblichen Fruchtbarkeit aus den Komplexen Zyklusbeginn und Konzeption Zuchtwerte geschätzt. Die vier Zuchtwerte aus dem Komplex Konzeption (*NR56* und die *Verzögerungszeit* jeweils für Rinder und Kühe) werden zum Relativzuchtwert "Konzeption" zusammengefasst. Zusammen mit der Rastzeit (RZ) als Merkmal für den Zyklusbeginn bilden sie den Relativzuchtwert Töchterfruchtbarkeit RZR mit einer relativen Gewichtung von 75 % Konzeptionsmerkmale zu 25 % Rastzeit.

# 1.5. Somatischer Zellgehalt (RZS)

Für den Zuchtwert Somatischer Zellgehalt werden die ermittelten 305-Tage Laktations-zuchtwerte für die 1. - 3. Laktation mit einer Gewichtung von 0,26, 0,37 und 0,37 zum veröffentlichten Zuchtwert für die Zellzahl kombiniert.

# 1.6. Kalbemerkmale (RZK)

Innerhalb des Komplexes Kalbemerkmale werden Zuchtwerte für den Kalbeverlauf und für die Totgeburtenrate jeweils als paternales/ direktes und als maternales Merkmal geschätzt. Bei den Kalbemerkmalen ist unter dem paternalen Effekt der Einfluss des Bullen als Vater des Kalbes (Form, Größe) auf den Kalbeverlauf zu verstehen. Der maternale Effekt in diesen Merkmalen bezieht sich auf den Einfluss des Bullen als Vater der Kuh auf die Kalbeeigenschaften der Töchter (Größe und Form des Beckens). Die maternalen Kalbezuchtwerte werden zu einem RZK zusammengefasst. Es werden jeweils die beiden direkten Zuchtwerte und die beiden maternalen Zuchtwerte zu einem Kalbe-Index gleichgewichtig zusammengefasst:

- RZKd = 50% ZW-Kalbeverlauf direkt + 50% ZW-Totgeburtenrate direkt
- RZKm = 50% ZW-Kalbeverlauf maternal + 50% ZW-Totgeburtenrate maternal

Der RZKd drückt aus, ob ein Bulle vermehrt zu Kalbeproblemen bei seinen Kälbern führt oder als Färsenbulle geeignet ist. Der RZKm ist eine Maßzahl für das Kalbeverhalten der Töchter eines Bullen.

# 1.7.Melkbarkeit (RZD) und Temperament (MVH)

Der zusammenfassende Relativzuchtwert Melkbarkeit, RZD, basiert sowohl auf gemessener Melkbarkeit (kg/min) als auch auf subjektiver Einschätzung durch den Besitzer.

# 1.8. Fitness-Index (RZFit)

Der RZFit fasst die funktionalen Merkmale Töchterfruchtbarkeit, Kalbeverlauf, Nutzungsdauer, Fundament, Euter und Zellzahl zusammen, um die Selektion von Bullen mit Vererbungsschwerpunkten in Fitnessmerkmalen zu erleichtern.

Merkmal	relatives Gewicht
Töchterfruchtbarkeit (RZR)	20 %
Kalbeverlauf und Totgeburtenrate maternal	20 %
Nutzungsdauer RZN	15 %
Fundament	15 %
Euter	10 %
Eutergesundheit (RZS)	10 %
Milchleistung (RZM)	10 %



# 1.9. AMS-Index (RZRobot)

Der RZRobot gibt wichtige Informationen für Betriebe mit automatischen Melksystemen. Der RZRobot fasst die Merkmale, die bei der Bullenauswahl vieler AMS-Betriebe schon immer eine besondere Bedeutung haben und im Rahmen der Zuchtwertschätzungen ermittelt wurden, zu einem Index zusammen und gewichtet die Merkmale entsprechend dem in der nachfolgenden Tabelle dargestellten System. Für die Merkmale "Melkbarkeit", "Strichplatzierung hinten" und "Strichlänge" werden dabei Ausschlusskriterien definiert. Wer diese Kriterien nicht erfüllt, erhält das Tier keinen Zuchtwert. Der RZRobot wird ab einem Zuchtwert von 100 veröffentlicht.

Merkmal	relatives Gewicht	Zuchtwert- Mindestanforderung		
Melkbarkeit (RZD)	20 %	≥ 94		
Strichlänge	20 %	≥ 94		
Strichplatzierung hinten (neg. gewichtet)	20 %	≤ 106		
Fundament	15 %			
Eutergesundheit (RZS)	15 %			
Euter	10 %			

### 2. Genomische Zuchtwerte

Genomische Informationen sind seit August 2010 in die offiziellen Zuchtwerte von Bullen und weiblichen Tieren als Teilinformation über die direkten genomischen Zuchtwerte (dGW) integriert. Wenn genomische Informationen innerhalb des vit-Zuchtwertschätz-Systems vorliegen, ist der offizielle Zuchtwert eines Tieres der kombinierte Zuchtwert (gZW) aus dem klassischen Zuchtwert (ZW) auf Grund Eigen- und/oder Nachkommenleistungen und dem direkten genomischen Wert (dGW). Bei jungen, genotypisierten Tieren, die noch ohne Eigen-/Nachkommenleistung sind, ist der klassische Informationsteil im kombinierten offiziellen Zuchtwert der Väter-Pedigree-Index (P.I.). Offizielle Zuchtwerte, die auch genomische Informationen enthalten, werden mit einem "g" vor der Zuchtwert-Quelle gekennzeichnet.

Die Schätzung der SNP-Effekte erfolgt für jedes Merkmal anhand einer Lernstichprobe von Tieren mit bereits bekannten konventionellen Zuchtwerten. In die Lernstichprobe können in- und ausländische Bullen und Kühe mit ihren konventionellen Zuchtwerten verwendet werden.

Die Formel für die direkten genomischen Zuchtwerte beruht auf dem Vergleich von SNP-Mustern mit klassischen Zuchtwerten. Direkte genomische Werte gibt es daher für alle Merkmale einer Zuchtpopulation, in denen es auch klassische Zuchtwerte gibt. Wenn ein Tier genotypisiert ist, können daher alle Zuchtwerte bis hin zum Gesamtzuchtwert RZG berechnet werden, unabhängig von seinem Alter und seinem Geschlecht. Die genomische Summenformel ist allerdings nur für Tiere der Zuchtpopulation anwendbar, auf der die Schätzung beruht.



# 2.1. Kombination mit klassischen Zuchtwertinformationen

Damit ein Tier nicht gleichzeitig zwei Zuchtwerte für ein Merkmal hat, werden der klassische Zuchtwert und der direkte genomische Wert zum offiziellen genomisch verbesserten Zuchtwert (gZW), kurz genomischer Zuchtwert genannt, kombiniert. Der gZW enthält alle Zuchtwertinformationen und ist der sicherste mögliche Zuchtwert für ein Tier. Auch Tiere noch ohne Eigen- oder Nachkommenleistung haben klassische Zuchtwertinformationen, nämlich über ihre Vorfahren. Für die Kombination bei jungen Kandidaten wird der väterliche Pedigree-Index verwendet. Die Gewichtung des klassischen Zuchtwertes und des direkten genomischen Wertes im kombinierten gZW erfolgt mit einem Indexverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen Sicherheiten der beiden Informationsquellen.

# 2.2. Der direkte genomische Wert (dGW)

Der direkte genomische Wert eines Tieres wird nur auf Basis seines individuellen genomischen Musters berechnet, d.h., der genetischen Ausprägung an ca. 50.000 über das gesamte Genom verteilten Stellen, den sogenannten SNP-Markern. Um den direkten genomischen Zuchtwert berechnen zu können, muss über alle Markerpositionen bekannt sein, welche Markerausprägung in welcher Höhe mit der genetisch bedingten Leistungsausprägung in den Merkmalen verbunden ist. Dies wird für alle Merkmale aus dem Vergleich der SNP-Muster von möglichst sicher geprüften Tieren mit deren klassischen Zuchtwerten geschätzt.



# Anlage 3 Abkürzungsverzeichnis

# Leistungszeichen und Prämierungen:

Die Teilnahme von Herdbuchtieren an Tierschauen und die Untersuchungsergebnisse bestimmter Merkmale werden in die Herdbücher nach unten stehender Zeichenerklärung übernommen:

= Teilnahme am Europawettbewerb

= Siegerpreis auf DLG- und Bundesschauen

= Prämiert auf DLG- und Bundesschauen

S = Siegerpreis auf Landes- und Verbandsschauen

= Prämiert auf Landes- und Verbandsschauen

= 1. Preis auf Kreistierschauen

= 2. Preis auf Kreistierschauen

○★

# Abkürzungen und Zeichenerklärung

# **MILCHRINDER**

# ALLGEMEINE ANGABEN

geb. Geburtsdatum
Züchter Züchter des Bullen
Besitzer Besitzer des Bullen

P phänotypisch hornlos (genetischer Status unbekannt)

Pp heterozygot hornlos (Basis: Abstammung bzw. Nachkommen-

prüfung)

Pp\* heterozygot hornlos (Basis: Gentest)

PP homozygot hornlos (Basis: Abstammung bzw. Nachkommen-

prüfung)

PP\* homozygot hornlos (Basis: Gentest)

pp\* gehörnt (Basis: Gentest)

PS Wackelhorn

PPS Wackelhorn, genotypisch homozygot

BLF (TL)
BLAD frei
BLC (BL)
BLAD Träger
BYF (TY)
Brachyspina frei
BYC (BY)
Brachyspina Träger

CVF (TV) CVM frei CVC (CV) CVM Träger DBF (TD) DUMPS frei DBC (DP) **DUMPS** Träger Mulefoot frei MFF (TM) MFC (MF) Mulefoot Träger RDC (RF) Rotfaktor Träger aAa Triple-A Code Embryotransfer ET



# **ZUCHTWERTE**

g genomisch unterstützter Zuchtwert

gRZG Gesamtzuchtwert

gRZM Relativzuchtwert Milch gRZE Relativzuchtwert Exterieur gRZS Relativzuchtwert Zellzahl

gRZN Relativzuchtwert Nutzungsdauer gRZD Relativzuchtwert Melkbarkeit RZF Relativzuchtwert Fleisch

DMG (kg/ min) Durchschnittliches Minutengemelk gRZR Relativzuchtwert Reproduktion

RZKm Relativzuchtwert Kalbeverlauf maternal RZKd Relativzuchtwert Kalbeverlauf direkt

RZRobot Relativzuchtwert für automatische Melksysteme RZFit Relativzuchtwert für Fittnesseigenschaften

Si.% Sicherheit Zuchtwerte in %

Tö. Anzahl Töchter Betr. Anzahl Betriebe

n. LA aktuelle absolute Leistung

Zuchtwert [Termin der ZWS] Milch kg; Fett %; Fett kg; Eiweiß %; Eiweiß kg

# **BEWERTUNG**

# Systematik bis 1998:

(1) 44+44 / 88 Bewertungsbeispiel

d.h. (1) = 1. Laktation zum Zeitpunkt der Bewertung

44+44 / 88 = Punktzahl Typ + Punktzahl Euter / Gesamtpunktzahl

# Systematik ab 1999:

05/91-91-90-90/90 Bewertungsbeispiel

d.h. 05 = 5. Laktation zum Zeitpunkt der Bewertung

/91-91-90-90 = Punktzahl Milchtyp – Körper – Fundament - Euter

/90 = gewichtete Gesamtpunktzahl

# **LEISTUNGSINFORMATION**

4 / 3 LA = 4 Kalbungen / 3 Laktationen

HL 3 = Höchstleistung (305 Tg) in der 3. Laktation



# **Zuchtprogramm für die Rasse Deutsche Holsteins (HOL)**

# Inhalt

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
- 1.2 Zuchtziel
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Leistungsprüfung
- 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung
- 6. Selektion
- 6.1 Auswahl von Tieren für das Zuchtprogramm
- 6.2 Einsatz von Bullen zur Nachkommenprüfung (Prüfeinsatz)
- 6.3 Zuchtparameter für die Verbandsanerkennung von Deckbullen
- 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
- 7.1 Genetische Besonderheiten
- 7.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Deutsche Holsteins der Farbrichtung Schwarzbunt und Rotbunt sind großrahmige und flachbemuskelte Rinder. Sie sind schwarzweiß oder rotweiß gefleckt, im Einzelfall auch fast einfarbig mit nur wenigen Flecken. Sie haben meist weiße Euter, eine weiße Schwanzquaste und weiße Beine unterhalb der Fußwurzelgelenke. Tiere mit weißem Aalstrich sind unerwünscht und entsprechen nicht dem Rassetyp. Die Rasse ist behornt, wobei zunehmend mehr genetisch hornlo-se Tiere und Zuchtlinien existieren. Deutsche Holsteins ist eine milchbetonte Rasse mit einer Körpergröße ausgewachsener Kühe von 145 bis 156 cm sowie einem Gewicht von 650 bis 750 kg.

# 1.1.1 Rassespezifische Trächtigkeitsdauer

Trächtigkeitsdauer	Zu-/Abschläge		
273 – 306 Tage	Männliche Einlinge	+1 Tag	
	Färsenkalbungen	- 1 Tag	
	Mehrlingskalbungen	- 5 Tage	

Treffen mehrere Bedingungen zu, so sind alle Zu- und Abschläge zu berücksichtigen.

# 1.2 Zuchtziel

Allgemeines Zuchtziel ist Verbesserung der Rasse entsprechend der Selektionskriterien. Für die Rasse gilt das vom BRS offiziell festgelegte Zuchtziel.

Deutsche Holsteins der Farbrichtung Schwarzbunt und Rotbunt werden auf hohe Lebensleistung gezüchtet. Ziel ist die wirtschaftliche Leistungskuh in milchbetontem Typ, die durch stabile Gesundheit, Robustheit und gute Fruchtbarkeit viele Laktationen nutzbar ist und über ein entsprechendes Entwicklungspotenzial mit hohem Futteraufnahmevermögen und optimaler Futterverwertung verfügt.

Für den Komplex Milchleistung wird ein genetisches Potenzial von 10.000 kg Milch (305 Tage Leistung) mit einem Fettgehalt von 4 % und einem Eiweißgehalt von 3,5 % angestrebt, um Lebensleistungen von über 40.000 kg Milch zu realisieren.

Ausgewachsene Kühe sollten eine Kreuzbeinhöhe von 145 bis 156 cm sowie ein Gewicht von 650 bis 750 kg erreichen. Ihr Körperbau und ihre Bewegungsmechanik, einschließlich eines kor-rekten und widerstandsfähigen Fundaments, müssen den Anforderungen einer hohen Leistung und langen Nutzungsdauer entsprechen. Verlangt wird außerdem ein gesundes und gut melkba-res Euter, das in Qualität und Funktionsfähigkeit hohe Tagesleistungen über viele Laktationen ermöglicht.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Zuchtverband betreut die Rasse Deutsche Holsteins in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Zuchtpopulation umfasst

- a) alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere
- b) alle unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe.



Aktuell (Stand 30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation 215 sbt. HB-Bullen, 12 rbt. HB-Bullen, 78.105 sbt. HB-Kühe und 1.818 rbt. HB-Kühe unter Milchleistungsprüfung. Alle Tiere können Paarungspartner im Rahmen des Erst- bzw. Prüfeinsatzes sein. Am Zuchtprogramm sind aktuell 243 Sbt.- und 159 Rbt.-Züchter beteiligt.

# 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Populationen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Die Selektion erfolgt anhand von Zuchtwerten, die auf Ergebnissen von Abstammung, genomischen Untersuchungen und Leistungsprüfungen basieren. Neben den Deutschen Holsteins können alle Holsteinrassen weltweit (=Äquirassen), sofern sie durch ICAR offiziell anerkannt sind, eingetragen werden. Weitere Äquirassen sind das Deutsche Schwarzbunte Niederungsrind (DSN) und das Rotbunte Doppelnutzungsrind (RDN). Alle anderen Rassen sind von der Eintragung ausgeschlossen.

# 4. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen und den Empfehlungen des BRS/DLQ durchgeführt (Anlage 1) Der GAK-Fördergrundsatz "Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere" wird beachtet.

# 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle Ergebnisse der Leistungsprüfungen und genomischen Untersuchungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen in die Zuchtwertschätzung ein. Da keine ausreichende Referenzstichprobe aus dem Tier- und Datenbestand eines einzelnen Zuchtverbandes bereitgestellt wer-den kann, aber insbesondere auch, weil die Vorleistungen erhebliche finanzielle Aufwendungen erfordern, hat sich der Zuchtverband mit weiteren Zuchtverbänden (Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme Pkt. 9) zusammengetan und vereinbart die genomische Zuchtwertschätzung (gZWS) mit der gemeinsamen Schätzformel in den Zuchtprogrammen die-ser Zuchtverbände anzuwenden.

Die beauftragte Stelle (vit Verden) führt auf Basis der erfassten Merkmale und weiterer bekannter Informationen zum Tier nach einem von der zuständigen Stelle genehmigten bzw. im Auftrag des Zuchtverbandes vorgegebenen Verfahrens jeweils Zuchtwertschätzungen mindestens drei-mal jährlich durch. Zuchtwerte können sowohl mit genomischen als auch mit konventionellen Schätzverfahren ermittelt werden. Liegen valide genomische Informationen über ein Zuchttier vor, werden diese in die Zuchtwertschätzung einbezogen. Zuchtwerte für einzelne Leistungs-merkmale sind zu Gesamtzuchtwerten nach Maßgabe der durch den BRS beschlossenen Ver-fahren zusammen zu fassen.

Sowohl genomisch als auch konventionell ermittelte Zuchtwerte werden anerkannt, sofern sie mit einer von ICAR/Interbull validierten Methode ermittelt und von einer akkreditierten Stelle geschätzt worden sind.

Zuchtwerte werden für alle wirtschaftlich wichtigen Merkmalskomplexe geschätzt:

- Milchleistung (Milchmenge, Fett, Eiweiß)
- Funktionale Nutzungsdauer
- Exterieur (alle linearen Merkmale außer BCS, 4 Noten)
- Eutergesundheit (somatischer Zellgehalt)
- Fruchtbarkeit (weibliche Fruchtbarkeit)
- Kalbeeigenschaften (Kalbeverlauf und Totgeburtenrate, jeweils paternal und maternal)
- Melkbarkeit und Temperament



Alle Zuchtwerte - außer für die Milchleistungsmerkmale - werden auf einer relativen Basis mit einem Mittel von 100 und einer Standardabweichung der wahren Zuchtwerte von 12 Punkten (bei 100% Sicherheit) standardisiert. Die Skala der Relativzuchtwerte ist so gewählt, dass eine züchterisch erwünschte Ausprägung eines Merkmals durch einen Zuchtwert von über 100 dar-gestellt wird. Alle Relativzuchtwerte beziehen sich auf eine aktuelle, jährlich im April angepasste Basis, nach den Beschlüssen des BRS (s. https://www.vit.de). (Anlage 2)

# 6. Selektion

# 6.1 Auswahl von Tieren für das Zuchtprogramm

# 6.1.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen für den Besamungseinsatz

Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Herdbuch A. Sie ist einmalig und gilt lebenslang.

Voraussetzungen:

- Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Vater in der Hauptabteilung Herdbuch A eingetragen
- Mindestalter 10 Monate
- Bestätigung der väterlichen und mütterlichen Abstammung nach einer unter Pkt. 3.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Milchrindrassen anerkannten Methode
- Vorlage eines DNA-Zertifikates
- gRZG und gRZE jeweils >100

Die Verbandsanerkennung eines Jungbullen erfolgt, sofern die oben genannten Voraussetzun-gen erfüllt sind und bei der Exterieurbeurteilung des Bullen die Endnoten nach der Bewertung in den drei Merkmalskomplexen Milchtyp, Körper und Fundament nicht unter 80 liegt.

Unerwünschte Farbausprägungen (z. B. weißer Aalstrich) werden bei der Bewertung nach Milchtyp, Körper und Fundament maximal mit 78 bewertet.

Die in die Hauptabteilung Herdbuch A eingetragenen Bullen erhalten nach der Verbandsaner-kennung eine Zuchtbuchnummer.

# 6.1.2 Auswahl von Bullen und Bullenmüttern im Rahmen des Zuchtprogrammes

Für die Auswahl von Bullen, Bullenvätern und -müttern für die gezielte Paarung zur Erzeugung von potentiellen Besamungsbullen legt der Zuchtverband spezielle Auswahlkriterien fest. Die Auswahlkriterien beinhalten alle verfügbaren Zuchtwert- und Abstammungsinformationen und richten sich am Zuchtziel und der jeweiligen Populationsspitze aus. Aktuelle Mindestkriterien für weibliche Tiere sind:

Merkmal		
gRZG		≥ 124
gRZM		≥ 106
gRZE		≥ 106
gRZS		≥ 95
gRZN		≥ 95
Milch-kg		≥ 9.000 kg
F-%		≥ 3,5 %
E-%		≥ 3,15 %
Bewertung	Gesamt	≥ 84 Pkt.
	Euter	≥ 84 Pkt.
	Fundament	≥ 83 Pkt.
Bewertung Mutter	Gesamt	≥ 80 Pkt.



Bei genetisch besonders wertvollen Tieren können Abweichungen von den Mindestbedingungen angewendet werden, wenn sie zur Erhaltung der genetischen Vielfalt beitragen und besondere Eigenschaften in ihren Zuchtwerten und der Abstammung aufweisen. Die Entscheidung über die Ausnahmegenehmigung erfolgt durch die Zuchtleitung des Zuchtverbandes. Diese ist zu dokumentieren und zu begründen.

Die endgültige Entscheidung über den Ankauf eines potentiellen Besamungsbullen trifft die Zuchtleitung. Ein Rechtsanspruch eines Mitgliedes des Zuchtverbandes zum Ankauf eines Bullen besteht nicht.

# 6.2 Einsatz von Bullen zur Nachkommenprüfung (Erst- bzw. Prüfeinsatz)

Für den Einsatz von Bullen zur Nachkommenprüfung wird in ausreichend großer Menge Samen in den der Milchleistungsprüfung angeschlossenen Betrieben mit dem Ziel versamt, eine ausreichend große Anzahl leistungsgeprüfter Töchter für die Zuchtwertschätzung zu erzeugen. Der Ersteinsatz der Bullen erfolgt mit dem Ziel, einen phänotypisch basierten möglichst unverzerrten Zuchtwert zu ermitteln.

Die Sicherheit im Zuchtwert des Merkmales Milch muss für Besamungsbullen zum Ersteinsatz mindestens 50 % betragen oder es wird ein Prüfeinsatz durchgeführt.

Für den Prüfeinsatz werden mindestens 500 bis max. 1000 Portionen ausgegeben, die in einem Zeitraum von maximal 12 Monaten zum Prüfeinsatz gebracht werden. Über einen weitergehenden Einsatz von Besamungsbullen nach dem Erst- bzw. Prüfeinsatz entscheidet der Zuchtverband nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen sowie der Ergebnisse der Zuchtwertschätzung. Die Durchführung des Prüfeinsatzes beruht auf schriftlichen Vereinbarungen zwischen dem Zuchtverband und den Besamungsstationen.

# **6.3** Verbandsanerkennung von Deckbullen

Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Herdbuch A. Sie ist einmalig und gilt lebenslang.

# Voraussetzungen:

- Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Vater in der Hauptabteilung Herdbuch A eingetragen
- Mindestalter 10 Monate
- Bestätigung der väterlichen Abstammung nach einer unter Pkt. 3.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Milchrindrassen anerkannten Methode
- Vorlage eines DNA-Zertifikates
- Bei Vorliegen von genomischen Untersuchungen gRZG und gRZE jeweils >100

Die Verbandsanerkennung eines Jungbullen erfolgt, sofern die oben genannten Voraussetzungen erfüllt sind und bei der Exterieurbeurteilung des Bullen die Endnoten nach der Bewertung in den drei Merkmalskomplexen Milchtyp, Körper und Fundament nicht unter 80 liegt.

Unerwünschte Farbausprägungen (z. B. weißer Aalstrich) werden bei der Bewertung nach Milchtyp, Körper und Fundament maximal mit 78 bewertet.

Die in die Hauptabteilung Herdbuch A eingetragenen Bullen erhalten nach der Verbandsanerkennung eine Zuchtbuchnummer.



#### 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 7.1 **Genetische Besonderheiten**

Genetischen Besonderheiten für die Rasse Deutsche Holsteins (DH)

Genetische Be- sonderheiten	Analyse- verfahren			Zeitpunkt der Ana-	Codierung		Rasse			
Sondernetten		venamen	verialiteit		Besamungs- B	Bullen- müttern		lyse**	Träger Nicht- Träger	
Rotfaktor	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	RDC	RDF	DH		
Kappa Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	BB, AB, AA, AE, BE		DH, RVA, J, BV, FV, DSN		
Beta Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	A2A2, A1A2, A1A1		DH, RVA, J, BV, FV, DSN		
Hornlosigkeit	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	PP, Pp, P, PS PP*, Pp*, pp*, PS*		DH, RVA, J, BV, FV, DSN		

#### 7.2 **Erbfehler**

# Erbfehler für die Rassen Deutsche Holsteins

	Analyse- verfahren	Test bei *			Zeitpunkt	Codierung		Konsequenzen für
Erbfehler		Besamungs- bullen	Bullen- müttern	ET-Spender- tieren	der Analyse**	Träger	Nicht- Träger	den Zuchteinsatz bei positivem Befund***
BLAD	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	BLC	BLF	Reglementierung
CVM	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	CVC	CVF	Reglementierung
Brachyspina	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	BYC	BYF	Reglementierung
Cholesterin Defizit	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz	CDC	CDF	Reglementierung

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

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

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

PP = homozygot hornlos, Pp = heterozygot hornlos, P = phänotypisch hornlos, PS = Scurs = Wackelhorn

PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest), Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), pp\* = gehörnt (Basis: Gentest), PS\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), phänotypisch Wackelhorn

Stadium im Zuchtprogramm: (z. B. vor Besamungseinsatz; vor Spülung, bei Bedarf)

Reglementierung: Kennzeichnung der positiven Tiere, eingeschränkter Einsatz in der Zucht (keine Anpaarung an Merkmals-

träger) oder Ausschluss der positiven Bullen von der Zucht und Merzung Die obligatorische Untersuchungspflicht für Bullen, entfällt, wenn beide Eltern als BLAD-, CVM- bzw. Brachyspina-frei ausgewiesen (untersucht) sind. Diese Bullen werden nicht mit "BLF", "CVF" bzw. "BYF" gekennzeichnet.



# Zuchtprogramm für die Rasse Deutsches Braunvieh (BV)

# Inhalt

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
- 1.2 Zuchtziel
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Leistungsprüfung
- 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung
- 6. Selektion
- 6.1. Verbandsanerkennung von Jungbullen zum Deckeinsatz
- 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
- 7.1 Genetische Besonderheiten
- 7.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Das Deutsche Braunvieh ist eine milchbetonte Zweinutzungsrasse. Die ideale ausgewachsene Braunviehkuh ist 138 - 152 cm (Widerrist) groß, über 600 kg schwer, sie gibt aufgrund der unterschiedlichen Standortbedingungen je nach Haltungsintensität mindestens 8.000 bis 9.000 kg Milch im Jahr mit mindestens 7 - 8 % Gesamtinhaltstoffen Fett/Eiweiß. Die Mengenleistung muss dabei 250 - 300 kg Eiweiß übersteigen. Bei Haltung an stark benachteiligten Standorten werden auch niedrigere Mengenleistungen akzeptiert. Ihr Kalbeabstand soll 400 Tage nicht überschreiten. Die Mastfähigkeit und Schlachtkörperqualität der Braunviehtiere genügt den wirtschaftlichen Anforderungen extensiver und intensiver Rindermastverfahren. In Kombination mit spezialisierten Fleischrassen wie z. B. Blonde d' Aquitaine entstehen Kreuzungsprodukte, die in Mast- und Fleischleistung mit reinen Mastrassen ökonomisch konkurrieren können.

# 1.1.1 Rassespezifische Trächtigkeitsdauer

Trächtigkeitsdauer	Zu-/Abschläge			
273 – 306 Tage	Männliche Einlinge	+1 Tag		
	Färsenkalbungen	- 1 Tag		
	Mehrlingskalbungen	- 5 Tage		

Treffen mehrere Bedingungen zu, so sind alle Zu- und Abschläge zu berücksichtigen.

# 1.2 Zuchtziel

Allgemeines Zuchtziel ist Verbesserung der Rasse entsprechend der Selektionskriterien.

Das Zuchtziel ist gerichtet auf die Erzeugung eines langlebigen, fruchtbaren, robusten und frühreifen, milchbetonten Zweinutzungsmilchrindes. Neben der Milchleistung und dem Euter wird bei der Zucht besonderer Wert auf die Anpassungsfähigkeit, Langlebigkeit und das gesunde Fundament der Tiere gelegt. Die Eignung des Braunviehs für Grenzstandorte der Milcherzeugung wie Bergregionen, extreme Klima- und Futterverhältnisse, die Tropen und die günstige Zusammensetzung seines käsereitauglichen Milcheiweißes finden bei der Zucht Berücksichtigung.

Im Körperbau und der Bewegungsmechanik, einschließlich eines korrekten uns sehr widerstandsfähigen Fundamentes mit besten Klauen, müssen die Tiere den hohen Leistungsanforderungen gerecht werden. Verlangt wird des Weiteren ein gut melkbares, funktionelles, hoch aufgehängtes Euter mit korrekter Strichplatzierung, das hohe Tages-leistungen über mehrere Laktationen ermöglicht.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Zuchtverband betreut die Rasse Braunvieh in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Zuchtpopulation umfasst alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere.

Aktuell (Stand: 30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation 11 Herdbuchkühe unter Milchleistungsprüfung.

Am Zuchtprogramm sind aktuell 4 Züchter beteiligt.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Populationen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Die Selektion erfolgt



anhand von Zuchtwerten, die auf Ergebnissen von Abstammung, genomischen Untersuchungen und Leistungsprüfungen basieren.

# 4. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen und den Empfehlungen des BRS/DLQ durchgeführt (Anlage 1) Der GAK-Fördergrundsatz "Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere" wird beachtet.

# 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle Ergebnisse der Leistungsprüfungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen in die Zuchtwertschätzung ein. Die beauftragte Stelle (vit Verden) führt auf Basis der erfassten Merkmale und weiterer bekannter Informationen zum Tier nach einem von der zuständigen Stelle genehmigten bzw. im Auftrag des Zuchtverbandes vorgegebenen Verfahrens jeweils Zuchtwertschätzungen mindestens dreimal jährlich durch. Zuchtwerte für einzelne Leistungsmerkmale sind zu Gesamtzuchtwerten nach Maßgabe der durch den BRS beschlossenen Verfahren zusammen zu fassen.

Zuchtwerte werden anerkannt, sofern sie mit einer von ICAR/Interbull validierten Methode ermittelt und von einer akkreditierten Stelle geschätzt worden sind.

Zuchtwerte werden für alle wirtschaftlich wichtigen Merkmalskomplexe geschätzt:

- Milchleistung (Milchmenge, Fett, Eiweiß)
- Funktionale Nutzungsdauer
- Exterieur (alle linearen Merkmale außer BCS, 4 Noten)
- Eutergesundheit (somatischer Zellgehalt)
- Fruchtbarkeit (weibliche Fruchtbarkeit)
- Kalbeeigenschaften (Kalbeverlauf und Totgeburtenrate, jeweils paternal und maternal)
- Melkbarkeit und Temperament

Alle Zuchtwerte - außer für die Milchleistungsmerkmale - werden auf einer relativen Basis mit einem Mittel von 100 und einer Standardabweichung der wahren Zuchtwerte von 12 Punkten (bei 100 % Sicherheit) standardisiert. Die Skala der Relativzuchtwerte ist so gewählt, dass eine züchterisch erwünschte Ausprägung eines Merkmals durch einen Zuchtwert von über 100 dar-gestellt wird. Alle Relativzuchtwerte beziehen sich auf eine aktuelle, jährlich im April angepasste Basis, nach den Beschlüssen des BRS (s. https://www.vit.de). (Anlage 2)

# 6. Selektion

Aufgrund der geringen Populationsgröße wird für die Rasse Braunvieh keine Selektion für das Zuchtprogramm durchgeführt. Für diese Rasse soll der Zuchtfortschritt durch den Einsatz von geprüften Bullen erreicht werden, die mindestens einen Gesamtzuchtwert von 100 RZG-Punkten aufweisen.

# Verbandsanerkennung von Jungbullen zum Deckeinsatz

Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Herdbuch A.

Voraussetzungen:

- Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Vater in der Hauptabteilung Herdbuch A eingetragen
- Mindestalter 10 Monate



- Bestätigung der väterlichen Abstammung nach einer unter Pkt. 3.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Milchrindrassen anerkannten Methode
- Vorlage eines DNA-Zertifikates

Die Kommission bewertet die Merkmale Rahmen, Bemuskelung sowie Fundament nach einer Notenskala 1 bis 9 und beurteilt die Tiere hinsichtlich ihrer Eignung für den Zuchteinsatz.

Ein Bulle wird verbandsanerkannt, wenn er eine Fundamentnote von mindestens 4 erreicht. Das Ergebnis der Verbandsanerkennung wird dem Besitzer schriftlich mitgeteilt.

Tiere, die nicht dem Rassetyp entsprechen, können von der Verbandsanerkennung ausge-schlossen werden. Auf Antrag des Besitzers kann eine Verbandsanerkennung auf dem Betrieb erfolgen. Diese wird vom Zuchtleiter oder einer von ihm beauftragten Person durchgeführt.

Die in die Hauptabteilung Herdbuch A eingetragenen Jungbullen erhalten nach der Verbandsanerkennung eine Zuchtbuchnummer.

### 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

### 7.1 Genetische Besonderheiten

Genetischen Besonderheiten für die Rasse Deutsches Braunvieh

Genetische Be- sonderheiten			Zeitpunkt der Ana-	Codierung		Rasse		
Soliderheiten	veriamen	Besamungs- bullen	Bullen- müttern	ET-Spen- der-tieren	lyse**		Nicht- räger	
Rotfaktor	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	RDC	RDF	DH
Kappa Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	BB, AB, AA, AE, BE		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Beta Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	A2A2, A1A2, A1A1		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Hornlosigkeit	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	PP, Pp, P, PS PP*, Pp*, pp*, PS*		DH, RVA, J, BV, FV, DSN

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

### 7.2 Erbfehler

Erbfehler für die Rasse Deutsches Braunvieh

	Analyse-	Test bei *			Zeitpunkt	Symbol		Konsequenzen für
Erbfehler	verfahren	Besamungs-	Bullen-	ET-Spen-	der Analyse**	Träger	Nicht-	den Zuchteinsatz bei positivem
	venamen	bullen	müttern	der-tieren	uei Allaiyse	rrager	Träger	Befund***
Weaver	Gentest	Jungbullen	b. B.	b. B.	vor Testeinsatz	W	TW	Ausschluss
		Vererber	b. B.	b. B.	vor Wiedereinsatz	W	TW	Reglementierung
SMA****	Gentest	Jungbullen	b. B.	b. B.	vor Testeinsatz	M	TM	Ausschluss
		Vererber	b. B.	b. B.	vor Wiedereinsatz	M	TM	Reglementierung
SDM****	Markertest	Jungbullen	b. B.	b. B.	vor Testeinsatz	D	TD	Ausschluss
		Vererber	b. B.	b. B.	vor Wiedereinsatz	D	TD	Reglementierung
Arachn.****	Markertest	Jungbullen	b. B.	b. B.	vor Testeinsatz	Α	TA	Ausschluss
		Vererber	b. B.	b. B.	vor Wiedereinsatz	Α	TA	Reglementierung

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

Arachn: Arachnomelie = Spinnengliedrigkeit

<sup>\*\*</sup> Stadium im Zuchtprogramm (z. B. vor Besamungseinsatz, bei Bedarf)

PP = homozygot hornlos, Pp = heterozygot hornlos, P = phänotypisch hornlos, PS = Scurs = Wackelhorn

PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest), Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), pp\* = gehörnt (Basis: Gentest),

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

<sup>\*\*</sup> Stadium im Zuchtprogramm: (z. B. vor Testeinsatz; vor Wedereinsatz; vor Spülung, bei Bedarf)

<sup>\*\*\*</sup> Ausschluss: Ausschluss der positiven Bullen von der Zucht und Merzung

<sup>\*\*\*</sup> Reglementierung: Kennzeichnung der Positiven Tiere, eingeschränkter Einsatz in der Zucht (keine Anpaarung an Merkmalsträger)

<sup>\*\*\*\*</sup> SMA: Spinale Muskelatrophie SDM: Spinale Dysmyelogenese



# Zuchtprogramm für die Rasse Deutsche Jersey (J)

## Inhalt

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
- 1.2 Zuchtziel
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Leistungsprüfung
- 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung
- 6. Selektion
- 6.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen
- 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
- 7.1 Genetische Besonderheiten
- 7.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Deutschen Jerseys sind klein- bis mittelrahmige Einnutzungsrinder. Die Fellfarbe schwankt von gelb, cremefarben bis fast schwarz. Das Flotzmaul ist dunkel, auffallend sind die großen dunklen Augen. Die Rasse ist behornt, wobei zunehmend mehr genetisch hornlose Tiere existieren. Ausgewachsene Kühe haben eine Körpergröße von 125 bis 133 cm und ein Gewicht von 400 bis 450 kg.

# 1.1.1 Rassespezifische Trächtigkeitsdauer

Trächtigkeitsdauer	Zu-/Abschläg	е
263 - 294 Tage	Männliche Einlinge	+1 Tag
	Färsenkalbungen	- 1 Tag
	Mehrlingskalbungen	- 5 Tage

Treffen mehrere Bedingungen zu, so sind alle Zu- und Abschläge zu berücksichtigen.

### 1.2 Zuchtziel

Allgemeines Zuchtziel ist Verbesserung der Rasse entsprechend der Selektionskriterien.

Für die Rasse gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. (BRS) offiziell festgelegte Zuchtziel.

Das Zuchtziel der Deutschen Jerseys ist ein frühreifes, robustes, deutlich milchbetontes Einnutzungsrind, das unter den vorhandenen und zukünftigen vielfältigen klimatischen und betriebswirtschaftlichen Verhältnissen der Betriebe eine hohe Anpassungsfähigkeit bei bester Futterverwertung zeigt.

In den einzelnen Merkmalen werden folgende Zuchtziele angestrebt:

Milchleistung: 7.000 kg (305 Tage Leistung)

Fettgehalt: 6,00 %
Eiweißgehalt: 4,25 %
Fett- u. Eiweißmenge: 700 kg

Kühe der Rasse Deutsche Jersey sollen über ein korrektes Fundament mit besten Klauen verfügen. Sie haben ein gesundes, gut melkbares Euter, das in Qualität und Funktionsfähigkeit hohe Tagesleistungen über viele Laktationen ermöglicht.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Zuchtverband betreut die Rasse Deutsches Jersey in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Zuchtpopulation umfasst

- a. alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere sowie
- b. alle unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe.

Aktuell (Stand: 30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation 2 Herdbuchbullen, 47 Herdbuchkühe unter Milchleistungsprüfung.

Am Zuchtprogramm sind aktuell 8 Züchter beteiligt.



### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Populationen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Die Selektion erfolgt anhand von Zuchtwerten, die auf Ergebnissen von Abstammung, genomischen Untersuchungen und Leistungsprüfungen basieren.

Neben den Deutschen Jerseys können alle Jerseyrassen weltweit (=Äquirassen), sofern sie durch ICAR offiziell anerkannt sind, eingetragen werden.

# 4. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen und den Empfehlungen des BRS/DLQ durchgeführt (Anlage 1). Der GAK-Fördergrundsatz "Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere" wird beachtet.

# 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle Ergebnisse der Leistungsprüfungen und genomischen Untersuchungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen in die konventionelle Zuchtwertschätzung ein. Da keine ausreichende Referenzstichprobe aus dem Tier- und Datenbestand der deutschen Jerseypopulation erstellt werden kann, kann keine genomische Zuchtwertschätzung durchgeführt werden.

Die beauftragte Stelle (vit Verden) führt auf Basis der erfassten Merkmale und weiterer bekannter Informationen zum Tier nach einem von der zuständigen Stelle genehmigten bzw. im Auftrag des Zuchtverbandes vorgegebenen Verfahrens jeweils Zuchtwertschätzungen mindestens drei-mal jährlich durch. Liegen valide genomische Informationen über ein Zuchttier vor, werden diese in die Zuchtwertschätzung einbezogen. Zuchtwerte für einzelne Leistungsmerkmale werden innerhalb Merkmalskomplexen zu Teilzuchtwerten nach Vorgabe des BRS zusammengefasst. Ein Gesamtzuchtwert, der alle Merkmalskomplexe zusammenfasst, wird bisher nicht berechnet, da der Merkmalskomplex "Exterieur" generell nicht vorliegt.

Die konventionell ermittelten Zuchtwerte werden anerkannt, sofern sie mit einer von I-CAR/Interbull validierten Methode ermittelt und von einer akkreditierten Stelle geschätzt worden sind. Zuchtwerte werden für folgende wirtschaftlich wichtigen Merkmalskomplexe geschätzt:

- Milchleistung (Milchmenge, Fett, Eiweiß)
- Funktionale Nutzungsdauer
- Eutergesundheit (somatischer Zellgehalt)
- Fruchtbarkeit (weibliche Fruchtbarkeit)
- Kalbeeigenschaften (Kalbeverlauf und Totgeburtenrate, jeweils paternal und maternal)

Alle Zuchtwerte - außer für die Milchleistungsmerkmale - werden auf einer relativen Basis mit einem Mittel von 100 und einer Standardabweichung der wahren Zuchtwerte von 12 Punkten (bei 100% Sicherheit) standardisiert. Die Skala der Relativzuchtwerte ist so gewählt, dass eine züchterisch erwünschte Ausprägung eines Merkmals durch einen Zuchtwert von über 100 dar-gestellt wird. Alle Relativzuchtwerte beziehen sich auf eine aktuelle, jährlich im April angepasste Basis, nach den Beschlüssen des BRS (s. https://www.vit.de). (Anlage 2)



# 5.1 Gesamt- und Teilzuchtwerte

Ein Gesamtzuchtwert (RZG), in dem alle wirtschaftlich bedeutsamen Merkmalskomplexe entsprechend ihrer Gewichtung im Zuchtziel zusammengefasst werden, wird bisher nicht berech-net. Die geschätzten Zuchtwerte für die vielen Einzelmerkmale werden innerhalb von Merkmals-komplexen zu Relativzuchtwerten zusammengefasst.

# 5.2 Exterieur (RZE)

Zurzeit findet keine Datenerfassung (lineare Beschreibung) für Jerseykühe statt. Es können für diesen Merkmalskomplex daher keine Zuchtwerte geschätzt werden.

### 6. Selektion

Aufgrund der geringen Populationsgröße wird für die Rasse Jersey keine Selektion für das Zuchtprogramm durchgeführt. Für diese Rasse soll der Zuchtfortschritt durch den Einsatz von geprüften Bullen erreicht werden.

### 6.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen für den Deckeinsatz

Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Herdbuch A. Sie ist einmalig und gilt lebenslang.

Voraussetzungen:

- Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetra gen
- Vater in der Hauptabteilung Herdbuch A eingetragen
- Mindestalter 10 Monate
- Bestätigung der väterlichen Abstammung nach einer unter Pkt. 3.1 der Grundbestim mungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Milchrindrassen anerkannten Methode
- Vorlage eines DNA-Zertifikates

### Exterieurbeurteilung des Bullen:

Der Bulle muss bei der Herdbucheintragung (Hauptabteilung Herdbuch A) mindestens die Note 78 in den Merkmalen Typ und Fundament erreichen.

Anforderungen an die Mutter des Bullen:

Zur Aufnahme in die Hauptabteilung Herdbuch A werden nur Bullen zugelassen, deren Mütter folgende Anforderungen erfüllen:

a. Leistung: 440 kg Fett + Eiweiß (1. Laktation)

bzw. 550 kg Fett + Eiweiß (Durchschnitt aller Laktationen)

Fettgehalt 6%, Eiweißgehalt 4,2%

b. Exterieur: Milchtyp Körper Fundament Euter

80 Punkte 80 Punkte 82 Punkte 82 Punkte

Stammt die Bullenmutter nicht aus einem Zuchtgebiet mit dem gleichen Exterieurbewertungs- und Leistungsprüfungssystem wie bei dem Zuchtverband, so entscheidet die Zuchtleitung über das Erreichen der Mindestanforderung nach b) unter Anlegung eines vergleichbaren Maßstabes.

Die in die Hauptabteilung Herdbuch A eingetragenen Bullen erhalten nach der Verbandsaner-kennung eine Zuchtbuchnummer.



### 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

### 7.1 **Genetische Besonderheiten**

Genetischen Besonderheiten für die Rasse Jersey (J)

Genetische Be- Analys sonderheiten verfahr		Test bei *			Zeitpunkt der Ana-	Codierung	Rasse	
Sondernetten	veriamen	Besamungs- bullen	Bullen- müttern	ET-Spen- der-tieren	lyse**	Träger Nicht- Träger		
Rotfaktor	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	RDC	RDF	DH
Kappa Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	BB, AB, AA, AE, BE		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Beta Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	A2A2, A1A2, A1A1		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Hornlosigkeit	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	PP, Pp, P, PS PP*, Pp*, pp*, PS*		DH, RVA, J, BV, FV, DSN

Gruppe, bei der der Test routinemäßig oder bei Bedarf (b.B.) durchgeführt wird Stadium im Zuchtprogramm (z. B. vor Besamungseinsatz, bei Bedarf)

### 7.2 **Erbfehler**

Erbfehler für die Rasse Jersey (J)

	Analyse- Test bei *				Zeitpunkt	Codieru	ng	Konsequenzen für	
Erbfehler	verfahren	Besamungs- bullen	Bullen- müttern	ET-Spender- tieren	der Analyse**	Träger	Nicht- Träger	den Zuchteinsatz bei positivem Befund***	
BLAD	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	BLC	BLF	Reglementierung	
CVM	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	CVC	CVF	Reglementierung	
Brachyspina	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	BYC	BYF	Reglementierung	
Cholesterin Defizit	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz	CDC	CDF	Reglementierung	

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

PP = homozygot hornlos, Pp = heterozygot hornlos, P = phänotypisch hornlos, PS = Scurs = Wackelhorn
PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest), Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), pp\* = gehörnt (Basis: Gentest),
PS\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), phänotypisch Wackelhorn

Stadium im Zuchtprogramm: (z. B. vor Besamungseinsatz; vor Spülung, bei Bedarf)

Kennzeichnung der positiven Tiere, eingeschränkter Einsatz in der Zucht (keine Anpaarung an Merkmals-

träger) oder Ausschluss der positiven Bullen von der Zucht und Merzung Die obligatorische Untersuchungspflicht für Bullen, entfällt, wenn beide Eltern als BLAD-, CVM- bzw. Brachyspina-frei ausgewiesen (untersucht) sind. Diese Bullen werden nicht mit "BLF", "CVF" bzw. "BYF" gekennzeichnet.



# Zuchtprogramm für die Rasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind (DSN)

# Inhalt

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
- 1.2 Zuchtziel
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Leistungsprüfung
- 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung
- 6. Selektion
- 6.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen
- 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
- 7.1 Genetische Besonderheiten
- 7.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Regelmäßig schwarz-weiß geschecktes, genetisch gehörntes Rind. Kopf, Hals, Brust und Becken sind Schwarz gezeichnet. Die Beine bis zum Karpal- und Sprunggelenk, der Bauch, das Euter sind immer Weiß. Die klassische Rumpfscheckung besteht aus einer weißen Brust und Beckenbinde sowie einer mittig großen schwarzen Plattenfärbung. Die Rückenlinie ist niemals durchgehend weiß. Kleine unruhige schwarz-weiße Scheckung an allen Körperteilen ist nicht erwünscht. Die Klauen sollen möglichst schwarz sein. Durch die Körperbreitenmaße der Vorhand, des Beckens, des Rückens und die Rippenwölbung ist der Rumpf der Tiere rund.

# 1.1.1 Rassespezifische Trächtigkeitsdauer

Trächtigkeitsdauer	Zu-/Abschläg	е
265 - 295 Tage	Männliche Einlinge	+1 Tag
	Färsenkalbungen	- 1 Tag
	Mehrlingskalbungen	- 5 Tage

Treffen mehrere Bedingungen zu, so sind alle Zu- und Abschläge zu berücksichtigen.

### 1.2 Zuchtziel

Allgemeines Zuchtziel ist die Erhaltung der typischen Rasseeigenschaften bei gleichzeitiger Beibehaltung der genetischen Vielfalt, wobei eine Verbesserung der Rasse entsprechend der Selektionskriterien angestrebt wird.

### Milchleistung

- eine gute Milchleistung in allen Haltungsformen und gute Schlachtkörperqualität männlicher und weiblicher Tiere
- ein genetisches Milchleistungspotential von 7.000 bis über 8.000 kg Milch bei 4,30 % Fett und 3,70 % Eiweiß; die Milchleistung soll zu ¾ aus Grundfutter realisiert werden Maße und Gewichte
- Kühe: 650 kg Lebendmasse, 138 cm Kreuzbeinhöhe
- Bullen: 1.100 Kg Lebendmasse, 150 cm Kreuzbeinhöhe
- Mastbullen: 1.000 1.300 g Zunahme/Tag

### Weitere funktionelle Eigenschaften

- ein großes Aufnahmevermögen von wirtschaftseigenem Grundfutter, gute Weidefähig-keit
- ruhiges Temperament
- Zwischenkalbezeit 365-380 Tage
- ein tafelförmiges, breites, leicht geneigtes Becken für problemlose Kalbungen
- ein gut melkbares Euter, das in Qualität und Funktionsfähigkeit hohe Leistungen über viele Laktationen ermöglicht und für alle Melksysteme geeignet ist
- ein harmonischer Körperbau mit guten Tiefen- und Breitenmaßen sowie einer guten bis sehr guten Rücken- und Keulenbemuskelung
- korrekte Gliedmaßen und Klauen für beste Bewegungsabläufe in allen Haltungsformen.



# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Zuchtverband betreut die Rasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind (DSN) in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Zuchtpopulation umfasst

- a. alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere
- b. alle unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe.

Aktuell (Stand: 30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation 1 Herdbuchkuh unter Milchleistungsprüfung.

Am Zuchtprogramm ist aktuell 1 Züchter beteiligt.

### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Populationen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Die Selektion erfolgt anhand von Zuchtwerten, die auf Ergebnissen von Abstammung, genomischen Untersuchungen und Leistungsprüfungen basieren.

Die Rasse gilt als der genealogische Vorfahre aller heutigen Schwarzbunten Milchrinder. Die Zuchtarbeit hat das Ziel, die vorhandenen Gene (Rinder, Sperma und Embryonen) dieser Rasse im Sinne einer Genreservehaltung zu sichern und die Inzucht zu begrenzen. Eine Zufuhr von Genen aus anderen Populationen derselben Rasse ist möglich. Für die Rassebezeichnung DSN und den Rassecode 10 werden maximal 10 % HF-Gene toleriert.

# 4. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen und den Empfehlungen des BRS/DLQ durchgeführt (Anlage 1) Der GAK-Fördergrundsatz "Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere" wird beachtet.

# 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle Ergebnisse der Leistungsprüfungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen in die Zuchtwertschätzung ein. Die beauftragte Stelle (vit Verden) führt auf Basis der erfassten Merkmale und weiterer bekannter Informationen zum Tier nach einem von der zuständigen Stelle genehmigten bzw. im Auftrag des Zuchtverbandes vorgegebenen Verfahrens jeweils Zuchtwertschätzungen mindestens dreimal jährlich durch. Zuchtwerte für einzelne Leistungsmerkmale sind zu Gesamtzuchtwerten nach Maßgabe der durch den BRS beschlossenen Verfahren zusammen zu fassen.

Zuchtwerte werden anerkannt, sofern sie mit einer von ICAR/Interbull validierten Methode ermittelt und von einer akkreditierten Stelle geschätzt worden sind.



Zuchtwerte werden für alle wirtschaftlich wichtigen Merkmalskomplexe geschätzt:

- Milchleistung (Milchmenge, Fett, Eiweiß)
- Funktionale Nutzungsdauer
- Exterieur (alle linearen Merkmale außer BCS, 4 Noten)
- Eutergesundheit (somatischer Zellgehalt)
- Fruchtbarkeit (weibliche Fruchtbarkeit)
- Kalbeeigenschaften (Kalbeverlauf und Totgeburtenrate, paternal und maternal)
- Melkbarkeit und Temperament

Alle Zuchtwerte - außer für die Milchleistungsmerkmale - werden auf einer relativen Basis mit einem Mittel von 100 und einer Standardabweichung der wahren Zuchtwerte von 12 Punkten (bei 100% Sicherheit) standardisiert. Die Skala der Relativzuchtwerte ist so gewählt, dass eine züchterisch erwünschte Ausprägung eines Merkmals durch einen Zuchtwert von über 100 dar-gestellt wird. Alle Relativzuchtwerte beziehen sich auf eine aktuelle, jährlich im April angepasste Basis, nach den Beschlüssen des BRS (s. https://www.vit.de). (Anlage 2)

### 6. Selektion

Aufgrund der geringen Populationsgröße wird für die Rasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind keine Selektion für das Zuchtprogramm durchgeführt. Für diese Rasse soll der Zuchtfortschritt durch den Einsatz von geprüften Bullen erreicht werden, die mindestens einen Ge-samtzuchtwert von 100 RZG-Punkten aufweisen.

# 6.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen

Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Herdbuch A. Sie ist einmalig und gilt lebenslang.

Voraussetzungen:

- Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Vater in der Hauptabteilung Herdbuch A eingetragen
- Mindestalter 10 Monate
- Bestätigung der väterlichen Abstammung nach einer unter Pkt. 3.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Milchrindrassen anerkannten Methode
- Vorlage eines DNA-Zertifikates
- Vater und Mutter haben max. 10 % HF-Anteil
- Mindestleistung der Mutter:
- Euternote mind. 80 (bei KB-Bullen mind. 82), Strichplatzierung mittig
- Fundamentnote mind. 82
- 1. Laktation 400 Fett- und Eiweiß-kg; bei KB-Bullen werden Mutterleistungen 1. 3. Laktation mit mind. 6.500 Mkg, mind. 3,3 % Eiweiß und +1.000 Mkg zum Herden durchschnitt verlangt
- 135 142 cm KBH.
- die äußere Erscheinung entspricht der Rassedefinition
- im 12. 14. Monat sollen Jungbullen 125 135 cm KBH und mind. 900 g LTZ erreichen.

Die Verbandsanerkennung eines Jungbullen erfolgt, sofern die oben genannten Voraussetzun-gen erfüllt sind und bei der Exterieurbeurteilung des Bullen die Exterieurnote nicht <4 ist (Noten-



system 1 - 9). Unerwünschte Farbausprägungen werden in der Exterieurnote maximal mit der Note 3 bewertet.

Die in die Hauptabteilung Herdbuch A eingetragenen Bullen erhalten nach der Verbandsaner-kennung eine Zuchtbuchnummer.

### 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 7.1 Genetische Besonderheiten

Genetischen Besonderheiten für die Rasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind (DSN)

Genetische Be- sonderheiten	Analyse- verfahren	Test bei *			Zeitpunkt der Ana-	Codierung		Rasse
Besamungs- Bullen- ET-S		ET-Spen- der-tieren	lyse** Träger Nicht- Träger					
Rotfaktor	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	RDC	RDF	DH
Kappa Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	BB, AB, AA, AE, BE		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Beta Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	A2A2, A1A2, A1A1		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Hornlosigkeit	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	PP, Pp, P, PS PP*, Pp*, pp*, PS*		DH, RVA, J, BV, FV, DSN

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

#### 7.2 Erbfehler

Erbfehler für die Rasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind

	Analyse-	Test bei *		Zeitpunkt	Codierung		Konsequenzen für	
Erbfehler	verfahren	Besamungs- bullen	Bullen- müttern	ET-Spender- tieren	der Analyse**	Träger	Nicht- Träger	den Zuchteinsatz bei positivem Befund***
BLAD	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	BLC	BLF	Reglementierung
CVM	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	CVC	CVF	Reglementierung
Brachyspina	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz <sup>1)</sup>	BYC	BYF	Reglementierung
Cholesterin Defizit	Gentest	KB-Bullen	b. B.	b. B.	vor BesEinsatz	CDC	CDF	Reglementierung

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

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

PP = homozygot hornlos, Pp = heterozygot hornlos, P = phänotypisch hornlos, PS = Scurs = Wackelhorn
PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest), Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), pp\* = gehörnt (Basis: Gentest),
PS\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), phänotypisch Wackelhorn

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 positiven Bullen von der Zucht und Merzung

Die obligatorische Untersuchungspflicht für Bullen, entfällt, wenn beide Eltern als BLAD-, CVM- bzw. Brachyspina-frei ausgewiesen (untersucht) sind. Diese Bullen werden nicht mit "BLF", "CVF" bzw. "BYF" gekennzeichnet.



# Zuchtprogramm für die Rasse Deutsches Fleckvieh Milch (FL)

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt eG.

## **Inhalt**

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Zuchtziel
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Leistungsprüfung
- 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung
- 6. Selektion
- 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 7.1 Genetische Besonderheiten
  - 7.2 Erbfehler



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

# 1.1 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 Schlachtalter von 16 - 18 Monaten erreicht. 85 bis 90% der Schlachtbullen werden in die vom Markt gewünschten Handelsklassen E und U bei einer Ausschlachtung 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.

### 1.2 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.



# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Rinderzuchtverband Sachsen-Anhalt eG betreut die Rasse Fleckvieh in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Zuchtpopulation umfasst

- a) alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere sowie
- b) alle unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe.

Aktuell (30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation 1 Herdbuchbullen, 126 Herdbuchkühe unter Milchleitungsprüfung. Alle Tiere dienen als Paarungspartner für den Erst- und Prüfeinsatz. Am Zuchtprogramm sind aktuell 11 Züchter beteiligt.

### 3. 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 Zuchtrichtung können entsprechend der Kriterien der Zuchtbucheinteilung eingetragen werden.

# 4. 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. 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 Plausiblitätsprüfung 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 (<u>www.lfl.bayern.de/itz/rind/030845/index.php</u> und <a href="http://www.zar.at/download/ZWS/ZWS.pdf">http://www.zar.at/download/ZWS/ZWS.pdf</a>).

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.

### **5.1** 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 Ausschlachtung. Als wirtschaftliche Gewichte wird ein Verhältnis von 22: 39: 39 für Nettozunahme, Ausschlachtung 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 Stieres. 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 Stieres aus dem Ersteinsatz/Prüfeinsatz.

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, Ausschlachtung, 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 genetischer Standardabweichung (in %) für die einzelnen Merkmale im Gesamtzuchtwert beim Fleckvieh.

	Merkmal	%
NC1 1 (200/)	Fettmenge	18,6
Milch (38%)	Eiweißmenge	19,4
	Nettozunahme	4
Fleisch (18%)	Ausschlachtung	7
	Handelsklasse	7
	Nutzungsdauer	10
	Persistenz	3
	Fruchtbarkeitswert	14
Fitness (44%)	Kalbeverlauf	1
	Melkbarkeit	1
	Vitalitätswert	5
	Eutergesundheitswert	10

### **5.2** Genomische Zuchtwerte

## 5.2.1 Genotypisierung

Die Genotypisierung erfolgt auf Antrag des Zuchtverbandes über die Untersuchung von DNA-Proben bei GeneControl in Grub. Die Information aus den SNP-Markern (Genotyp) wird dann von GeneControl 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.

## 5.2.2 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.

# 5.2.3 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. Der Tierbesitzer bekommt das Ergebnis vom Zuchtverband übermittelt. 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 der Website www.lfl.bayern.de/bazirind veröffentlicht.

Details zur Durchführung der Zuchtwertschätzung sind auf der Homepage der LFL (<u>www.lfl.bayern.de/itz</u>) 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.

### 6. Selektion

Aufgrund der geringen Populationsgröße wird für die Rasse Fleckvieh (Milch) keine Selektion für das Zuchtprogramm durchgeführt. Für diese Rasse soll der Zuchtfortschritt durch den Einsatz von geprüften Bullen erreicht werden, die mindestens einen Gesamtzuchtwert von 100 RZG-Punkten aufweisen.

# Verbandserkennung 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 10 Monate. Die Kommission bewertet die Merkmale Rahmen, Bemuskelung sowie Fundament nach einer Notenskala 1 bis 9 und beurteilt die Tiere hinsichtlich ihrer Eignung für den Zuchteinsatz.

Ein Bulle wird verbandsanerkannt, wenn er eine Fundamentnote von mindestens 4 erreicht. Das Ergebnis der Verbandsanerkennung wird dem Besitzer schriftlich mitgeteilt.

Tiere, die nicht dem Rassetyp 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.

Die in die Hauptabteilung Klasse A eingetragenen Jungbullen erhalten nach der Verbandsanerkennung eine Herdbuchnummer.

### 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 7.1 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	Ana-		Test bei *		Zoitnunkt		
Besonder- heiten	lyse- verfah- ren	Besa- mungs- bullen	Bullen- müttern	ET-Spen- der- tieren	Zeitpunkt der Ana- lyse**	Codierung	
Hornlosig- keit	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	

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

### 7.2 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.

	Analysa		Test bei *		Zoitaunkt	Codi	erung	Konsequenzen für den Zucht-	
Erbfeh- ler	Analyse- verfah- ren	Besa- mungs- bullen	Bul- len- müt- tern	ET- Spen- dertie- ren	Zeitpunkt der Analyse **	Trä- ger	Nicht- Trä- ger	einsatz bei posi- tivem Befund ***	
AR	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	ARC	ARF	Reglementie- rung	
ZDL	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	ZLC	ZLF	Reglementie- rung	
TP	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	TPC	TPF	Reglementie- rung	
FH2	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	F2C	F2F	Reglementie- rung	
DW	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	DWC	DWF	Reglementie- rung	
BH2	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	B2C	B2F	Reglementie- rung	
FH5	Gentest	r	b.B.	b.B.	vor KB-Einsatz	F5C	F5F	Reglementie- rung	

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

<sup>\*\*</sup> Stadium im Zuchtprogramm (z. B. vor Besamungseinsatz, bei Bedarf)

PP = homozygot hornlos, Pp = heterozygot hornlos, P = phänotypisch hornlos, PS = Scurs = Wackelhorn

PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest), Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), pp\* = gehörnt (Basis: Gentest), P\*S = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), phänotypisch Wackelhorn

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

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Deutsches Rotvieh/Angler (DRA)

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt eG (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

### Inhalt

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Zuchtziel
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Leistungsprüfung
- 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung
- 6. Selektion

Verbandsanerkennung von Jungbullen

- 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 7.1 Genetische Besonderheiten
  - 7.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Das Deutsches Rotvieh- Angler (DRA) ist ein überwiegend einfarbig dunkelrotes bis satt braunes Rind mit dunklem Flotzmaul. Es zeichnet sich aus durch hohe Grundfutterleistungen mit sehr hohen Milchinhaltsstoffen. Die Kühe verfügen über gute Gesundheit, erreichen ein Lebendgewicht bis zu 650 kg, sind robust und besitzen eine hohe Anpassungsfähigkeit. Besonders hervorzuheben sind harte, dunkle Klauen, die gute Beinstellung und die günstige Beckenform, die die Leichtkalbigkeit der Rasse unterstützt. Kennzeichen sind das niedrige Erstkalbealter und die kurze Zwischenkalbezeit. Das ökonomische Verhältnis von Futter zu Milchertrag und die gute Weidefähigkeit sind die Grundlage der Leistungssicherheit und der Anpassungsfähigkeit in allen Klimazonen.

Herdbuchtiere ausländischer Rotviehpopulationen, die im ERDB (European Red Dairy Breed) und IRCC (International Red Cow Conference) als Rotviehrassen geführt werden, sind Herdbuchtieren der deutschen Rotvieh-/Angler Population gleichgestellt, wenn sie dem hiesigen Zuchtziel entsprechen und die tierzuchtrechtlichen Voraussetzungen erfüllen.

Rassespezifische Trächtigkeitsdauer

Trächtigkeitsdauer	Zu-/Abschläge
263 - 294 Tage	Männliche Einlinge +1 Tag
	Färsenkalbungen - 1 Tag
	Mehrlingskalbungen - 5 Tage

Treffen mehrere Bedingungen zu, so sind alle Zu- und Abschläge zu berücksichtigen.

### 1.2 Zuchtziel

Allgemeines Zuchtziel ist Verbesserung der Rasse entsprechend der Selektionskriterien.

Deutsches Rotvieh/Angler werden bei hohen Milchleistungen auf Milchinhaltsstoffe sowie gute Zuwachsleistungen gezüchtet. Angestrebt wird eine wirtschaftliche, robuste Leistungskuh im milchbetonten Typ, die durch ein großes Futteraufnahmevermögen, stabile Gesundheit und gute Fruchtbarkeit über viele Laktationen nutzbar ist. Es wird eine Milchleistung von 9.000 kg Milch (305-Tage-Leistung) bei einem Fettgehalt von 4,8% und einem Eiweißgehalt von 3,8% angestrebt. Ausgewachsene Kühe sollen eine Kreuzbeinhöhe von 145 cm sowie ein Gewicht von 650 kg erreichen. Der Körperbau und die Bewegungsmechanik einschließlich korrekter geschlossener, schwarzer und möglichst Klauen, sichern die Leistungsanforderungen. Das gut melkbare Euter, das durch seine Qualität und Funktionsfähigkeit die angestrebten hohen Tagesleistungen über viele Laktationen ermöglicht, entspricht den Anforderungen moderner Melksysteme. Weiter werden eine hohe Krankheitsund Mastitisresistenz, Vitalität, sowie leichte Kalbungen und geringe Kälberverluste angestrebt, dazu eine problemlose Anpassung an alle Klimazonen. Jungrinder sollen im Alter von fünfzehn Monaten und Jungbullen im Alter von dreizehn Monaten voll zuchttauglich sein. Das Deutsche Rotvieh/Angler ist rot gekennzeichnet, kann aber durch Einkreuzung anderer Gene auch rot-weiß sein.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Zuchtverband betreut die Rasse Deutsches Rotvieh/Angler in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Zuchtpopulation umfasst:

- a. alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere
- b. alle unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe.



Aktuell (Stand: 30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation 18 Herdbuchkühe unter Milchleistungsprüfung.

Am Zuchtprogramm sind aktuell 8 Züchter beteiligt.

### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Populationen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Die Selektion erfolgt anhand von Zuchtwerten, die auf Ergebnissen von Abstammung, genomischen Untersuchungen und Leistungsprüfungen basieren. Neben den Deutschen Rotvieh-Angler können Herdbuchtiere ausländischer Rotviehpopulationen, die im ERDB (European Red Dairy Breed) und IRCC (International Red Cow Conference) als Rotviehrassen geführt werden, sind Herdbuchtieren der deutschen Rotvieh-/Angler Population gleichgestellt, wenn sie dem hiesigen Zuchtziel entsprechen und die tierzuchtrechtlichen Voraussetzungen erfüllen, eingetragen werden. Weitere Äquirassen sind das Deutsche Angler Rind alter Zuchtrichtung. Alle anderen Rassen sind von der Eintragung ausgeschlossen.

# 4. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen und den Empfehlungen des BRS/DLQ durchgeführt (Anlage 1) Der GAK-Fördergrundsatz "Ver-besserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere" wird beachtet.

# 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle Ergebnisse der Leistungsprüfungen und genomischen Untersuchungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen in die Zuchtwertschätzung ein. Da keine ausreichende Referenzstichprobe aus dem Tier- und Datenbestand eines einzelnen Zuchtverbandes bereitgestellt werden kann, aber insbesondere auch, weil die Vorleistungen erhebliche finanzielle Aufwendungen erfordern, hat sich der Zuchtverband mit weiteren Zuchtverbänden (Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme Pkt. 9) zusammengetan und vereinbart, die genomische Zuchtwertschätzung (gZWS) mit der gemeinsamen Schätzformel in den Zuchtprogrammen dieser Zuchtverbände anzuwenden.

Die beauftragte Stelle (vit Verden) führt auf Basis der erfassten Merkmale und weiterer bekannter Informationen zum Tier nach einem von der zuständigen Stelle genehmigten bzw. im Auftrag des Zuchtverbandes vorgegebenen Verfahrens jeweils Zuchtwertschätzungen mindestens dreimal jährlich durch. Zuchtwerte können sowohl mit genomischen als auch mit konventionellen Schätzverfahren ermittelt werden. Liegen valide genomische Informationen über ein Zuchttier vor, werden diese in die Zuchtwertschätzung einbezogen. Zuchtwerte für einzelne Leistungsmerkmale sind zu Gesamtzuchtwerten nach Maßgabe der durch den BRS beschlossenen Verfahren zusammen zu fassen.

Sowohl genomisch als auch konventionell ermittelte Zuchtwerte werden anerkannt, sofern sie mit einer von ICAR/Interbull validierten Methode ermittelt und von einer akkreditierten Stelle geschätzt worden sind.

Zuchtwerte werden für alle wirtschaftlich wichtigen Merkmalskomplexe geschätzt:

- Milchleistung (Milchmenge, Fett, Eiweiß)
- Funktionale Nutzungsdauer
- Exterieur (alle linearen Merkmale außer BCS, 4 Noten)
- Eutergesundheit (somatischer Zellgehalt)
- Fruchtbarkeit (weibliche Fruchtbarkeit)
- Kalbeeigenschaften (Kalbeverlauf und Totgeburtenrate, paternal und maternal)
- Melkbarkeit und Temperament



Alle Zuchtwerte - außer für die Milchleistungsmerkmale - werden auf einer relativen Basis mit einem Mittel von 100 und einer Standardabweichung der wahren Zuchtwerte von 12 Punkten (bei 100% Sicherheit) standardisiert. Die Skala der Relativzuchtwerte ist so gewählt, dass eine züchterisch erwünschte Ausprägung eines Merkmals durch einen Zuchtwert von über 100 dargestellt wird. Alle Relativzuchtwerte beziehen sich auf eine aktuelle, jährlich im April angepasste Basis, nach den Beschlüssen des BRS (s. <a href="https://www.vit.de">https://www.vit.de</a>). (Anlage 2)

### 6. Selektion

Aufgrund der geringen Populationsgröße wird für die Rasse Rotvieh-Angler keine Selektion für das Zuchtprogramm durchgeführt. Für diese Rasse soll der Zuchtfortschritt durch den Einsatz von geprüften Bullen erreicht werden, die mindestens einen Gesamtzuchtwert von 100 RZG-Punkten aufweisen.

# Verbandsanerkennung von Jungbullen für den Deckeinsatz

Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Herdbuch A. Sie ist einmalig und gilt lebenslang.

# Voraussetzungen:

- Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Vater in der Hauptabteilung Herdbuch A eingetragen
- Mindestalter 10 Monate
- Bestätigung der väterlichen Abstammung nach einer unter Pkt. 3.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Milchrindrassen anerkannten Methode
- Vorlage eines DNA-Zertifikates
- entweder: gRZG und gRZE jeweils >100
- oder: 1. RZG >100 oder Milchleistung der Mutter ≥ 700 kg Fett + Eiweiß
  - 2. Mutter muss in den Merkmalen Typ, Fundament und Euter  $\geq$ 80 Pkt. und in der Gesamtnote mit  $\geq$  82 Pkt. eingestuft sein

Die Verbandsanerkennung eines Jungbullen erfolgt, sofern die oben genannten Voraussetzungen erfüllt sind und bei der Exterieurbeurteilung des Bullen die Exterieurnote nicht < 4 ist (Notensystem 1-9). Unerwünschte Ausprägungen phänotypischer Merkmale werden in der Exterieurnote maximal mit der Note 3 bewertet.

Die in die Hauptabteilung Herdbuch A eingetragenen Bullen erhalten nach der Verbandsanerkennung eine Zuchtbuchnummer.



### 7. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

### 7.1 Genetische Besonderheiten

Genetischen Besonderheiten für die Rasse Rotvieh/Angler (DRA)

Genetische	Ana-	Test bei *			Zeit-	Codierung		Rasse
Besonder- heiten	lyse- ver- fahren	Besa- mungs- bullen	Bullen- müt- tern	ET- Spen- der-tie- ren	punkt der Ana- lyse**	Träger Nicht- Träger		
Rotfaktor	Gen- test	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	RDC	RDF	DH
Kappa Kasein	Gen- test	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	BB, AB, AA, AE, BE		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Beta Kasein	Gen- test	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	A2A2, A1A2, A1A1		DH, RVA, J, BV, FV, DSN
Hornlosig- keit	Gen- test	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	PP, Pp, P, PS PP*, Pp*, pp*, PS*		DH, RVA, J, BV, FV, DSN

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

### 7.2 Erbfehler

Erbfehler für die Rasse Rotvieh/Angler (DRA)

	Ana-	Test bei *		Zeitpunkt	Codierung		Konsequenzen	
Erbfehler	lyse- ver- fahren	Besa- mungs- bullen	Bul- len- müt- tern	ET- Spen- der-tie- ren	der Ana- lyse**	Träge Nicht- Träge	•	für den Zucht- einsatz bei po- sitivem Be- fund***
BLAD	Gen- test	KB- Bullen	b. B.	b. B.	vor Bes Einsatz <sup>1)</sup>		BLF	Reglementie- rung
CVM	Gen- test	KB- Bullen	b. B.	b. B.	vor Bes Einsatz <sup>1)</sup>	CVC	CVF	Reglementie- rung
Brachy- spina	Gen- test	KB- Bullen	b. B.	b. B.	vor Bes Einsatz <sup>1)</sup>	BYC	BYF	Reglementie- rung
Cholesterin Defizit	test	KB- Bullen	b. B.	b. B.	vor Bes Einsatz	CDC	CDF	Reglementie- rung

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

<sup>\*\*</sup> Stadium im Zuchtprogramm (z. B. vor Besamungseinsatz, bei Bedarf)

PP = homozygot hornlos, Pp = heterozygot hornlos, P = phänotypisch hornlos, PS = Scurs = Wackelhorn

PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest), Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), pp\* = gehörnt (Basis: Gentest),

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

<sup>\*\*</sup> Stadium im Zuchtprogramm: (z. B. vor Besamungseinsatz; vor Spülung, bei Bedarf)

<sup>\*\*\*</sup> **Reglementierung:** Kennzeichnung der positiven Tiere, eingeschränkter Einsatz in der Zucht (keine Anpaarung an Merkmalsträger) oder Ausschluss der positiven Bullen von der Zucht und Merzung

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Die obligatorische Untersuchungspflicht für Bullen, entfällt, wenn beide Eltern als BLAD-, CVM- bzw. Brachyspina-frei ausgewiesen (untersucht) sind. Diese Bullen werden nicht mit "BLF", "CVF" bzw. "BYF" gekennzeichnet.



# Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme

# **FLEISCHRINDRASSEN**

1. 1.1 1.2 1.3	Allgemeine Festlegungen Rechtliche Grundlagen Zweck und Aufgabe der Zuchtprogramme Begriffsbestimmungen	61 61 61
2. 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Führung des Zuchtbuchs Sachlicher Tätigkeitsbereich und Einteilung der Rassen Zuchtbucheinteilung Zuchtdokumentation (Aufzeichnungen im Zuchtbetrieb) Daten und Fristen für die Meldung Inhalt des Zuchtbuchs Zuchtbuchaufnahme	61 62 62 63 64 65
3. 3.1 3.2 3.3	Identitätssicherung / Abstammungssicherung Anerkannte Methoden Maßnahmen zur Abstammungssicherung Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung	67 67 67 67
4. 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5	Leistungsprüfungen Äußere Erscheinung/Exterieurbewertung Fleischleistungsprüfung im Feld Fleischleistungsprüfung auf Station Fruchtbarkeit Nachprüfungen	68 68 69 69 69
5. 5.1 5.2 5.3.	Durchführung der Zuchtwertschätzung Zuchtwertschätzung RZF (Fleischleistung) Zuchtwertschätzung RZL (Zuchtleistung) Berechnung eines Körindex	70 70 70 70
6. 6.1 6.2 6.3	Selektion Verbandsanerkennung von Jungbullen Altbullen Weibliche Tiere	70 70 71 71
7.	Bestimmungen für Tiere, von denen Zuchtmaterial gewonnen wird	72
8.	Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchtrinder	72
9.	Eintragungsbestätigungen für Vorbuchtiere	72
10.	Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial	73
11. 11.1	Genetische Besonderheiten und Erbfehler Genetische Besonderheiten	73 73



11.2	Erbfehler	74
12	Zuständigkeiten bei der Durchführung von technischen Aufgaben durch Dritte im Rahmen des Zuchtprogramms	74
13.	Leistungszeichen und Prämierungen	75
<b>Zucht</b>	programme	
Angus	3	76
Aubra		80
Blond	83	
Charo	86	
Dexte	90	
Flecky	93	
Gallov	97	
Herefo	102	
Higlar	105	
Limou	108	
Pinzga	112	
Rotes	115	
Salers	118	
Ucker	121	
Voges	124	
Wagyı	127	
Weiß-	130	
Welsh Black		
Zwerg	136	



# 1. Allgemeine Festlegungen

# 1.1 Rechtliche Grundlagen

Der Rinderzuchtverband Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) arbeitet nach den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/1012 sowie anderen einschlägigen Bestimmungen des europäischen Rechts, den tierzuchtrechtlichen sowie tierschutzrechtlichen und veterinärrechtlichen Bestimmungen des Bundes und der Länder. Des Weiteren liegen der Arbeit auch die Richtlinien und Empfehlungen des Bundesverbandes Rind und Schwein e.V. (BRS) (https://www.rindschwein.de/brs-rind/brs-richtlinien-und-empfehlungen.html) zugrunde. Die Zuchtprogramme beruhen auf der Satzung der RSA e.G. Die jeweils gültige Fassung dieser Grundbestimmungen sowie der Zuchtprogramme wird auf der Internetseite der RSA e.G. (https://rinderallianz.de) veröffentlicht.

## 1.2 Zweck und Aufgabe des Zuchtprogramms

Die Zuchtprogramme dienen der Erhaltung und Verbesserung der Rassen des sachlichen Tätigkeitsbereichs. Sie regeln die ordnungsgemäße Durchführung der Fleischrindzucht in den Mitgliedsbetrieben.

### 1.3 Begriffsbestimmungen

### 1.3.1 Rinder des Bestandes

Die Rinder des Bestandes umfassen alle Fleischrinder ab ihrer Geburt bis zu ihrem Abgang aus dem Betrieb.

### 1.3.2 Zuchtbuchnummer

Alle männlichen Zuchttiere, die für den Besamungseinsatz zugelassen werden, erhalten zusätzlich zur Kennzeichnung der Rinder gemäß ViehVerkV eine Zuchtbuchnummer.

# 2. Führung des Zuchtbuchs

Die Zuchtbuchführung erfolgt gemäß Teil B Abschnitt IV der Tierzuchtrechtlichen Bestimmungen der Satzung des RSA.

### 2.1 Sachlicher Tätigkeitsbereich und Einteilung der Rassen

Der sachliche Tätigkeitsbereich untergliedert sich in:

## 2.1.1 Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung gemäß 5.1

Dies betrifft die Rassen: Angus, Blonde d'Aquitaine, Charolais, Fleckvieh- Simmental, Hereford, Limousin, Salers und Uckermärker

## 2.1.2 Wiegerassen ohne Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung gemäß 5.1

Dies betrifft die Rassen: Aubrac, Pinzgauer-Fleisch, Rotes Höhenvieh, Wagyu und Weiß-Blaue-Belgier.

### 2.1.3 Nicht-Wiegerassen

Dies betrifft die Rassen: Galloway, Highland Cattle, Dexter, Vogesenrind, Welsh Black und Zwergzebu.

## 2.1.4 Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung gemäß 5.2

Dies betrifft die Rassen: Angus, Blonde d' Aquitaine, Charolais, Fleckvieh\_Simmental, Hereford, Limousin, Salers, Uckermärker sowie Galloway, Highland Cattle und Rotes Höhenvieh.



# 2.2 Zuchtbucheinteilung

Das Zuchtbuch wird für jede Fleischrindrasse nach männlichen und weiblichen Tieren getrennt geführt. Das Zuchtbuch für männliche Tiere umfasst eine Hauptabteilung mit den Klassen Herdbuch A und Herdbuch B. Das Zuchtbuch für weibliche Tiere umfasst eine Hauptabteilung sowie entsprechend den Regeln des Zuchtprogramms der jeweiligen Rasse ggf. eine Zusätzliche Abteilung. Die Hauptabteilung besteht aus den Klassen Herdbuch A und Herdbuch B. Die Zusätzliche Abteilung gliedert sich in die Klassen Vorbuch C und Vorbuch D.

Abteilungen	Klassen männliche Tiere	Klassen weibliche Tiere
Hauptabteilung	Herdbuch A Herdbuch B	Herdbuch A Herdbuch B
Zusätzliche Abteilung	Nicht möglich	Vorbuch C *1) Vorbuch D *1)

<sup>\*1)</sup> wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt

Die Zuordnung der Zuchttiere in eine Abteilung oder Klasse ist unter Nr. 2.6 erläutert und erfolgt bei der Eintragung unter Berücksichtigung der Abstammung und Leistung. Abweichungen für einzelne Rassen werden im Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse gesondert aufgeführt. Die Zuordnung erfolgt nach den vom BRS festgelegten verbindlichen Anforderungen für die einzelnen Abteilungen und Klassen.

# 2.3 Zuchtdokumentation (Aufzeichnungen im Zuchtbetrieb)

Die Angaben im Zuchtbuch werden auf der Basis der durch die Züchter übermittelten Daten durch den RSA geführt. Die Meldung der Daten hat satzungsgemäß und entsprechend der in Nr. 2.4 festgelegten Fristen zu erfolgen.

Jeder Züchter führt eine Zuchtdokumentation für die Zuchttiere seines Bestandes als Grundlage für die Eintragung in das Zuchtbuch. 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)
- Bedeckungs- und Besamungsdaten
  - Angabe von Name und Kennzeichen des Deckbullen entsprechend ViehVerkV bzw. der Zuchtbuch-Nr. des Besamungsbullen
  - Zeitpunkt oder Zeitraum der Belegung
- Kalbedaten/Geburtsdaten
  - Angabe von Kalbe- bzw. Geburtsdatum, Geschlecht und ViehVerkV-Kennzeichen des Kalbes
  - Angaben von 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 (gemäß Nr. 11 und Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse)
- Dokumentation von Anomalien und phänotypischen Missbildungen (Meldung an den RSA))
- Tierzuchtbescheinigungen zugekaufter Zuchttiere, außer wenn weibliche Tiere innerhalb des Zuchtverbandes von einem Züchter zu einem anderen wechseln

# 2.4. Daten und Fristen für die Meldung

## 2.4.1 Daten für die Meldung

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 unter Beachtung der entsprechenden Fristen zur ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung an den RSA oder die von ihm 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 RSA zu melden. Die Geburtsmeldung muss folgende Angaben enthalten:

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

# Belegungsdaten:

Für die Übermittlung an den RSA ist eine Frist entsprechend Nr. 2.4.2 einzuhalten.

Beim Zukauf von Samen, der von ausländischen Besamungsstationen gewonnen wurde, ist vor dem Besamungseinsatz eine Tierzuchtbescheinigung für das reinrassige Zuchttier und eine Tierzuchtbescheinigung für den Handel mit Samen (jeweils nach offiziellem Muster) vorzulegen, sofern für den Bullen noch keine deutsche Zuchtbuchnummer vergeben wurde.

# Leistungsprüfungsdaten:

Für die Übermittlung an den RSA ist eine Frist entsprechend Nr. 2.4.2 einzuhalten.

## Zu- und Abgänge:

Es ist eine Frist für die Übermittlung an den RSA einzuhalten (siehe Nr. 2.4.2). Dabei sind Zubzw. Abgangsdatum und Abgangsgrund anzugeben.



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

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

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

\_\_\_\_\_

# Überschreitung der Fristen

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

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

## 2.5 Inhalt des Zuchtbuchs

Das Zuchtbuch muss für jedes eingetragene Tier folgende Angaben enthalten:

- a) den Namen und die Anschrift (E-Mail, wenn vorhanden) des Züchters sowie des Eigentümers und 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 nach ViehVerkV bzw. Zuchtbuch-Nr.) des Zuchttieres, seiner Eltern und Großeltern und die Abteilung und Klasse des Zuchtbuchs, 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. 3.1, sowie Angaben zur Leihmutter,
- 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. 3.1,
- g) Entscheidung über die Verbandsanerkennung,
- h) für weibliche Tiere alle Anpaarungsdaten und Art der Anpaarung,
- i) den Zeitpunkt und, soweit bekannt, die Ursache des Abgangs,
- j) Ergebnis der Abstammungsüberprüfung einschließlich diagnostischer Untersuchungsnummer, sofern vorhanden,
- k) Geburtsmeldungen und Lebensohrmarke der Nachkommen,
- 1) die Erlangung von Leistungszeichen und Prämierungen gemäß Nr. 13,
- 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.

Zuchtbuchänderungen 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.

### 2.6 Zuchtbuchaufnahme

Für alle Fleischrindrassen sind in der Anlage zu Nr. 2.6 die Zuchtbucheinteilung inklusive der Anforderungen der Verbandsanerkennung aufgeführt.

# 2.6.1 Eintragung in die Hauptabteilung

# 2.6.1.1 Eintragungsanforderungen für Bullen in das Herdbuch A

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

# 2.6.1.2 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 Zuchtbuchs derselben Rasse eingetragen sind. Darüber hinaus können männliche Zuchttiere eingetragen werden, deren Großmutter mütterlicherseits in der zusätzlichen Abteilung Vorbuch C der jeweiligen Rasse eingetragen ist (wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt).

## 2.6.1.3 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 Zuchtbuchs derselben Rasse eingetragen,
- Mutter ist in der Hauptabteilung des Zuchtbuchs oder Mutter ist in der Zusätzlichen Abteilung Vorbuch C und Muttersmutter mindestens in der Zusätzlichen Abteilung Vorbuch D des Zuchtbuchs derselben Rasse eingetragen,
- nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1 und 2.1.2: Ergebnisse der Leistungsprüfung bei 200- und/oder 365-Tagen gemäß Nr. 4 liegen vor,
- nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1: Ergebnisse der Zuchtwertschätzung gemäß Nr. 5.1 und ein RZF liegen vor,
- Typ und Skelett wurden jeweils mindestens mit der Note 6 gemäß Nr. 6.3 bewertet.

## 2.6.1.4 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 Zuchtbuchs derselben Rasse eingetragen,
- Mutter ist in der Hauptabteilung des Zuchtbuchs oder



Mutter ist in der Zusätzlichen Abteilung Vorbuch C und Muttersmutter mindestend in der Zusätzlichen Abteilung Vorbuch D des Zuchtbuchs derselben Rasse eingetragen,

# 2.6.2 Eintragung weiblicher Tiere in die Zusätzliche Abteilung

Die Eintragung der Tiere in die Zusätzliche Abteilung Vorbuch C oder D erfolgt grundsätzlich auf Antrag, wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt und die unter Nr. 2.6.2.1 und 2.6.2.2 definierten Vorgaben erfüllt sind.

Voraussetzung ist das Vorliegen einer entsprechenden Dokumentation gemäß ViehVerkV.

### 2.6.2.1 Eintragungsanforderungen für Kühe in das Vorbuch C

Die Eintragung weiblicher Tiere in das Vorbuch C erfolgt, wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt und folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- der Vater ist in der Hauptabteilung des Zuchtbuchs derselben Rasse eingetragen,
- die Mutter ist mindestens in der Klasse D der Zusätzlichen Abteilung des Zuchtbuchs eingetragen,
- nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1 und 2.1.2:
   Ergebnisse der Leistungsprüfung bei 200- und/ oder 365-Tagen gemäß Nr. 4 liegen vor,
- nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1: Ergebnisse der Zuchtwertschätzung gemäß Nr. 5.1 und ein RZF liegen vor,
- Typ und Skelett wurden jeweils mindestens mit der Note 6 gemäß Nr. 6.3 bewertet.

# 2.6.2.2 Eintragungsanforderungen für Kühe in das Vorbuch D

Die Eintragung weiblicher Tiere in das Vorbuch D erfolgt, wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt, Typ und Skelett jeweils mindestens mit der Note 6 gemäß Nr. 6.3 bewertet wurden, und das Tier damit dem Typ der Rasse entspricht.

## 2.6.3 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 Vatertieres ableiten lässt, eingereicht werden.

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

# 2.6.4 Eintragung von Zuchttieren aus Embryotransfer

Tiere, die aus Embryotransfer hervorgegangen sind, werden grundsätzlich erst dann in die Hauptabteilung des Zuchtbuchs 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 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 Zuchttier den Vermerk "ET".



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

## 3. Identitätssicherung/Abstammungssicherung

### 3.1 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.

# 3.2. Maßnahmen zur Abstammungssicherung

# 3.2.1 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.

# 3.2.2 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.

# 3.2.3 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 Abstammungs- überprüfung erfolgen.

Die Kosten der Abstammungsüberprüfung nach Nr. 3.2.1 bis 3.2.3 obliegen dem Züchter.

## 3.3 Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung

Zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung und zur Überprüfung der genetischen Identität der Zuchttiere, ist die Abstammung mindestens mit einer qualifizierten Stichprobe von 1% der gemeldeten weiblichen Zuchtkälber mittels eines Verfahrens gemäß Nr. 3.1 zu überprüfen.

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

Kommt ein Mitglied seiner Pflicht zur Überprüfung der Abstammung innerhalb einer vom Zuchtverband vorgegebenen Frist nicht nach oder erweist sich die Abstammung als falsch, werden die vorliegende Abstammung des betreffenden Zuchttiers aberkannt und weitere zwei 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 Zuchtleiter bzw. die von ihm beauftragte Person ist jederzeit berechtigt, darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Überprüfung der Abstammung mit Hilfe anerkannter Verfahren entsprechend Nr. 3.1 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, werden weibliche Tiere – sofern sie die Anforderungen erfüllen – auf Antrag in die Zusätzliche Abteilung-Vorbuch D eingetragen (wenn das Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse eine Zusätzliche Abteilung nicht ausschließt). Männliche Tiere ohne gesicherte Abstammung können nicht in das Zuchtbuch eingetragen werden bzw. sind aus dem Zuchtbuch zu streichen.

### 4. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden vom RSA oder den von ihm beauftragten Stellen gemäß den gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweiligen Richtlinien und Empfehlungen sowie den Beschlüssen des Bundesverbandes Rind und Schwein e.V. (BRS) durchgeführt (https://www.rind-schwein.de/brs-rind/brs-richtlinien-und-empfehlungen.html). 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 ist 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.

# 4.1 Äußere Erscheinung/ Exterieurbewertung

Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung im Zuchtprogramm der jeweiligen Rasse zu berücksichtigen.

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 der 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 vier.



# 4.2 Fleischleistungsprüfung im Feld

# Für Rassen gemäß Nr. 2.1.1 und 2.1.2 (Wiegerassen):

In Mutterkuhherden müssen mindestens das 200- und/oder 365-Tage-Gewicht, das Alter bei der Wiegung und die Bemuskelungsnoten der Kälber erfasst werden. Die Erfassung der Bemuskelungsnoten nach den Methoden B und C ist ausgeschlossen.

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/

Das Mitglied ist verpflichtet, bei jeder Rasse die vom BRS beschlossene Mindestprüfdichte von 70% der Nachzucht eines Kalenderjahres einzuhalten.

# Für Rassen gemäß Nr. 2.1.1 (Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung):

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 - mit Ausnahmen der männlichen Tiere, die bereits gekört sind - kein RZF ausgewiesen.

# Für Rassen gemäß Nr. 2.1.3 (Nicht-Wiegerassen):

Für Nicht-Wiegerassen findet keine systematische Fleischleistungsprüfung im Feld statt. Anlässlich der Verbandsanerkennung von Bullen wird fakultativ das 365 Tage Gewicht festgestellt.

### 4.3 Fleischleistungsprüfung auf Station

In Sachsen-Anhalt erfolgt keine Fleischleistungsprüfung auf Station.

Ergebnisse der Fleischleistungsprüfung auf Station aus anderen Verbänden, die nach den Vorgaben der BRS-Empfehlung 4.1 durchgeführt werden, werden anerkannt.

### 4.4 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.

## 4.5 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 sind für die Feststellung der Leistung maßgebend.



# 5. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle im Rahmen der Durchführung des Zuchtprogrammes über Leistungsprüfungen erfassten Daten sind von den Mitgliedern dem Zuchtverband unentgeltlich und gemäß der unter Nr. 2.4.2 genannten Fristen zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse der Leistungsprüfungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen für die Rassen nach Nr. 2.1.1 und 2.1.4 in die Zuchtwertschätzung ein.

Das vit Verden ist vom RSA mit der Zuchtwertschätzung für die Rassen nach Nr. 2.1.1 und 2.1.4 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.

# 5.1 Zuchtwertschätzung RZF (Fleischleistung)

Für die Rassen Angus, Blonde d'Aquitaine, Charolais, Fleckvieh- Simmental, Hereford, Limousin, Salers und Uckermärker erfolgt nach Nr. 2.1.1., in Abstimmung mit dem BRS und dem vit Verden, über das vit Verden, eine Zuchtwertschätzung mit Hilfe des BLUP-Mehrmerkmals-Tiermodells. 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: https://www.rind-schwein.de

Zuchtwerte auf Tierzuchtbescheinigungen 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 (PI = (Vaterzuchtwert + Mutterzuchtwert) / 2) zum Körzuchtwert.

### 5.2. Zuchtwertschätzung RZL (Zuchtleistung)

Für die Rassen Angus, Blonde d' Aquitaine, Charolais, Fleckvieh\_Simmental, Hereford, Limousin, Salers und Uckermärker sowie Galloway, Highland Cattle und Rotes Höhenvieh nach Nr. 2.1.4 erfolgt, in Abstimmung mit dem BRS und dem vit Verden, über das vit Verden, eine Zuchtwertschätzung mit Hilfe BLUP- Mehrmerkmals-Wiederholbarkeits-Tiermodells. Der Relativzuchtwert Zuchtleistung (RZL) wird aus den Teilzuchtwerten Zwischenkalbezeit (ZW-ZKZ), Totgeburtenrate (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 Tierzuchtbescheinigungen werden bei Bullen ab einer Sicherheit von 30% ausgewiesen, bei Kühen ab zwei Kalbungen.

# 5.3. Berechnung des Körindex

Für die Rassen nach Nr. 2.1.2 und 2.1.3 erfolgt in Abstimmung mit dem BRS und dem vit Verden für KB-Bullen die Berechnung eines Körindex. Der Körindex setzt sich aus den Eigenleistungen des Bullen in den Merkmalen Typ, Skelett und Bemuskelung in der Gewichtung 40%, 40% und 20% zusammen. Die Heritabilitäten der Merkmale betragen für Typ 0,35, für Skelett 0,38 und für Bemuskelung 0,20. Die sich hieraus ergebende Sicherheit des Körindex beträgt mehr als 30%.

Einzelheiten zur Berechnung des Körindex mit Sicherheit, sowie zur Veröffentlichung von Zuchtwerten können unter folgendem Link auf der Homepage des BRS abgerufen werden:



### https://www.rind-schwein.de.

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

### 6. Selektion

# 6.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen

Die Verbandsanerkennung erfolgt auf Antrag des Tierbesitzers gemäß § 10 Teil B der Satzung des Verbandes. Sie wird bei Jungbullen im Alter ab 11 Lebensmonaten vorgenommen. Sie ist einmalig und gilt lebenslang.

Die Exterieurbeurteilung im Rahmen der Verbandsanerkennung ist nur nach Methode A zulässig. Sie 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 die Großmutter mütterlicherseits Herdbuch B sein kann) und
- für die ein DNA-Zertifikat vorliegt und deren väterliche Abstammung über ein vom Zuchtverband anerkanntes Verfahren der Abstammungssicherung gemäß Nr. 3.1 bestätigt ist,
- nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1 und 2.1.2: nach absolvierter Eigenleistungsprüfung im Feld oder auf Station und wenn eine 365-Tage-Wiegung vorliegt,
- nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1: für die ein RZF oder ersatzweise ein Pedigreeindex vorliegt.

<u>Für Rassen gemäß Nr. 2.1.1:</u> 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.

<u>Für Rassen gemäß Nr. 2.1.2:</u> Deckbullen, die in einem Alter von über 500 Tagen nach Deutschland eingeführt werden, 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.

Für Rassen gemäß Nr. 2.1.3: Das 365-Tage-Gewicht wird fakultativ ermittelt.

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, und
- für Rassen gemäß Nr. 2.1.2 und 2.1.3: wenn für ihn in einem Indexverfahren ein Index berechnet wurde.

### 6.2 Altbullen

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

### **6.3** 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 neuesten Bewertung.

Kühe der Hauptabteilung werden nur zur Exterieurbewertung zugelassen, wenn deren Vater und Großväter in der Hauptabteilung A des Zuchtbuches eingetragen sind.

Kühe der Zusätzlichen Abteilung Vorbuch C werden nur zur Exterieurbewertung zugelassen, wenn der Vater im Herdbuch A derselben Rasse eingetragen ist.

## Nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.1:

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.

# Nur für Rassen gemäß Nr. 2.1.2:

Zugelassen werden auch Kühe, die in einem Alter von unter 500 Tagen aus dem Ausland eingeführt wurden, 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, 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.

Für die Aufnahme in die Zusätzliche Abteilung- Vorbuch D, die auf Antrag des Tierbesitzers erfolgt, werden weibliche Tiere ebenfalls einer Exterieurbewertung unterzogen.

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

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

Zur Besamung zugelassene Bullen müssen im Herdbuch A eingetragen sein und eine Zuchtbuch-Nr. besitzen.

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

- eine DNA-Analyse oder das Ergebnis eines anderen gleichwertigen Verfahrens gemäß Nr. 2.1 zur Überprüfung der Identität der Nachkommen,
- ein Ergebnis der Fleischleistungsprüfung (für Rassen gemäß Nr. 1.1.1 und 1.1.2) oder ein Ergebnis der Exterieurbewertung (für Rassen gemäß Nr. 1.1.3) sowie
- eine aktuelle Tierzuchtbescheinigung vorliegen.

## 8. 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.

# 9. Eintragungsbestätigung für Vorbuchtiere



Sofern das weibliche Tier in der Zusätzlichen Abteilung des Zuchtbuchs 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. Die Eintragungsbestätigung für ein in einer Zusätzlichen Abteilung eingetragenes Tier muss sich deutlich von der Tierzuchtbescheinigung für ein reinrassiges Tier unterscheiden.

# 10. 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) Buchstabe b der VO (EU) 2016/1012.

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:

- 4. Teil A der Kopie der Tierzuchtbescheinigung des Spendertieres, die vom zuständigen Zuchtverband ausgestellt wurde.
- 5. Teil B der Tierzuchtbescheinigung für Zuchtmaterial, dem Muster entsprechend der DVO (EU) 2017/717.

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.

#### 11. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

Der BRS legt die verbindliche Liste der genetischen Besonderheiten und Erbfehler für die

Fleischrindrassen 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.

#### 11.1 Genetische Besonderheiten

Genetische Besonderheiten haben keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden der Anlageträger. Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, deren züchterische Berücksichtigung in den Zuchtprogrammen der einzelnen Rassen festgelegt ist.

Folgende Kennzeichnung wird verwendet:

- P = phänotypisch hornlos
- H = phänotypisch gehörnt
- 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.

#### 11.2 Erbfehler

In den Zuchtprogrammen der einzelnen Rassen sind Erbfehler aufgeführt, die durch ihre Tierschutzrelevanz und/oder ökonomische Bedeutung in der Zucht gekennzeichnet sind und entsprechend im Zuchtprogramm Berücksichtigung finden. In Abhängigkeit von 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.

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

Merkmale/ Art der Durchfüh	- Zuständigkeit
rung	
1. Erfassung der Fleischleistung	Beauftragte des RSA oder Besitzer
2. Bewertung der äußeren Erscheinung	Beauftragte des RSA
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 RSA. Das Mitglied ist verpflichtet, alle bekannten Untersuchungsergebnisse dem RSA für die Zuchtbuchführung zur Verfügung zu stellen.
6. Durchführung der Zuchtwertschätzungen	vit, Heinrich-Schröder-Weg 1, 27283 Verden, info@vit.de
7. Führung des Zuchtbuchs	vit, Heinrich-Schröder-Weg 1, 27283 Verden, info@vit.de



8. Laboruntersuchungen (Identi-IFN Schönow, Bernauer Allee 10, 16321 Bernau bei tätskontrolle, genetische Beson-Berlin,info@ifn-schönow.de GeneControl, Senator-Gerauer-Str. 23 a, 85586 Grub, derheiten...) 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

# 13. Leistungszeichen und Prämierungen:

Die Teilnahme von Zuchttieren an Tierschauen wird in die Zuchtbücher nach untenstehender 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 Ras-

severbänden 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.



# **Zuchtprogramm für die Rasse Angus**

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Angus gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

einfarbig rot oder schwarz.

#### **Hornstatus:**

Die Rasse ist genetisch hornlos.

#### Körperbau:

Angus-Rinder gehören unter den Fleischrinderrassen zu den mittelrahmigen Typen. Sie zeigen einen langgestreckten Körperbau mit tiefer Rippe. Schulter und Rücken sind breit angelegt und gut bemuskelt. Das Becken ist lang, breit und leicht geneigt und bietet beste Voraussetzungen für leichte Abkalbungen. Die Ausformung der Keulenbemuskelung ist tief und breit mit guter Ausprägung der Innenkeule. Charakteristisch für die Angus-Tiere sind der leichte, kurze Kopf, der feine Knochenbau, die sehr korrekten Gliedmaßen und die kurzen, festen Klauen. Fest ansitzende, mit kurzen, gut saugfähigen Strichen versehene Euter ermöglichen eine lange Nutzungsdauer der Kühe.

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- jegliche Abweichung von der genetischen Hornlosigkeit wie z. B. Scurs
- weiße Flecken außerhalb der Bauchlinie, am bzw. vorm Nabel bei weiblichen Tieren
- weiße Flecken außerhalb der Bauchlinie, am bzw. vorm Präputium bei männlichen Tieren

#### **Produktionseigenschaften:**

Durch ihren ruhigen Charakter wird der Umgang mit den Tieren sehr erleichtert. Mit ihrer tiefen Rippe und Rumpfigkeit erlangen sie eine herausragende Weideeignung, die weltweit an der Rasse Angus geschätzt wird. Auch auf schlechten Weidestandorten bringen die Tiere noch hohe Marktleistungen. Durch die Frühreife der Angus-Rinder eignet sich die Rasse hervorragend für die erste Belegung mit 15 Monaten; die erste Abkalbung erfolgt problemlos mit 2 Jahren und die Tiere erreichen nach dem 3. Kalb ihr Endgewicht. Die gute Milchleistung der Kühe ermöglicht eine lange Säugeperiode von über 9 Monaten mit sehr guten Absetzgewichten der Kälber. Das überdurchschnittliche Aufnahmevermögen für Grobfutter, die einfache Handhabung und die guten Leistungen der Mastremonten begründen die hohe Wirtschaftlichkeit der Rasse Angus. Bei guter Ausprägung der wertvollen Teilstücke am Schlachtkörper zeigen die Tiere eine deutliche genetische Überlegenheit bei den Merkmalen Zartheit und Marmorierung des Fleisches.

Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe					
Kreuzbeinhöhe, cm	um 145	um 136					
Gewicht, kg	um 1.100	um 700					



## 1.2 Ziele des Zuchtprogramms

Für die Rasse Angus gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

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

Die definierten Farben der Rassebeschreibung sind absolut bindend. Weiße Pigmente sind unerwünscht und werden nur auf der Bauchlinie hinter dem Nabel bis zum Euter bzw. am Euter, bei Bullen hinter dem Präputium zugelassen.

Die Definitionen der Rassebeschreibung sind bei der Exterieurbeurteilung uneingeschränkt anzuwenden. Bei gleichmäßiger Breite des Oberkörpers wird besonderer Wert auf straffe Übergänge und harmonische Proportion gelegt. Neben der korrekten Ausbildung und Stellung von Gliedmaßen und Klauen wird viel Wert auf einen einwandfreien Bewegungsablauf gelegt.

Bei der Bemuskelung wird besonders auf eine gute Ausprägung an Schulter, Rücken und Keule geachtet. Die gute Milchleistung und Mütterlichkeit der Anguskuh, in Verbindung mit regelmäßigen Abkalbungen und lebendgeborenen Kälbern, sorgen für beste Aufzuchtleistung und eine lange Nutzungsdauer.

Tiere, die der Genealogie Code 42 entsprechen, werden zusätzlich ausgewiesen, d.h.: Männliche Tiere Code 42, wenn Eltern und Großeltern auch Code 42 Weibliche Tiere Code 42, wenn Vaterseite Code 42, Großvaterseite mütterlicherseits Code 42; Großmutter mütterlicherseits kann Code 41 haben.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 32 aktive Herdbuchbullen und 1.010 Herdbuchkühe von 55 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfun gen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Zuchtbuchführung: Bis zum 31.12.2013 umfasste das Zuchtbuch für weibliche Tiere neben der Hauptabteilung eine Zusätzliche Abteilung. Die Zusätzliche Abteilung gliederte sich in die Klassen Vorbuch C und Vorbuch D. Ab 01.01.2014 wurde die Zusätzliche Abteilung geschlossen, eine Neuaufnahme von Tieren in die Zusätzliche Abteilung Vorbuch D ist seitdem nicht mehr möglich.

#### 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 5.1 Genetische Besonderheiten

Alle Tiere der Rasse Angus sind ausschließlich genetisch hornlos. Für die Rasse Angus sind derzeit keine weiteren genetischen Besonderheiten bekannt.



# 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Aubrac

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



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

## 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Aubrac gehört zu den Wiegerassen ohne Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.2 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

Das **Fell** ist einfarbig und der Farbton entweder weizengelb oder grau-weißlich oder auch fahlrot. Schultern und Kruppe sind oft intensiver gefärbt. Nicht kastrierte männliche Tiere sind in der Hals- und Vorderpartie sowie im Schulterbereich meist dunkler, gelegentlich sogar schwarz.

Alle **Körperenden** (wie Schleimhäute, Anusöffnung, Schamlippen, Schwanzquaste, Klauen, Hornspitzen, sowie der Ohrenrand und dessen Haare) sind schwarz. Beim männlichen Tier sind auch der untere Hodensack und die Pinselhaare im Bereich des Präputiums schwarz.

Das **Flotzmaul**, die Augenränder und die Wimpern sind schwarz und von einer weißen Umrandung gesäumt. Bei Zuchtbullen sind ein weißer Strich über den Augen und je ein weißer Punkt links und rechts des Flotzmauls erwünscht.

Die Hornspitzen sind schwarz, die Hornbasis hell, möglichst weiß.

#### Körperbau:

Mittelrahmiges, geschlossenes Rind mit sehr gutem Fundament. Die Gliedmaßen sind kurz und fein. Die Klauen sind fest.

Die Rückenlinie verläuft geradlinig, die Brust ist ausgesprochen tief und an den Rippen abgerundet. Die Wamme ist schwach ausgebildet, aber die Kruppe muskulös. Die breite Keule ist ausgeprägt und harmonisch lang. Der Schwanz ist fein und lang, der Schwanzansatz eher eingebettet als erhöht.

Die Beckenöffnung ist groß.

Der Kopf ist durch eine quadratische Stirn geprägt, der Schopf breit und häufig gelockt und endet ausdrucksvoll in einem kurzen und breiten Flotzmaul. Die Ohren sind mittelgroß und fein.

Die Hörner ragen im rechten Winkel, schräg im Ansatz leicht nach vorne, aus dem Kopf, werden dann zurückgenommen und zeigen dann in einem schönen Schwung nach vorne. Genetische Hornlosigkeit ist zugelassen.

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

- zu tief hängendes Euter und nicht saugfähige Zitzen
- eine weiße oder rote Schwanzquaste
- abgegrenzte, reinweiße Flecken auf dem Bauch außerhalb der rassetypischen Kopffärbung
- deutlich sichtbare Kieferfehler: Ober- oder Unterbiss

#### **Produktionseigenschaften:**

- sehr widerstandsfähig
- gute Eignung für ganzjährige Freilandhaltung
- genügsam, leichtkalbig, langlebig, fruchtbar
- sehr friedfertig



## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 140	um 130
Gewicht, kg	um 1.050	um 675

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Aubrac gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe und der Gebrauchskreuzung mit Aubracbullen 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.

Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung zu berücksichtigen. Bullen sollten über hohe Tageszunahmen bei gleichmäßig guter Bemuskelung an Schulter, Rücken, Lende und Keule verfügen. Eine zu stark betonte Muskelentwicklung ist nicht erwünscht. Mit guter, Fruchtbarkeit, problemloser Abkalbung sowie guter Milchleistung und Mütterlichkeit soll die Aubrackuh jährlich ein gesundes, vitales Kalb aufziehen.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 1 aktiver Herdbuchbulle und 62 Herdbuchkühe von 2 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfun gen, Zuchtwertschätzung, Selektion

- Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.
- Zuchtwertschätzung: Wegen zu geringer Populationsgröße erfolgt für die Rasse Aubrac keine Zuchtwertschätzung.

# 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

# 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Aubrac nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Blonde d'Aquitaine

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 4.1 Genetische Besonderheiten
  - 4.2 Erbfehler



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

## 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Blonde d'Aquitaine gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

## **Ursprungsland:**

Frankreich

#### Farbe:

einfarbig hell bis weizenfarben mit Aufhellungen um Augen und Flotzmaul; Innenseiten der Extremitäten und Bauchunterseite hell; rosa erscheinende unpigmentierte Schleimhäute; es sollen keine schwarzen Haare und weiße Flecken vorkommen; helles, elfenbeinfarbenes Horn mit dunklerem Ende

## Körperbau:

großrahmig; rechteckformatig durch ausgeprägte Körper- und Beckenlänge; feingliedriger Knochenbau; feine Haut; langer Kopf mit schmaler Stirn und dazu passendem Flotzmaul; rechteckige Gesichtsansicht; mittellanges, nach vorn leicht abfallend gebogenes, feines Horn, enthornt oder genetisch hornlos; ausgeprägte Bemuskelung in allen fleischtragenden Körperpartien, vor allem in Rücken und Keule, feiner im Becken eingeschlossener Schwanzansatz

#### Haarkleid:

kurzhaarig, glatt

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- eine deutliche Pigmentierung der sichtbaren Schleimhäute, weiße Flecken und schwarze Haare

# **Produktionseigenschaften:**

ruhiges, umgängliches Wesen; leichte Geburten; feingliedrige, vitale Kälber; hohe Nettozunahmen; beste Fleischqualität mit geringer Fettauflagerung; feine Fleischfaser; hohe Schlachtausbeute; langlebige, produktive Tiere; gute Einkreuzungsfähigkeit in Milch- und Fleischrassen zur Verbesserung der Ausschlachtungsergebnisse

## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

Die Rasse Blonde d'Aquitaine ist großrahmig in Rechteckform. Innerhalb der Rasse werden die Tiere in Groß, Mittel und in Klein eingestuft. Die Rahmenbeschreibung ist kein Qualitätskriterium.

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 160	um 150
Gewichte	um 1.400	um 1000



#### 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Blonde d'Aquitaine gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe und der Gebrauchskreuzung mit Blonde d'Aquitaine-Bullen 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.

Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung zu berücksichtigen. Die Bewertung des Körperbaus ist bei behörnten, enthornten und genetisch hornlosen Tieren gleich.

Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen, dass nur eine leichte, wenig geschwungene Oberlinie toleriert wird. Der Rücken muss aber fest sein. Besonderer Wert wird auf korrekte, feine Gliedmaßen und gute Klauen gelegt.

Die Blonde d'Aquitaine-Kühe sollen eine gute Aufzuchtleistung zeigen; d. h. regelmäßig lebend geborene Kälber, gute Milchleistung und eine gute Mütterlichkeit. Eine lange Nutzungsdauer wird angestrebt.

## 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 1 aktiver Herdbuchbulle und 38 Herdbuchkühe von 2 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

#### 4. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 4.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Blonde d'Aquitaine nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 4.2 Erbfehler

Für die Rasse Blonde d'Aquitaine ist der Erbfehler "TL 1/29" bekannt. Gegen "TL1/29" wird wie folgt selektiert:

Analyse-		Test bei		Zoitnunkt	Sym	Konsequenzen für den	
verfahren	Bullen	weibl. Rindern in HB A	ET-Spender- tieren	Zeitpunkt der Analyse	Träger	Nicht- Träger	Zuchteinsatz bei positivem Befund
Gentest	KB-Bullen	b.B	b.B.	vor Besamungs- einsatz	ΠL	NTL	Ausschluss



# Zuchtprogramm für die Rasse Charolais

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.3 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 1. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1. Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Charolais gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

# **Ursprungsland:**

Frankreich

#### Farbe:

Einfarbig weiß bis cremegelb; Flotzmaul, Klauen und Horn hell

## Körperbau:

# Kopf:

- relativ kurzer, breiter, nicht zu großer Kopf
- mit Horn oder genetisch hornlos
- großes Flotzmaul

# Hals und Brust:

- voll, breit und tief

#### Rumpf:

- harmonisch proportioniert, symmetrisch, breit und lang

## Schulter:

- geschlossen (ohne Einschnürung) und vollfleischig

# Rippen:

- gute Tiefe und Wölbung

#### Rücken:

- ausgeprägt bemuskelt
- lang, breit und fest
- eine leicht geschwungene Oberlinie ist akzeptiert

#### Becken:

- korrekte Lage und Breite
- gut bemuskelt

#### Keule:

- ausgeprägt bemuskelt
- nicht zu rund, aber mit tiefreichendem Muskelansatz innen und außen



#### Beine:

- nicht zu feinknochig, korrekt gewinkelt und gestellt, straffe Fesseln

#### Gelenke:

- fest und trocken

## Klauen:

- breit und fest

#### Euter:

 fest ansitzend, mit vier gleichmäßig entwickelte Eutervierteln, Zitzen nicht zu lang und dick

# Unerwünschte Merkmale (Typnote max. 4):

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- ein dunkles Flotzmaul und deutlich abgesetzte großflächige Pigmentierung der Haut

## **Produktionseigenschaften:**

- langlebig
- fruchtbar
- jährliche normale Kalbungen
- ruhiges Temperament (gutmütig)
- gute Herdenbindung
- gute Muttereigenschaften
- vitale Kälber
- höchste Mastleistung und hohes Grundfutteraufnahmevermögen
- hohe Ausschlachtung und ausgeprägte Bemuskelung mit relativ geringen Fetteinlagerungen- und -auflagerungen am Schlachtkörper

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

Charolais sind großrahmig innerhalb der Rinderpopulation. Es gibt sie klein-, mittel- und großrahmig innerhalb der Rasse. Die Rahmengröße ist kein Kriterium für den Wert des Tieres.

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 155	um 145
Gewicht, kg	um 1.250	um 850

## **1.2.** Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Charolais gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe und der Gebrauchskreuzung mit Charolaisbullen 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.



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

Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen:

Die Schulterpartie soll voll sein und der Rücken und das Becken breit. Die Oberlinie kann im Schulterbereich ein wenig geschwungen sein, der Rücken aber muss fest sein. Besonderer Wert wird auf korrekte Gliedmaßen und korrekte Klauen gelegt.

Bullen sollen sehr hohe Zunahmen zeigen und eine besonders gute Bemuskelung an Schulter, Rücken und Keule.

Weibliche Tiere sollen hohe Zunahmen zeigen und eine gute Bemuskelung an Schulter, Rücken und Keule.

Die Charolaiskuh soll aufgrund regelmäßig lebend geborener Kälber, guter Milchleistung und guter Mütterlichkeit eine gute Aufzuchtleistung zeigen. Eine lange Nutzungsdauer wird angestrebt.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 28 aktive Herdbuchbullen und 500 Herdbuchkühe von 21 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Zuchtbuchführung: Bis zum 31.12.2016 umfasste das Zuchtbuch für weibliche Tiere neben der Hauptabteilung eine Zusätzliche Abteilung. Die Zusätzliche Abteilung gliederte sich in die Klassen Vorbuch C und Vorbuch D. Ab 01.01.2017 wurde die Zusätzliche Abteilung geschlossen, eine Neuaufnahme von Tieren in die Zusätzliche Abteilung Vorbuch D ist seitdem nicht mehr möglich.

# 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 5.1. Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Charolais nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 5.2. Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Dexter

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



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

# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Dexter gehört zu den Nicht-Wiegerassen (gemäß Nr. 2.1.3 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

Ursprungsland: Südwesten Irlands (Grafschaft Kerry)

#### Farbe:

Einfarbig schwarz, rot, dun.

Weiße Flecken werden nur hinter dem Nabel am Unterbauch, am Euter und an der Scheide toleriert. Einzelne weiße Haare im Fell oder in der Schwanzquaste sind erlaubt. Rote und dunfarbige Tiere dürfen ein rosa oder ein dunkles Flotzmaul haben.

## Kopf:

kurz und breit, sich gefällig verjüngend zu breitem Maul.

Dexter kommen sowohl genetisch gehörnt als auch genetisch hornlos vor. Beide Varianten sind als gleichwertig anzusehen.

## Körperbau:

Sehr kleiner Rahmen innerhalb des Rassenspektrums. Körper klein, breit und tief mit gerader Oberlinie und guter Bemuskelung. Beine mäßig lang, gut proportioniert zur Körpergröße mit korrekten Klauen. Schwanz gerade an der Wirbelsäule angesetzt

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- weiße Flecken außerhalb des zugelassenen Bereiches
- gravierende Typ- oder Skelettmängel
- deutliche Abweichungen von den beschriebenen Farben

## **Produktionseigenschaften:**

Ziel: Fleischvermarktung

Robust und widerstandsfähig; jährliches problemloses Abkalben; gutmütiges Temperament, gute Muttereigenschaften mit genügend Milch; vitale Kälber.

Gute Eignung zur Landschaftspflege (genügsam, wenig Trittschäden), ganzjährige Weidehaltung möglich.

## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	102-117	97-109
Gewicht, kg	um 500	um 350

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Dexter gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die insbesondere den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.

Die in der Rassebeschreibung gemachten Vorgaben bzgl. Farbe und Körperbau sind bei Exterieurbewertungen entsprechend zu berücksichtigen.

Geringe Körpergröße bei Einhaltung der o.g. Merkmale. Sukzessive züchterische Verdrängung des Bulldog-Gens (Chondrodysplasie). Auflage seit 1. April 2004: Bullen können nur in



HB A aufsteigen, wenn sie Nicht-Träger (Non-Carrier) des Gens sind; dasselbe gilt für ab 2010 geborene weibliche Tiere (Nachweise über Abstammungsuntersuchung von freien Eltern oder Gentest /.VAN HAERINGEN, NL). Sind beide Eltern im Herdbuch als "BF" eingetragen, wird dies für die weibliche Nachzucht übernommen. Importierte Tiere sind grundsätzlich auf das Bulldog-Gen zu testen.

Bei roten Tieren haben tief-dunkelbraune bis schwarze Köpfe und Beine bzw. Mehlmaul einen (1) Punkt Abzug in der Typnote zur Folge.

Große, weiße Flecken (größer als Handfläche) im zugelassenen Bereich werden mit Typnote 5 bewertet. Die Farbe brindle ergibt die Typnote 5.

Die Dexterkuh soll aufgrund regelmäßig lebend geborener Kälber, guter Milchleistung und guter Mütterlichkeit jährlich ein wüchsiges Kalb aufziehen.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 10 aktive Herdbuchbullen und 73 Herdbuchkühe von 14 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

- Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.
- Zuchtwertschätzung: Wegen zu geringer Populationsgröße erfolgt für die Rasse Dexter keine Zuchtwertschätzung.
- Selektion: Zur Verbandsanerkennung werden nur Bullen zugelassen, für die zusätzlich zu den in den "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen" formulierten Voraussetzungen ein negatives Ergebnis auf das "Bulldog-Gen" vorliegt.

#### 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### **5.1** Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Dexter nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 5.2 Erbfehler

Für die Rasse Dexter ist der Erbfehler "Bulldog" bekannt. Gegen "Bulldog" wird wie folgt selektiert:

		Test bei		7-1	Symbol		Konsequenzen für den
Analyseverfahren	Bullen	weibl. Rindern in HB A	ET-Spender- tieren	Zeitpunkt – der Analyse	Träger	Nicht- Träger	Zuchteinsatz bei positivem Befund
Gentest oder Eltern nachgewiesen frei, bei weiblichen Tieren keine Abstammungsüberprüfung nötig (seit 01.01.2015).	Alle	Alle	Alle	vor HB- Eintrag	BD	BF	männlich: Ausschluss weiblich: keine Eintragung von ab dem 01.01.2010 geborenen weiblichen Merkmalsträgern in HB A



# Zuchtprogramm für die Rasse Fleckvieh-Simmental

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



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

## 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Fleckvieh-Simmental gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

Körper: gedeckt, gescheckt, 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 Bemuskelung 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 Bemuskelung, 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

## 1.2. Ziele des Zuchtprogramms

Für die Rasse Fleckvieh-Simmental gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel. Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe und der Gebrauchskreuzung mit Fleckvieh-Simmental Bullen 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 Körung oder Einstufung zu berücksichtigen.

Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen:

angestrebte 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 Bemuskelung an Schulter, Rücken, Hüfte und Keule.

Weibliche Tiere sollen hohe Zunahmen zeigen, bei einer guten Bemuskelung an Schulter, Rücken, Hüfte 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.

## 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 90 aktive Herdbuchbullen und 1.010 Herdbuchkühe von 55 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfun gen, Zuchtwertschätzung, Selektion

## Zuchtbuchführung:

Bis zum 31.12.2016 umfasste das Zuchtbuch für weibliche Tiere neben der Hauptabteilung eine Zusätzliche Abteilung. Die Zusätzliche Abteilung gliederte sich in die Klassen Vorbuch C und Vorbuch D. Ab 01.01.2017 wurde die Zusätzliche Abteilung geschlossen, eine Neuaufnahme von Tieren in die Zusätzliche Abteilung Vorbuch D ist seitdem nicht mehr möglich

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 Herdbuchklasse 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).



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)
- 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.
  - Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Fleckvieh-Simmental nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 5.2 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.



# Zuchtprogramm für die Rasse Galloway

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.3 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Galloway gehört zu den

- Nicht-Wiegerassen (gemäß Nr. 2.1.3 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

# **Ursprungsland:**

Schottland

# Farbschläge:

#### Einfarbig:

schwarz, dun (blond) oder rot

Am ganzen Körper pigmentiert. Weiße Flecken werden nur am Unterbauch hinter dem Nabel geduldet. Schwarze Kühe mit mahagonifarbenem Anflug am Körper.

#### White:

Grundfarbe weiß, optimaler Weise sind Maul, Ohren, Augenumrandungen und Füße pigmentiert.

#### Belted:

Durchgehend weißer Bauchring ohne weitere weiße Flecken. Weiße Abzeichen an den Füßen sind nicht gestattet. Hautpigmentierungen im Belt sind erlaubt, Fellflecken nicht. Hautpigmentierungen am Penisschaft sind erlaubt.

# Rigget:

Die Tiere sollen am Körper überwiegend pigmentiert sein. Optimal gezeichnete Tiere haben weiße Augentropfen und eine weiße Halskrause.

## **Pigmentierung:**

schwarz, dun (blond), rot

#### Fell:

- dichtes, mittelfeines Unterhaar
- längeres, gewelltes Oberhaar

# Körperbau:

# Kopf:

- kurz und breit
- unbedingt hornlos, auch keine Hornansätze
- Ohren mittellang, breit, leicht nach vorn aufwärtsstehend mit starkem Behang
- Augen groß und ausdrucksstark
- Maul breit



Hals und Brust:

voll, breit und tief; Länge passend zur Gesamterscheinung

Rumpf:

harmonisch proportioniert, fließende Übergänge, kompakt und symmetrisch

Schulter:

geschlossen (ohne Einschnürung) und vollfleischig

Rippen:

- lang, mit gutem Körperansatz

Rücken:

 lang und breit, gerade und fest, gut proportionierter Übergang in die Schwanzpartie

- weibliche Tiere dürfen einen leicht erhöhten Schwanzansatz haben

Becken:

- gut entwickelt, korrekte Lage und Breite

Keule:

vollfleischig, nicht zu rund mit tiefreichendem Muskelansatz

Beine:

- feinknochig, korrekt gewinkelt und gestellt, straffe Fesseln

Gelenke:

fest und trocken

Klauen:

breit und fest

Euter:

 fest ansitzend und behaart, vier gleichmäßig entwickelte Euterviertel, Zitzen nicht zu lang und fein

Hoden:

dem Alter entsprechend entwickelt

Penisschaft:

- gerade und fest ansitzend

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

- beim Farbschlag "einfarbig" weiße Flecken außerhalb des Unterbauches und am/vorm Nabel
- beim Farbschlag "belted" ein nicht durchgängiger Belt und Flecken im Belt; weiße Klauen bzw. Klauenstellung
- Hornansätze oder geringste Hornplatten
- zu tief liegendes Euter oder nicht saugfähige Zitzen



#### **Produktionseigenschaften:**

- genügsam
- robust
- langlebig
- fruchtbar
- leichtkalbig
- jährliche Kalbungen
- ruhiges Temperament (friedfertig)
- starke Herdenbindung
- gute Muttereigenschaften
- vitale Kälber
- Geschlechtsreife ab 5 Monaten
- spätreif in der Körperentwicklung
- Erstbelegung i.d.R. ab 24. Lebensmonat oder Mindestgewicht 350kg
- gute Fleischleistung mit sehr gut marmorierter, feinfaseriger Fleischqualität
- sehr gute Grundfutterverwertung (relativ niedriger Erhaltungsbedarf)

## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

Galloways sind klein- bis mittelrahmig innerhalb der Rinderpopulation. Es gibt sie klein-, mittel- und großrahmig. Die Rahmengröße ist kein Kriterium für die Bewertung eines Tieres.

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 135	um 125
Gewicht, kg	um 850	um 580

## 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Galloway gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.

Sowohl Bullen, als auch weibliche Tiere werden nicht auf maximale Zunahmen und Gewichte selektiert. Ein Monitoring für das Merkmal "tägliche Zunahmen" wird für Bullen anlässlich der Körung bis zu einem Alter von 18 Monaten vorgenommen. Im Vordergrund der Selektion stehen das Exterieur und die fruchtbare Kuh mit jährlicher Kalbung und lebend geborenen Kälbern. Eine lange Nutzungsdauer wird angestrebt. Die in der Rassebeschreibung bezüglich Farbschläge, Pigmentierung, Fell und Körperbau genannten Eigenschaften sind bei der Exterieurbeurteilung zu berücksichtigen.

Anpaarungen zwischen den unterschiedlichen Farbschlägen sind erlaubt, aber nicht vorrangiges Ziel.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 12 aktive Herdbuchbullen und 115 Herdbuchkühe von 13 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.



#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden, sofern sie den tierzuchtrechtlichen Vorgaben entsprechen.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfun gen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Selektion: Zur Verbandsanerkennung werden nur Bullen zugelassen, für die zusätzlich zu den in den "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen" formulierten Voraussetzungen ein negatives Ergebnis auf Tibiale Hemimelie vorliegt.

#### 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 5.1 Genetische Besonderheiten

Alle Tiere der Rasse Galloway sind ausschließlich genetisch hornlos. Für die Rasse Galloway sind derzeit keine weiteren genetischen Besonderheiten bekannt.

#### 5.2 Erbfehler

Für die Rasse Galloway ist der Erbfehler "Tibiale Hemimelie" bekannt. Gegen "Tibiale Hemimelie" wird (ab Kördatum 01.11.2018) wie folgt selektiert:

		Test bei		Zoitaunkt dar	Symbol		Konsequenzen für den
Analyseverfahren	Bullen	weibl. Rindern in HB A	ET-Spender- tieren	Zeitpunkt der – Analyse	Träger	Nicht- Träger	Zuchteinsatz bei positivem Befund
Gentest	Alle			vor Verbands- anerkennung	THC	THF	Ausschluss



#### Zuchtprogramm für die Rasse Hereford

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



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

## 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse **Hereford** gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

- rotbraunes Haarkleid mit weißem Kopf, der dominant vererbt wird
- weiß sind außerdem Hals, Brust, Bauch, Beine und Schwanzquaste
- ein weißer Nacken ist erwünscht

## Körperbau:

- die Rasse steht im mittleren bis größeren Rahmen
- es gibt gehörnte und genetisch hornlose Tiere
- harmonischer, gut proportionierter Körperbau mit tiefem Rumpf
- guter Fleischansatz ohne sichtbare Verfettung
- stark bemuskelte Vorhand

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- Farbe Kopf: weniger als geschätzt 50% weiß
- ein schwarzes Flotzmaul

#### **Produktionseigenschaften:**

- robuste Rasse, ganzjährige Freilandhaltung möglich
- überragende Verwertung von Grünland
- Umgänglichkeit, Leichtkalbigkeit
- ausgeprägter Mutterinstinkt
- hervorragende Fleischqualität (feinfaserig, marmoriert)

\_

#### Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 150	um 140
Gewicht, kg	um 1150	um 750

#### **1.2** Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Hereford gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

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



Die in der Rassebeschreibung gemachten Vorgaben bzgl. Farbe und Körperbau sind bei Exterieurbewertungen entsprechend zu berücksichtigen.

Farbabweichungen werden bei der Körung der Bullen bzw. bei der Kuheinstufung mit Abschlägen in der Typnote mit bis zu -4 Punkten bewertet.

In der Typnote kann es folgende Abschläge geben:

- Keine weißen Fesseln: -1
- Stark pigmentiertes Flotzmaul: -3
- Leicht pigmentiertes Flotzmaul: -1

Unerwünschte deutliche Abweichungen vom beschriebenen Körperbau werden bei der Exterieurbewertung mit max. Note 5 im Typ und/oder Skelett bewertet.

Mit guter Fruchtbarkeit, problemloser Abkalbung und Mütterlichkeit soll die Herefordkuh ein gesundes, vitales Kalb pro Jahr aufziehen.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 4 aktive Herdbuchbullen und 71 Herdbuchkühe von 8 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfun gen, Zuchtwertschätzung, Selektion

- Zuchtbuchführung: Bis zum 31.12.2016 umfasste das Zuchtbuch für weibliche Tiere neben der Hauptabteilung eine Zusätzliche Abteilung. Die Zusätzliche Abteilung gliederte sich in die Klassen Vorbuch C und Vorbuch D. Ab 01.01.2017 wurde die Zusätzliche Abteilung geschlossen, eine Neuaufnahme von Tieren in die Zusätzliche Abteilung Vorbuch D ist seitdem nicht mehr möglich.
- Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Hereford nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Highland Cattle

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 4.1 Genetische Besonderheiten
  - 4.2 Erbfehler



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

## 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

# Die Rasse Highland Cattle gehört zu den

- Nicht-Wiegerassen (gemäß Nr. 2.1.3 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

- vorherrschende Farben sind Rot, Gelb und Schwarz
- seltener kommen vor: Gestromt (brindle), Graubraun (dun) und Weiß
- weiße Flecken am Unterbauch kommen vor, weiße Flanken (partycolour) sind möglich

#### Körperbau:

- Eindrucksvoller Kopf, passend ausdrucksvoll und harmonisch zu den Proportionen des Körperbaus des Tieres
  - klein- bis mittelrahmig innerhalb der Rinderpopulation
  - langes, leicht gewelltes Oberhaar mit üppigem Unterhaar
  - beim Bullen kurzer, einem gleichschenkligem Dreieck ähnlichem Kopf mit breitem Flotzmaul
  - Haarschopf zwischen den Augen lang, breit und buschig, die Augen teils bedeckend
  - buschig behaarte, große Ohren mit langem Behang
  - symmetrische Hornform
  - tief gestellter Rumpf, gerader, gut bemuskelter langer Rücken, kräftiges Fundament
  - eine gesunde Klauenspreizung ist erwünscht

# Unerwünschte Merkmale (Typnote max. 4):

- Haben Tiere über den Unterbauch hinaus an anderen Körperpartien weiße Flecken (partycolour), müssen lückenlos fünf Generationen reinrassige Abstammung dem Herdbuch führenden Zuchtverband als Nachweis vorgelegt werden. Sonst erfolgt die Bewertung im Typ mit max. Note 4.
- Werden bei der Körung oder Kuheinstufung die Ohren der Tiere nicht untersucht, so muss der Besitzer schriftlich bestätigen, dass das Tier keine "crop ears" hat. Werden "crop ears" sichtbar oder fühlbar festgestellt, dürfen die Tiere im Typ max. mit der Note 4 bewertet werden.
- zu tief hängendes Euter und nicht saugfähige Zitzen
- genetisch hornlose Tiere

## **Produktionseigenschaften:**

- Fruchtbarkeit, Robustheit, Vitalität, ganzjährige Freilandhaltung
- spätreif (Erstbelegung ab 30 Monate)
- Langlebigkeit
- Leichtkalbigkeit
- ruhig und umgänglich; aber auch wehrhaft bei guten Muttereigenschaften



#### **Einsatzgebiet:**

Die Zielrichtung ist der Einsatz des schottischen Hochlandrindes in der ganzjährigen Freilandhaltung. Ihren besonderen Einsatz findet die Rasse in der extensiven Weidebewirtschaftung, als Landschaftspfleger und im Naturschutz.

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

Highland Cattle gibt es klein, mittel und großrahmig.

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 138	um 128
Gewicht, kg	um 780	um 570

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Highland Cattle gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.

Bei der züchterischen Bearbeitung steht eindeutig im Vordergrund, das schottische Hochlandrind in seiner Robustheit, Ursprünglichkeit, Vitalität und in seinem Charakter zu erhalten. Langlebigkeit, regelmäßige Kalbungen und lebend geborene Kälber, die ohne Hilfe zur Welt kommen sind wichtige Zuchtkriterien.

Die in der Rassebeschreibung genannten Farbgebungen und Körpermerkmale sind bei der Exterieurbewertung entsprechend zu berücksichtigen.

Genetisch bedingte Deformationen der knorpeligen Ohrmuschel sind unerwünscht. Gefordert wird ein am Bauch fest ansitzendes Euter mit nicht zu langen und nicht zu dicken Strichen, das vom Kalb leicht zu erreichen und zu besaugen ist.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 14 aktive Herdbuchbullen und 88 Herdbuchkühe von 14 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

#### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind.

# 4. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

#### 4.1 Genetische Besonderheiten

Alle Tiere der Rasse Highland Cattle sind ausschließlich gehörnt. Für die Rasse Highland Cattle sind derzeit keine weiteren genetischen Besonderheiten bekannt.

#### 4.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Limousin

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Limousin gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

# **Ursprungsland:**

Frankreich

## Farbe:

Tiere der Rasse Limousin sind einfarbig hell- bis dunkelrot mit deutlicher Aufhellung um Auge, Maul Fesselgelenk und Hodensack bzw. Euter, ohne Pigmentation und Farbflecken.

# Körperbau:

# Kopf:

- harmonisch, nicht zu grob und groß
- mit Horn, enthornt oder genetisch (natürlich) hornlos
- gut proportioniertes, ausgeprägtes Flotzmaul

# Hals und Brust:

- geschlossen, mit ausreichender Tiefe und Breite

## Rumpf:

- harmonisch proportioniert, symmetrisch

## Schulter:

- geschlossen

# Rippen:

- ausreichende Tiefe

## Rücken:

- lang, breit und fest

# Becken:

- langes, leicht abfallend
- ausreichend breit

## Keule:

- ausgeprägt innen und außen
- rundlich, mit ausreichender Tiefe

### Beine:

- fein- bis mittelknochig, korrekt gewinkelt und gestellt, mit festen Fesseln



#### Klauen:

- korrekt und fest

## Euter:

- korrekt fest, mit guten besaugfähigen Zitzen

## Bemuskelung:

- stark an allen fleischtragenden Körperteilen

# Körperübergänge:

- geschlossen und harmonisch

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

- eine fehlende deutliche Aufhellung vom Flotzmaul und um die Augen.
- Farb- und Pigmentflecken
- zu tief hängendes Euter und nicht saugfähige Zitzen

# **Produktionseigenschaften:**

fruchtbar, leichte Geburtsverläufe mit ausreichender Milchleistung und guten Muttereigenschaften; anpassungsfähig und gute Weideeignung; umgänglicher Charakter; kontinuierliche, hohe Mastleistung bei sehr guter Futterverwertung; hervorragende Ausschlachtung mit guter Fleischmarmorierung

## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

Die Rasse Limousin ist groß- bis mittelrahmig in Rechteckform. Innerhalb der Rasse werden die Tiere als Groß, Mittel oder Klein beschrieben. Die Rahmenbeschreibung ist kein Qualitätskriterium.

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 150	um 140
Gewicht, kg	um 1.150	um 775

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Limousin gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. (BRS) in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

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

Für die Rasse Limousin wird auf der Mutterseite die Aufzucht eines gut entwickelten Kalbes pro Jahr angestrebt. Auf der Vaterseite sind leistungsstarke Bullen mit korrekten Gliedmaßen und einer hohen Normalgeburtenrate Ziel. Ein gutartiger Charakter der männlichen und weiblichen Tiere ist erwünscht.

Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen: Die Schulterpartie soll voll sein und der Rücken und das Becken breit. Eine leichte, wenig geschwungene Oberlinie kann toleriert werden. Der Rücken muss aber fest sein. Besonderer Wert wird auf korrekte Gliedmaßen und korrekte Klauen gelegt.

Bullen sollen sehr hohe Zunahmen und eine besonders gute Bemuskelung an Schulter, Rücken und Keule zeigen.



Weibliche Tiere sollen hohe Zunahmen und eine gute Bemuskelung an Schulter, Rücken und Keule zeigen.

Die Limousinkühe sollen eine gute Aufzuchtleistung zeigen; d. h. regelmäßig lebend geborene Kälber, gute Milchleistung und eine gute Mütterlichkeit.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 12 aktive Herdbuchbullen und 316 Herdbuchkühe von 16 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

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

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

# 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Limousin nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

# 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Pinzgauer-Fleisch

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse **Pinzgauer-Fleisch** gehört zu den Wiegerassen ohne Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.2 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

## **Ursprungsland:**

Österreich, Region Pinzgau (im Landesteil Salzburg)

## Farbe:

kastanienbraune Färbung mit charakteristischer Rücken- und Bauchblesse sowie überwiegend durchgehend weißen Streifen am Unterschenkel und Unterarm. Die wachsgelben Hörner haben schwarze Spitzen. Das Flotzmaul ist unpigmentiert. Deutliche kastanienbraune Färbung der Beine bis mindestens zum Sprung- bzw. Fesselgelenk. Weißer Schwanz. Als Besonderheiten gibt es auch eine schwarz-weiße Farbvariante (hier ist ein pigmentiertes Flotzmaul erlaubt).

# Körperbau:

Körper lang und tief bei voller Bemuskelung, auffallend langer Rumpf;Rahmen mittel bis groß innerhalb des Fleischrasse-Spektrums. Das Pinzgauer Rind steht auf einem mittelstarken, korrekten Fundament mit dunklen, harten Klauen. Der Gang der Tiere muss klar und korrekt sein.

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

- Zu tief hängende Euter und nicht saugfähige Zitzen.
- Deutliche Farbabweichungen und Abweichungen von der Fellzeichnung

# **Produktionseigenschaften:**

robust und anpassungsfähig, ausgezeichnete Fundamente, leichtkalbig, hohe Milchleistung aus dem Grundfutter, hohe Tageszunahmen, gute Futterverwertung, hervorragende Fleischqualität, langlebig und fruchtbar, ruhiges Temperament, gehörnt, enthornt oder genetisch hornlos, für männliche Absetzer werden tägliche Zunahmen von 1.300 g, für weibliche Absetzer 1.000 g angestrebt.

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

Die Rasse Pinzgauer ist mittel- bis großrahmig. Innerhalb der Rasse werden die Tiere in Groß, Mittel und in Klein eingestuft. Die Rahmenbeschreibung ist kein Qualitätskriterium.

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 150	um 140
Gewicht, kg	um 1100	um 700

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Pinzgauer-Fleisch gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

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



Bei ausschließlicher Verwendung der Pinzgauer als Fleischrind wird ein leistungsbetontes, mittel- bis großrahmiges Rind angestrebt. Die in der Rassebeschreibung vorgegebene Farbe ist einzuhalten. Deutliche Farbabweichungen und Abweichungen von der Fellzeichnung sind bei der Exterieurbewertung zu berücksichtigen.

Der rassetypische lange und tiefe Körper soll voll bemuskelt sein. Die Bemuskelung soll insgesamt lang gezogen und tief angesetzt sein. Eine lange und regelmäßige Fruchtbarkeit bei großer Leichtkalbigkeit und eine hohe Aufzuchtleistung der Kühe ist zu fordern. Für männliche und weibliche Absetzer werden möglichst hohe Tageszunahmen angestrebt.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Die Euterform ist bei der Kuheinstufung in der Typnote zu berücksichtigen.

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 1 aktiver Herdbuchbulle und 5 Herdbuchkühe von 1 Züchter aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Für die Rasse Pinzgauer-Fleisch findet wegen zu geringer Populationsgröße keine systematische Fleischleistungsprüfung im Feld und keine Zuchtwertschätzung statt. Anlässlich der Verbandsanerkennung von Bullen wird fakultativ das 365 Tage Gewicht festgestellt.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 5.1 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 Pinzgauer nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt. Erfolgt ein Test auf Hornlosigkeit, ist das Ergebnis dem Zuchtverband grundsätzlich mitzuteilen.

## 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Rotes Höhenvieh

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Rotes Höhenvieh gehört zu den

- den Wiegerassen ohne Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.2 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

### Farbe:

- Körper: einfarbig rot- bis dunkelbraun; Hals und Nacken bei Bullen oft dunkler; Stirnschopf bei Kühen und Bullen bisweilen heller bis schwarzbraun; weiße Flecken am Euter werden toleriert
- Flotzmaul und Hörner: hell, letztere mit dunklen Spitzen
- Schwanzquaste: hell bis von roten Haaren ummantelt

# Körperbau:

mittelrahmig innerhalb des Fleischrasse-Spektrums; langer, gerader Rücken; gut entwickelte Vorhand; gute Rippenwölbung bei tiefer Brust und Flanke; langes und breites Becken; korrekte trockene Gliedmaßen; klare Sprunggelenke; dunkle, harte Klauen; nicht zu tief sitzendes funktionales Euter

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

- Zu tief hängende Euter und nicht saugfähige Zitzen.
- Mehrere weiße Flecken
- Voll dunkel pigmentiertes Flotzmaul
- Euter komplett weiß
- genetisch hornlose Tiere

# **Produktionseigenschaften:**

Genügsamkeit, Widerstandsfähigkeit, Leichtkalbigkeit, beste Marschfähigkeit und Weideeignung, sehr gute Grundfutterverwertung, beste Muttereigenschaften, sehr gute Milchleistung; frohwüchsige Kälber, hohe Absetzgewichte, erkennbare, gleichmäßige Bemuskelung, hohe Fleischqualität, feine Fleischfaserung

## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 142	um 138
Gewicht, kg	um 900	um 650

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Rotes Höhenvieh gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel. Die in der Rassebeschreibung vorgegebene Farbe ist einzuhalten.



Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen:

- Kopf mittellang, breite Stirn, gut proportionierte, harmonische Übergänge, Hals mittellang und kräftig, ausgebildete Wamme, tiefe und breite Brust, feste Schulter, korrekte kräftige und trockene Gliedmaßen, harte und dunkle Klauen

#### Kühe:

- Euter gut sitzend, Behaarung möglich, Strichausbildung gleichmäßig
- Die Kuh soll aufgrund regelmäßig lebend geborener Kälber, guter Milchleistung und guter Mütterlichkeit eine gute Aufzuchtleistung zeigen. Eine lange Nutzungsdauer wird angestrebt.
- Hörner seitwärts, dann aufwärts geschwungen

# Bullen:

- stark entwickelte Vorhand, Hörner kurz und kräftig

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 43 aktive Herdbuchbullen und 685 Herdbuchkühe von 57 Züchtern aus den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Niedersachsen eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten und enthornten Tieren gleich. Die Zucht von genetisch hornlosen Tieren ist unerwünscht.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

# 5.1 Genetische Besonderheiten

Für die Rasse Rotes Höhenvieh sind derzeit keine genetischen Besonderheiten bekannt.

## 5.2 Erbfehler

Für die Rasse Rotes Höhenvieh ist der Erbfehler "Dystrophic Epidermolysis Bullosa" bekannt. Gegen "Dystrophic Epidermolysis Bullosa" wird (ab Kördatum 01.08.2017) wie folgt selektiert:

		Test bei		Zaita malat dan	Symbol		Konsequenzen für den	
Analyseverfahr		Bullen	weibl. Rindern in HB A	ET-Spender- tieren	Zeitpunkt der Analyse	Träger	Nicht- Träger	Zuchteinsatz bei positivem Befund
Gentest		Alle			vor Verbands- anerkennung	EBC	EBF	Ausschluss



# **Zuchtprogramm für die Rasse Salers**

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 4.1 Genetische Besonderheiten
  - 4.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Salers gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

## Farbe:

Helle bis dunkel rotbraune Mahagonifarbe, vereinzelt tritt auch ein schwarzes Gen auf. Helles, grau schattiertes Haarkleid kommt ebenso wie eine hell graue Stirn und ein helles Euter vereinzelt vor. Das Haarkleid ist meistens gelockt. Die Schleimhäute sind hell, die Haut braun pigmentiert. Die Klauen sind schwarz, vereinzelt kommen helle Klauen vor. Die Schwanzquaste ist grau bis cremefarben.

# Körperbau:

Kurzer, dreieckiger Kopf. Die Hörner der Kühe haben eine charakteristische Lyraform und verbreitern sich im Alter. Hornlosigkeit kann auftreten. Langes und breites Becken. Gerader Rücken bei gleichmäßig guter Bemuskelung; gute Keulenausprägung. Korrekte, trockene Gliedmaße; harte Klauen.

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- bei Bullen helle Flecken unter dem Bauch
- bei Kühen helle Flecken unter dem Bauch (außer am Euter)

## **Produktionseigenschaften:**

Das Salers-Rind ist sehr robust. Der Futterverbrauch ist sehr gering bei gleichzeitig hoher Gewichtszunahme; korrekte Fundamente, mit harten Klauen für eine hervorragende Weideeignung, aber auch Stallhaltung; hohe Milchleistung und damit zügige Entwicklung der Kälber; problemloses Abkalben, mit vitalen frohwüchsigen Kälbern, gute Muttereigenschaften.

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 157	um 147
Gewicht, kg	um 1.050	um 800

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Salers gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch die umfassende Leistungsprüfung und zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.



Die in der Rassebeschreibung gemachten Vorgaben bzgl. Farbe und Körperbau sind bei Exterieurbewertungen entsprechend zu berücksichtigen.

Bullen sollten über hohe Tageszunahmen bei gleichmäßig guter Bemuskelung an Schulter, Rücken, Lende und besonders an der Keule verfügen.

Das Fundament der Salers-Rinder soll über korrekte Gliedmaße und korrekte Klauen verfügen.

Die Salerskuh soll aufgrund regelmäßig lebend geborener Kälber, guter Milchleistung und guter Mütterlichkeit eine gute Aufzuchtleistung zeigen. Eine lange Nutzungsdauer wird angestrebt.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) ist 1 aktiver Herdbuchbulle von einem Züchter aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

# 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

## 4. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 4.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Salers nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

#### 4.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Uckermärker

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Uckermärker gehört zu den

- Wiegerassen mit Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.1 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen) sowie zu den
- Rassen mit Zuchtwertschätzung auf Zuchtleistung (gemäß Nr. 2.1.4 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

## Farbe:

 Weiß bis cremefarben sowie gescheckt in den Farbabstufungen vom hellen Gelb bis Rotbraun auf weißem Grund

## Körperbau:

- rahmige Tiere mit viel Länge, Breite und Tiefe
- gut ausgebildete Bemuskelung an Schulter, Rücken, Lende und Keule
- fester Rücken
- korrekte Gliedmaßen und Klauen
- es gibt gehörnte und genetisch hornlose Tiere

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- schwarzes Flotzmaul oder schwarze Abzeichen im Fell

## **Produktionseigenschaften:**

- die Rinder entsprechen den Erfordernissen einer wirtschaftlichen Mutterkuhhaltung und Gebrauchskreuzung
- Anpassungsfähigkeit, gute Weideeignung, hohe Raufutteraufnahme
- ausgeprägte Mütterlichkeit, gute Aufzuchtleistung, Gutartigkeit
- Frohwüchsigkeit der Kälber
- langanhaltendes Fleischwachstum ohne wertmindernde Verfettung in der Ausmast
- Schlachtkörper mit hohem Fleischanteil

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 150	um 140
Gewicht, kg	um 1.250	um 850

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Uckermärker gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Angestrebt wird ein einfarbig cremefarbenes Rind. Die in der Rassebeschreibung vorgegebenen Farben sind möglich und haben keinen Einfluss auf die Bewertung des Tieres.

Zucht genetisch hornloser Tiere bei Erhalt und Verbesserung der positiven Rasseeigenschaften.

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



Unerwünschte Abweichungen vom beschriebenen Körperbau werden bei der Exterieurbewertung mit max. Note 5 im Typ und/oder Skelett bewertet.

Mit guter Fruchtbarkeit, problemloser Abkalbung und Mütterlichkeit soll die Uckermärkerkuh ein gesundes, vitales Kalb pro Jahr aufziehen.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 7 aktive Herdbuchbullen und 88 Herdbuchkühe von 6 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfun gen, Zuchtwertschätzung, Selektion

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

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

# 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Uckermärker nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

## 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Vogesenrind

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
- 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse Vogesenrind gehört zu den Nicht-Wiegerassen (gemäß Nr. 2.1.3 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

Das schwarz-weiße Fell ist gesprenkelt, Halsseiten und der Rumpf sind schwarz, mal mehr, mal weniger gesprenkelt. Der weiße Teil bildet zwei unregelmäßige Streifen, wobei sich der obere vom Nacken bis zum Schwanz und der untere von der Brust bis zum Damm erstreckt. Bis zur Höhe der Ohren, die immer eine schwarze Farbe aufweisen, ist der Kopf im Allgemeinen weiß-getupft oder sogar aschfarben mit dunklen Augenringen und dunklem Flotzmaul. Die Hörner sind hell mit dunkler Spitze. Die äußeren Enden der Gliedmaßen und der Schwanz sind weiß, während die Hufe schwarz sind. Schwanz und Unterseite sind weiß. Die Randgebiete der Pigmentierung sind entweder scharf gezeichnet oder gesprenkelt.

## Körperbau:

Klein- bis mittelrahmig innerhalb des Fleischrasse-Spektrums, quadratische Stirn, kurzer Kopf und breites Maul , weiche und mäßig entwickelte Wamme, lang und tief im Rumpf, trockene, feine Gliedmaßen mit harten schwarzen Klauen, gute und funktionale Euter

# Unerwünschte Merkmale (Typnote max. 4):

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen

## Produktionseigenschaften:

Anspruchslos bei bester Weideeignung; Frühreife; Leichtkalbigkeit bei guter Fruchtbarkeit, beste Muttereigenschaften; sehr gute Milchleistung; frohwüchsige Kälber mit hohen täglichen Zunahmen, sehr gute Fleischqualität

# Eckdaten für Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 140	um 136
Gewicht, kg	um 900	um 600

## 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Vogesenrind gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. offiziell festgelegte Zuchtziel.

Die in der Rassebeschreibung vorgegebene Farbe ist einzuhalten.

Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen:

gut proportionierter Körperbau, harmonische Übergänge, nicht zu langer Kopf, feste Oberlinie, sehr korrekte Gliedmaßen und Klauen.

Bullen sollen ausreichend tief sein und gute Zunahmen zeigen, verbunden mit einer guten Bemuskelung.

Weibliche Tiere sollen ein ausreichend breites gut gewinkeltes Becken haben. Wichtig sind weiterhin; ausgewogene, gut angesetzte Euter mit korrekt platzierten schwarzen Zitzen, eine überdurchschnittliche Milchleistung innerhalb des Fleischrasse-Spektrums, gute Mütterlichkeit und problemlose, jährliche Kalbung

## 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 1 aktiver Herdbuchbulle und 7



Herdbuchkühe von 1 Züchter aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Für die Rasse Vogesenrind findet wegen zu geringer Populationsgröße keine systematische Fleischleistungsprüfung im Feld und keine Zuchtwertschätzung statt. Anlässlich der Verbandsanerkennung von Bullen wird fakultativ das 365 Tage Gewicht festgestellt.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 5.1 Genetische Besonderheiten

Genetische Besonderheiten haben keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden der Anla-geträger. Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Vogesenrind nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt. Erfolgt ein Test auf Hornlosigkeit, ist das Ergebnis dem Zuchtverband grundsätzlich mitzuteilen.

### 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Wagyu

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse **Wagyu** gehört zu den Wiegerassen ohne Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.2 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

#### Farbe:

Einfarbiges Haarkleid, schwarz oder rot bis rotbraun. Klauen bei schwarzen Tieren dunkelbraun bis schwarz, bei roten Tieren hell.

# Körperbau:

Mittelrahmiges Rind, leichter Kopf, kräftige Vorhand mit guter Tiefe, harmonische Übergänge, nahezu horizontale Beckenlage von leicht ansteigend bis leicht abfallend. Feine, trockene Gliedmaßen mit festen, relativ großen Klauen. Haarkleid kurz und glatt. Harmonische Bemuskelung mit guter, langgestreckter Keulenausbildung und breiter, gut bemuskelter Schulter. Wenig bis mäßig gekrümmte Hörner mit kräftigem Hornansatz, genetische Hornlosigkeit möglich.

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

- Zu tief hängendes Euter und nicht saugfähige Zitzen.
- Flecken am Körper, die sich deutlich sichtbar von der umgebenden Fellfarbe abheben, außer es handelt sich um weißes Haar auf schwarzer Haut.

# Produktionseigenschaften:

Ruhig und gutmütig, gute Weideeignung. Frühe Zuchtreife weiblich ab 15 Monate, männlich ab 12 Monate, sehr fruchtbar mit einer Zwischenkalbezeit von 365 Tagen regelmäßigen Kalbungen und leichten Geburten, gute Muttereigenschaften und ausreichend Milch zur Aufzucht der eigenen Kälber. Sehr gute Euter hinsichtlich Form, Aufhängung und Strichausbildung. Spätreifer Schlachttyp ab 30 Monaten, vom Fütterungssystem abhängig. Besonders hervorzuheben und wichtiges Rassemerkmal ist die Erzeugung exzellenter Schlachtkörper mit extrem hohem Marmorierungsgrad des Fleisches durch sehr hohen Anteil an intramuskulärem Fett. Tageszunahmen über 1000 g für männliche Tiere und über 850 g für weibliche Tiere im ersten Lebensjahr sind anzustreben, woraus sich anzustrebende Jährlingsgewichte von annähernd 340 kg für Rinder und 400 kg für Bullen ergeben.

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 145	um 132
Gewicht, kg	um 1.000	um 650

## 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Wagyu gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch die umfassende Leistungsprüfung und zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.

Der beschriebene Rassetyp soll erhalten bleiben. Tiere mit Flecken am Körper, die sich deutlich sichtbar von der umgebenden Fellfarbe abheben, sind unerwünscht. Die sehr guten Euter sind zu erhalten.



Angestrebt werden jährliche Kalbungen, kurze Zwischenkalbezeiten und lebend geborene Kälber. Verbesserung der Milch- und der damit verbundenen Aufzuchtleistung, gemessen als 200-Tage-Gewicht, ist erwünscht. Zur Erhaltung der Leichtkalbigkeit sind breite Becken erwünscht. Extreme Keulenausbildung ist nicht rassetypisch und daher unerwünscht. Es wird ein geschlossenes Herdbuch geführt.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 12 Herdbuchkühe von 6 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

# 3. Zuchtmethode

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

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

- Zuchtbuchführung: Es gibt keine Zusätzliche Abteilung des Herdbuchs.
- Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.
- Zuchtwertschätzung: Für die Rasse Wagyu erfolgt wegen zu geringer Populationsgröße keine Zuchtwertschätzung.
- Selektion:

Zur Verbandsanerkennung werden nur Bullen zugelassen, die zusätzlich zu den in den "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen" formulierten Voraussetzungen 100 % Wagyu-Blut (Fullblood) führen.

Kühe der Hauptabteilung werden nur zur Exterieurbewertung zugelassen, wenn sie zusätzlich zu den in den "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen" formulierten Voraussetzungen 100 % Wagyu-Blut (Fullblood) führen.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Wagyu nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

## 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Weiß-Blaue Belgier

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse **Weiß-Blaue Belgier** gehört zu den Wiegerassen ohne Zuchtwertschätzung auf Fleischleistung (gemäß Nr. 2.1.2 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

### Farbe:

Weiß und auf der Grundfarbe weiß blauweiß bis schwarzweiß schimmelig gefleckt bzw. schwarzweiß gescheckt. Gelegentlich tritt ein Rotfaktor auf.

### Haarkleid:

kurz, bisweilen auch stichelhaarig

# Körperbau:

Mittel- bis großrahmiges Rind. Schwerer, breiter, mitteltiefer Gesamtkörperbau mit extremer Bemuskelung an allen Fleisch tragenden Körperpartien. Langer, tief angesetzter Kopf. Kurzes, stumpfes, leicht nach vorn gebogenes Horn. Sehr feiner Knochenbau mit trockenen Gelenken und gesunden, widerstandsfähigen Klauen.

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

- zu tief hängendes Euter und nicht saugfähige Zitzen

## **Produktionseigenschaften:**

- hohe Nettozunahmen, hohe Ausschlachtung, beste Schlachtkörperqualität, hoher Anteil wertvoller Teilstücke, sehr magerer Schlachtkörper
- durch die Selektion auf Hypertrophie (Doppellendigkeit) wurde das mh-Gen in der Population fixiert und damit die enorme Bemuskelung, aber auch ein erhöhter Anteil an Schwergeburten und Kaiserschnitten in der Reinzucht hervorgebracht.
- normale Geburten in der Gebrauchskreuzung (da Kalb nicht überdurchschnittlich schwer, relativ feine Knochen, Ausbildung der starken Bemuskelung erst während der Entwicklung nach der Geburt)
- frühreif, relativ kurze Tragezeit, sehr ruhiges Temperament

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 148	um 138
Gewicht, kg	um 1.200	um 750

## 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Weiß-Blaue Belgier gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. offiziell festgelegte Zuchtziel.

In der Reinzucht:

- Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung zu berücksichtigen.
- Hohe tägliche Zunahmen sowie Erhalt der stark betonten Muskelausbildung an Schulter, Rücken, Lende und Keule bei gleichzeitiger Verbesserung des Kalbeverlaufs, der Fruchtbarkeit, der Milchleistung und der Vitalität (= jährliche Geburt und Aufzucht eines gesunden, vitalen Kalbes), des Rahmens und der Skelettmerkmale, insbesondere der Gliedmaßen und Klauen.



In der Gebrauchskreuzung:

- normaler Kalbeverlauf.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 2 Herdbuchkühe von einem Züchter aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

- Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.
- Zuchtwertschätzung: Wegen zu geringer Populationsgröße erfolgt für die Rasse Weiß-Blaue Belgier keine Zuchtwertschätzung.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

# 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Weiß-Blaue Belgier nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt. Als genetische Besonderheit gilt außerdem das Merkmal "Doppellendner nt821", das bei der Rasse Weißblaue Belgier durchgängig homozygot genetisch fixiert ist (mh/mh).

Analyse-		Test bei		Zoitnunkt	Sym	ibol	Konsequenzen für den
verfahren	Bullen	weibl. Rindern in HB A	ET-Spender- tieren	Zeitpunkt der Analyse	Träger	Nicht- Träger	Zuchteinsatz bei positivem Befund
Gentest	KB-Bullen	b.B	b.B.	vor Besamungs- einsatz	mh/mh		Kennzeichnung der positiven Tiere, eingeschränkter Einsatz in der Zucht, keine Anpaarung an Merkmalsträger

### 5.2 Erbfehler

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



## Zuchtprogramm für die Rasse Welsh Black

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.3 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse **Welsh Black** gehört zu den Nicht-Wiegerassen (gemäß Nr. 2.1.3 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

### Farbe:

Schwarz, etwas weiß an der Unterseite hinter dem Nabel ist erlaubt, wobei das Haarkleid dicht und weich sein soll, in der Länge ist es je nach Umwelt und Jahreszeit stark variierend.

## Körperbau:

Der Kopf ist mittelgroß, hat eine breite Stirn und durch die ausgeprägten Kinnbacken eine gute Tiefe. Das Auge ist groß, sanft und auffällig. Die relativ großen Ohren sind dicht mit weichem Haar bedeckt. Die Hörner sollen gleichmäßig und gut ausladend sein. Bevorzugt wird ein waagerechtes Horn, das in der Spitze leicht aufwärts gerichtet ist. Der Hals soll relativ kurz und voll, dabei jedoch so trocken wie möglich sein. Die Schulter ist voll und geschlossen. Genetische Hornlosigkeit und Wackelhörner sind möglich. Typisch sind: langer Rumpf, kurzes Gangwerk, starker Knochenbau und kräftige Klauen.

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- rote Tiere
- weiße Flecken außerhalb der Bauchlinie und vor oder am Nabel

## **Produktionseigenschaften:**

robust und widerstandsfähig; jährliches problemloses Abkalben; gutmütiges Temperament, gute Muttereigenschaften mit genügend Milch; vitale Kälber; gute Eignung zur Landschaftspflege

# Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 148	um 137
Gewicht, kg	um 1.100	um 750

# 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Welsh Black gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die insbesondere den wirtschaftlichen Erfordernissen der mutterkuhhaltenden Betriebe möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.

Sowohl Bullen, als auch weibliche Tiere werden nicht auf maximale Zunahmen und Gewichte selektiert. Ein Monitoring für das Merkmal "tägliche Zunahmen" wird für Bullen anlässlich der Körung bis zu einem Alter von 18 Monaten vorgenommen. Im Vordergrund der Selektion stehen das Exterieur und die fruchtbare Kuh mit jährlicher Kalbung und lebend geborenen Kälbern

Die in der Rassebeschreibung vorgegebene Farbe ist einzuhalten.

Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung zu berücksichtigen. Der Rumpf ist rechteckig und weist eine gute Länge mit gerundeter, langer Rippe auf. Der Rücken soll gerade sein. Senkungen hinter der Schulter und in der



Nierenpartie sowie ein hoher Schwanzansatz sind unerwünscht. Angestrebt wird eine gleichmäßige Bemuskelung an Rücken und Schulter. Die Keule soll breit sein und innen wie außen tief herunterreichen.

Die Euterform ist bei der Kuheinstufung in der Typnote zu berücksichtigen.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 4 aktive Herdbuchbullen und 53 Herdbuchkühe von 4 Züchtern aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

### 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Die Immigration von Genen aus anderen Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Vorgaben zulässig. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

- Leistungsprüfungen: Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.
- Zuchtwertschätzung: Für die Rasse Welsh Black erfolgt wegen zu geringer Populationsgröße keine Zuchtwertschätzung.

# 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

## 5.1 Genetische Besonderheiten

Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Welsh Black nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

## 5.2 Erbfehler

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



# Zuchtprogramm für die Rasse Zwergzebu

Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Rinderzuchtverbandes Sachsen-Anhalt e.G. (RSA) und ergänzt die "Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen".

- 1. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms
  - 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften
  - 1.2 Ziele des Zuchtprogramms
- 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation
- 3. Zuchtmethode
- 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion
- 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler
  - 5.1 Genetische Besonderheiten
  - 5.2 Erbfehler



# 1.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Rasse **Zwergzebu** gehört zu den Nicht-Wiegerassen (gemäß Nr. 2.1.3 der Grundbestimmungen zur Durchführung der Zuchtprogramme für Fleischrindrassen).

### Farbe:

Alle Fellfarben sind möglich. Die vorherrschenden Farben sind Braun-, Schwarz-, Rot- und Weißtöne. Neben einfarbigen Tieren gibt es auch gefleckte und gesprenkelte. Bei einfarbigen Tieren ist der Buckelbereich häufig dunkler gefärbt, während das Fell an den Schenkelinnenseiten, am Bauch, um die Augen und um das Flotzmaul eine hellere Färbung aufweisen kann. Viele Tiere haben einen Aalstrich, selten sind Abzeichen wie Blessen oder Sterne.

# Körperbau:

Kleinrahmiges, leichtes Rind, mit sehr feinen, trockenen, korrekt gestellten Extremitäten. Die Hinterhand zeichnet sich durch das abgezogene Becken aus. Der Kopf ist leicht und ausdrucksvoll. Die schmale Stirnpartie verleiht ihm eine längliche Erscheinungsform und passt harmonisch zum Gesamtbild des Tieres. Die Ohren stehen waagerecht ab. Die Hornstellung sollte symmetrisch sein und nach oben zeigen. Bei großer Ausladung sind sie häufig gebogen. Genetisch bedingte Hornlosigkeit kann auftreten. Charakteristisch sind die stark ausgebildete Wamme und der deutliche Buckel, welcher bei männlichen Tieren stärker ausgeprägt ist.

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

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- fehlender Buckel, fehlende Wamme
- horizontale oder gar ansteigende Beckenlage

## **Produktionseigenschaften:**

Genügsames, ruhiges und umgängliches Rind mit guten Reproduktions- und Muttereigenschaften für extensive Standorte. Ausgeprägte Leichtkalbigkeit und Leichtfuttrigkeit, auch bei karger Futtergrundlage. Gehölzaufwuchs und Triebe werden kurz gehalten. Hervorragende Weideeignung bei extensiver Haltung, Standorttreue, ausgeprägter Herdenzusammenhalt und geringe Belastung der Grasnarbe durch ihr niedriges Gewicht zeichnen die Rasse aus. Es wird ein Erstkalbealter von 25 bis 30 Monaten angestrebt. Das Zwergzebu ist sehr langlebig und fruchtbar, es werden Lebensleistungen von 15 Kälbern und mehr erreicht. Die Zwischenkalbezeit soll 365 Tage nicht wesentlich überschreiten. Angestrebt wird eine gute Bemuskelung der Kühe, insbesondere der Rückenpartie, sowie gute bis sehr gute Bemuskelung der Bullen in Rücken, Keule und Schulter, wobei diese im Alter von 2½ bis 3 Jahren einen Ausschlachtungsgrad von 60 % und mehr erreichen.

## Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 120	um 105
Gewicht, kg	um 450	um 275

## 1.2 Ziele des Zuchtprogramms:

Für die Rasse Zwergzebu gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. in Abstimmung mit dem Bundesrassedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.



Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung zu berücksichtigen, um die zebutypischen Merkmale zu erhalten.

Sowohl Bullen, als auch weibliche Tiere werden nicht auf maximale Zunahmen und Gewichte selektiert. Ein Monitoring für das Merkmal "tägliche Zunahmen" wird für Bullen anlässlich der Verbandsanerkenung bis zu einem Alter von 18 Monaten vorgenommen. Im Vordergrund der Selektion stehen das Exterieur und die fruchtbare Kuh mit jährlicher Kalbung und lebend geborenen Kälbern. Die lange Nutzungsdauer soll erhalten bleiben. Extreme Keulenausbildung bei Kühen ist unerwünscht.

# 2. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf das Territorium der Bunderepublik Deutschland. Aktuell (Stand 30.09.2018) sind 1 aktiver Herdbuchbulle und 4 Herdbuchkühe von 1 Züchter aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt eingetragen. Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe des RSA.

## 3. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind. Daten aus Gebrauchsherden können in der Zuchtwertschätzung Berücksichtigung finden.

# 4. Rassespezifische Besonderheiten bezüglich Zuchtbuchführung, Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung, Selektion

Für die Rasse Zwergzebu erfolgt wegen zu geringer Populationsgröße keine Zuchtwertschätzung.

## 5. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

# 5.1 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 Zwergzebu nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt. Erfolgt ein Test auf Hornlosigkeit, ist das Ergebnis dem Zuchtverband grundsätzlich mitzuteilen.

## 5.2 Erbfehler

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