

# Zuchtprogramm Merinolandschaf

## 1. Zuchtpopulation

Mit Stand vom 31. Dezember 2011 sind im Niederösterreichischen Landeszuchtverband für Schafe und Ziegen 9 Zuchtbetriebe gemeldet, die insgesamt 896 Zuchttiere halten, davon sind 861 weiblich und 35 männlich.

Das Zuchtbuch gliedert sich in ein Hauptbuch mit den Abteilungen A, B und C, sowie ein Vorbuch. Tiere mit wesentlicher Bedeutung für das Zuchtprogramm finden sich im Hauptbuch Abteilung A.

### Anzahl der Tiere in den einzelnen Selektionsstufen:

Hauptbuch, Abteilung A  
Männliche Zuchttiere: 31  
Weibliche Zuchttiere: 245

Hauptbuch, Abteilung B  
Weibliche Zuchttiere: 185

Hauptbuch, Abteilung C  
Männliche Zuchttiere: 4  
Weibliche Zuchttiere: 431

Vorbuch  
Weibliche Zuchttiere: 0

Alle angeführten Tiere sind nur im Zuchtbuch des Nö. Landeszuchtverband für Schafe und Ziegen eingetragen, es gibt derzeit keine Überschneidungen mit Zuchtbüchern von Zuchtorganisationen der gleichen Rasse.

### 1.1 Effektive Populationsgröße

Anzahl der Zuchtbetriebe: 9

Anzahl von Zuchttieren:

Gesamt: 896

Weibliche: 861

Männliche: 35

Die effektive Populationsgröße beträgt: 129

*Formel:  $4 \times \text{weibliche} \times \text{männliche} / (\text{weibliche} + \text{männliche}) = \text{effekt. Populationsgröße}$*

### 1.2. Anbindung an andere Populationen

Erfolgt durch gegenseitigen Austausch und Einsatz von Zuchttieren, die im Hauptbuch eingetragen sind und aus Populationen anerkannter Zuchtorganisationen stammen.

Die österreichischen Schafzuchtverbände in den einzelnen Bundesländern beteiligen sich geschlossen am gemeinsamen Zuchtprogramm und es erfolgt ein reger Tieraustausch mit anderen Bundesländern.

Importe werden in erster Linie aus Deutschland getätigt. Im Jahr 2011 wurden zwei Zuchtwidder aus Oberösterreich zugekauft, sowie zwei Zuchtwidder aus Deutschland importiert.

## 2. Zuchtziel

### Merinolandschaf



#### **Zuchtgeschichte:**

Mitte des 18. Jahrhunderts kamen Feinwollschafe aus Spanien nach Deutschland. Schafe dieses Typs wurden Ende des 18. Jahrhunderts in Süddeutschland (hauptsächlich in Württemberg) zur Veredelung von Landschafzucht verwendet. Die „Württembergische“ wurden in zahlreichen anderen Rassen eingekreuzt.

#### **Rassenbeschreibung:**

Das Merinolandschaf ist aus dem süddeutschen Raum nach Österreich gekommen. Es ist ein mittelgroßes, rahmiges Schaf mit keilförmigem, langem Kopf, mit typischem Wollschopf auf der Stirn und breiten, leicht hängenden Ohren. Die Brust ist breit und genügend vorgeschoben. Langer, breiter Rücken mit guter Rippenwölbung. Breites Becken mit gut bemuskelten Außen- und Innenkeulen. Die weiße Wolle zeigt Merinocharakter mit einer Feinheit von 26-28 Mikron. Hautfalten sind unerwünscht. Asaisonaler Brunstzyklus, sehr gute Fruchtbarkeit und Säugeleistung, Frohwüchsigkeit, hohe Fleischleistung. Besonders gut geeignet in der Koppelschafhaltung. Mindestnormen bei der äußeren Erscheinung der Widder: Leichter Hornansatz (muss beweglich sein, max. 2 cm) wird toleriert. Kleine Pigmente (max. erbsengroß) werden bedingt toleriert. Hautfalten sind grundsätzlich nicht erwünscht, im Halsbereich werden sie bedingt toleriert. Leichte Fehler der Wolle werden toleriert. Kranich- und Stichelhaare werden nicht toleriert.

<b>Körpermaße:</b>	<b>Widder</b>	<b>Schaf</b>
Gewicht	120-140 kg	80-100 kg
Widerristhöhe	85 - 95 cm	80 -90 cm

## **2.2. Erbfehler:**

Auftretende Erbfehler sind: Ober- und Unterkieferverkürzung (Fisch- und Saumaul), Binnenhodigkeit, Brüche (Nabelbruch), Wassersucht, Spaltgaumen und Afterlosigkeit.

## **2.3. Art der Zucht:**

Beim Merinolandschaf wird Leistungszucht betrieben.

Hauptnutzungsrichtungen sind:

- Fleischleistung
- Fruchtbarkeit

## **3. Zuchtmethode**

Als zulässige Zuchtmethode wird die Reinzucht angesehen, es sind keine Fremdrassen zugelassen.

## **4. Zuchtbuch**

### **4.1. Aufbau des Zuchtbuches:**

Das Zuchtbuch gliedert sich in

- Hauptbuch (Abteilungen A, B und C)
- Vorbuch

Männliche Tiere werden nur im Hauptbuch geführt.

Der Aufbau des Zuchtbuches mit Unterteilungen und Leistungskriterien ist in der Zuchtbucheinteilung festgelegt (siehe Beilage).

### **4.2. System der Tierkennzeichnung:**

Die Kennzeichnung erfolgt nach den Vorgaben der EU-Verordnung (EG) Nr. 21/2004 sowie den der Tierkennzeichnungs- und Registrierungsverordnung in der jeweils gültigen Fassung. Die Kennzeichnung wird prinzipiell vom Züchter selbst durchgeführt und erfolgt in doppelter Ausführung, mit jeweils einer Ohrmarke am linken und rechten Ohr. Es steht jedem Züchter frei, eine der Ohrmarken durch eine elektronische Ohrmarke (Mikrochip) zu ersetzen. Die Kennzeichnung muss vom Züchter innerhalb von 7 Tagen nach der Geburt durchgeführt werden.

### **4.3. System der Aufzeichnung im Zuchtbuch:**

Das Zuchtbuch wird elektronisch geführt, wobei alle notwendigen Angaben und Änderungen in einer zentralen Datenbank gespeichert werden. Die Erfassung und Aufbereitung der Daten im Zuchtbuch wird durch die Zuchtorganisation durchgeführt. Die Daten der beauftragten Stellen für Leistungsprüfung werden ebenfalls durch die Zuchtorganisation in die zentrale Datenbank SCHAZI (Schaf- und Ziegendatenverbund) eingepflegt, dessen Betreiber der österreichische Bundesverband für Schafe und Ziegen (ÖBSZ) ist. Die Durchführung der

Berechnung erfolgt durch die ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Dresdner Straße 89/19, 1200 Wien.

Es enthält mindestens folgende Angaben:

- Ohrmarke (Lebensnummer)
- Art der Kennzeichnung (2 Ohrmarken oder Ohrmarke + elektr. Ohrmarke), die Art der Kennzeichnung wird im Zuchtbuch vermerkt.
- Name des Tieres
- Rasse
- Geschlecht
- Geburtsdatum
- Geburtstyp
- Totgeburt/Verendung innerhalb von 48 Stunden ab Geburt
- Originallebensnummer (bei Tieren aus Drittlandimporten)
- Einstufung im Zuchtbuch
- Name und Anschrift des Züchters
- Name und Anschrift des Besitzers/Halters
- Zugangs- und Abgangsdatum
- Ergebnis der Abstammungskontrolle, Eintrag der Tagblattnummer (falls vorhanden)
- Ergebnis der Fleischleistungsprüfung
- Ergebnisse der Leistungsprüfung
- Ergebnis der Zuchtbuchanerkennung und diverser Nachbewertungen
- Geburtsdaten von Nachkommen
- Belegdatum mit Angabe des Vatertieres
- Allfällige Prämierungen
- Erbfehler, Missbildungen oder sonstige genetische Besonderheiten
- Ausstellungsdatum und Empfänger von Zucht- bzw. Herkunftsbescheinigung
- Die Abstammung des Zuchttieres mit Angabe seiner Eltern und Großeltern

Um die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, wird bei allen Änderungen im Zuchtbuch das Datum und die durchführende Person automatisch dokumentiert und abgespeichert.

#### **4.4. Melde- und Erfassungssystem:**

##### 4.4.1. Aufgaben des Züchters:

⇒ „Ablammmeldung“ - schriftlich oder elektronisch (Herdenmanager) innerhalb von 90 Tagen mit folgenden Angaben:

- Ohrmarkennummer des Zuchttieres
- Bezeichnung der Rasse und der Tierart (Schaf oder Ziege)
- Geburtsdatum des Zuchttieres
- Geburtstyp des Zuchttieres
- Geschlecht des Zuchttieres
- Ohrmarkennummern der Elterntiere
- Name und Anschrift des Züchters
- lebend / tot (Totgeburt = verendet innerhalb von 48 Stunden)
- Erbfehler, Missbildungen oder sonstige genetische Besonderheiten

⇒ Meldung des Züchters an den Zuchtverband mittels „Verbringungsmeldung“ - schriftlich oder elektronisch (Herdenmanager) innerhalb von 90 Tagen mit folgenden Angaben:

- Datum des Zu- oder Abganges von Zuchttieren mit Ohrmarkennummer

⇒ Missbildungen, genetische Besonderheiten und Erbfehler sind vom Züchter an den Zuchtverband mit der „Ablammmeldung“ zu melden.

#### 4.4.2. Aufgaben des Zuchtverbandes:

Erfassung von

- Allen bekannten Vorfahrensgenerationen
- Ohrmarke und Name der Eltern des Zuchttieres
- Geburtsdatum, Geburtstyp und Geschlecht der Eltern
- lebend / tot (Totgeburt = verendet innerhalb von 48 Stunden)
- Die Einstufung des Zuchttieres im Zuchtbuch
- Exterieurbewertungen
- Ergebnisse der Leistungsprüfungen
- Ausstellungsergebnisse
- Tagblattnummer der DNA Genotypen Analyse (Abstammungskontrolle)
- Tierbewegungen
- Datum und Empfänger der ausgestellten Zuchtbescheinigung

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

Ergebnisse aus Abstammungsüberprüfungen werden 10 Jahre bzw. mindestens bis zum Abgang des Zuchttieres aufbewahrt.

### **4.5. Interne Kontrolle:**

#### **4.5.1. Abstammungskontrolle**

Die Abstammungsüberprüfung wird mittels einer DNA-Analyse durchgeführt.

Zur Absicherung der angegebenen Abstammung müssen mindestens 5% aller im betreffenden Jahr ins Hauptbuch A aufgenommene männliche Zuchttiere (väterlich) aber mindestens ein Tier auf ihre Abstammung überprüft werden. Bei weiblichen Tieren des Hauptbuches A und B erfolgt eine stichprobenweise Untersuchung von mindestens 1% der Tiere oder mindestens einem Tier väterlicherseits. Die Stichproben werden von der Zuchtorganisation ausgewählt.

Bei Haltung von mehreren Widdern in einer Herde ist eine Abstammungsüberprüfung bei allen Nachkommen, die in das Zuchtbuch eingetragen werden sollen, zwingend vorgeschrieben.

#### 4.5.2. Plausibilitätsprüfung

Die Meldungen des Züchters an die Zuchtorganisation werden auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Alle Eingaben in das Zuchtbuch sind im zentralen Herdebuchprogramm mit rechnerischen Plausibilitätsprüfungen hinterlegt. Das Ergebnis der Prüfungen sind Fehlerlisten, die vom Zuchtverband bearbeitet bzw. an den Meldebetrieb zur Korrektur zurück gesendet werden. Die Zuchtdokumente werden bei der Ausstellung von den dafür berechtigten Personen kontrolliert und unterfertigt.

## 5. Leistungsprüfung

### 5.1. Hauptleistungsmerkmale

- Fruchtbarkeit
- Fleischleistung

#### 5.1.1. Leistungsmerkmal Fruchtbarkeit

##### 5.1.1.1. Hilfsmerkmale

- Anzahl der geborenen Lämmer
- Erstablammalter
- Zwischenlammzeit
- Zwillingsprozente

Ergebnisdarstellung:

Das Ergebnis wird in Form des Aufzuchtindex dargestellt. Der Aufzuchtindex ist eigentlich ein Zuchtwert.

$$AI_{\text{neu}} = 100 + fsc * (b_{01} * (nl - nsoll)_{\text{Tier}} + b_{02} * (nl - nsoll)_{\text{Mutter}} + b_{03} * (nl - nsoll)_{\text{v. Großmutter}})$$

wobei:

fsc = Skalierungsfaktor (für Standardabweichung 12 Punkte)

$b_{01}$ ,  $b_{02}$ ,  $b_{03}$  die Indexgewichte für die Information des Tieres selbst, seiner Mutter und seiner väterlichen Großmutter

$nl = (\text{geborene} + \text{aufgezogene Lämmer bzw. Kitze})/2$

$nsoll = \mu + \text{Steigung} \times \text{Alter}$  (= rassenspezifische durchschnittliche Anzahl an Nachkommen zu einem bestimmten Alter); aus vorliegenden Daten geschätzte Regression

Die Angabe erfolgt in ganzen Zahlen mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 12.

##### 5.1.1.2 Methode

Die Basisdaten für den Aufzuchtindex werden im Feld erhoben. Die Berechnung erfolgt nach Eingabe der Basisdaten EDV unterstützt im Büro der Zuchtorganisation.

##### 5.1.1.3. Erfasste Tiergruppen

Der Aufzuchtindex wird bei allen Tieren im Zuchtbuch berechnet

##### 5.1.1.4. Zeitlicher Aspekt

Der Aufzuchtindex wird bei weiblichen Tieren nach jeder Ablammung und bei männlichen Tieren jährlich errechnet.

### 5.1.2. Leistungsmerkmal Fleischleistung

#### 5.1.2.1. Hilfsmerkmale

- Tageszunahme
- Fettauflage
- Muskeldicke
- Körper (Subjektive Bewertung)

Ergebnisdarstellung:

Das Prüfergebnis wird im Prüfbericht in Form eines Fleischleistungsindex (FI) ausgegeben, wobei 100 Punkte dem Rassendurchschnitt entsprechen.

### **Tageszunahme**

Zum Zeitpunkt der Prüfung wird das Lebendgewicht festgestellt. Die Zunahmen errechnen sich aus Alter und Gewicht, wobei das Geburtsgewicht nicht berücksichtigt wird.

### **Fettauflage**

Am Ultraschallbild wird an 2 Stellen die Fettdicke inklusive der Haut gemessen (siehe schematische Darstellung). Aus beiden Werten wird ein Mittelwert gebildet, der für die Indexberechnung herangezogen wird.

### **Muskeldicke**

Am Ultraschallbild wird an 2 Stellen die Muskeldicke gemessen (siehe schematische Darstellung). Aus beiden Werten wird ein Mittelwert gebildet, der für die Indexberechnung herangezogen wird.

### **Körper/Subjektive Bewertung**

Die wertvollen Körperteile Schulter, Rücken und Keule werden separat nach einem 9-Punkte-Schema bewertet, wobei 1 der schlechteste Wert und 9 der beste ist. Die Punkte für Schulter werden mit 1/6, die für den Rücken mit 3/6 und die für die Keule mit 2/6 gewichtet und danach eine Summe gebildet. Der Summenwert geht in die Indexberechnung ein.

### **Korrektur auf durchschnittliches Lebendgewicht**

Da die Tiere zum Prüfungszeitpunkt unterschiedlich schwer sind und nur gleich schwere Tiere miteinander zu vergleichen sind, erfolgt eine Korrektur der Fett-, Muskel- und Körperwerte auf ein durchschnittliches Lebendgewicht. Daher ist es besonders wichtig, dass die Lämmer im vorgegebenen Gewichtsbereich zwischen 35 und 45 kg liegen, da sonst die Ergebnisse verfälscht werden. Mit den korrigierten Werten wird dann der Index berechnet.

### **Weitere Korrekturen**

Bei der US-Prüfung werden die Merkmale noch im Hinblick auf Geburtstyp und Jahreszeit korrigiert. Es wird zwischen Einlings- und Mehrlingsgeburt unterschieden sowie zwischen Sommer- und Wintergeburt. Die Korrekturen erfolgen auf Grundlage eines von der Universität für Bodenkultur gemeinsam mit dem LFZ Raumberg-Gumpenstein ausgearbeiteten, automatisierten Programms.

#### 5.1.2.2. Methode

Die Fleischleistungsprüfung wird von ausgebildeten Zuchtverbandsmitarbeitern mittels Ultraschall durchgeführt. Es ist eine Eigenleistungsprüfung und wird im Feld durchgeführt. Zur Messung wird die Wolle im Bereich des dritten / vierten Lendenwirbels gescheitelt und dort ein Ultraschallbild gemacht. Anschließend wird die Bemuskelung des Tieres in Schulter, Rücken und Keule subjektiv bewertet. Weiters wird am Tag der Prüfung das Lebendgewicht festgestellt. Die Auswertung (Vermessung der US-Bilder, Berechnung der Indexwerte) erfolgt mit einer eigens dafür programmierten österreichweit einheitlichen Software.

#### 5.1.2.3. erfasste Tiergruppen

Lämmer, welche seitens des Züchters zur Zucht vorgesehen sind, werden mit einem Gewicht zwischen 35-45 kg (weiblich und männlich) zur Prüfung gebracht. Das Alter sollte nicht über 130 Tage liegen. Der begrenzende Faktor ist jedoch das Lebendgewicht.

Diese Prüfung stellt die Grundlage für weitere Selektionsmaßnahmen bei Zuchttieren dar.

#### 5.1.2.4. Zeitlicher Aspekt

Die Fleischleistungsprüfung erfolgt einmalig bei Lämmern, im Gewichtsbereich zwischen 35 und 45 kg.

### **5.1.3. Weiteres Leistungsmerkmal Exterieur**

- Das Exterieur ist das äußere Erscheinungsbild des Tieres und wird in Hilfsmerkmalen dargestellt
- Die Exterieurbewertung erfolgt durch ausgebildetes Zuchtverbandspersonal oder geschulte Bewerter

#### 5.1.3.1. Hilfsmerkmale

- Rahmen
- Form
- Fundament
- Bemuskelung
- Wolle

Ergebnisdarstellung

Für alle Hilfsmerkmale werden Noten von 1- 9 vergeben. Aus diesen Noten ergibt sich die Exterieurklasse. (siehe Tabelle Seite 11)

#### **Bewertung Rahmen:**

Die Bewertung des Rahmens bezieht sich auf Körpergröße, Körperlänge, Brustbreite, Rippenwölbung und Flankentiefe des Tieres.

<b>Note</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bedeutung</b>
9	ausgezeichnet	In Körperlänge, Körpertiefe, Körperbreite, in Widerristhöhe und Rippenwölbung ausgezeichnete Tiere
8	sehr gut	Tiere, die in einem den Rahmen bestimmenden Körpermaß nicht voll entsprechen
7	überdurchschnittlich gut	Tiere, die im Rahmen noch gut entsprechen; übergroße Tiere
6	gut	Tiere, die im Rahmen insgesamt noch über dem Durchschnitt liegen
5	durchschnittlich	Im Rahmen durchschnittliche Tiere
4	ausreichend	Tiere, die in den Körpermaßen unter dem Durchschnitt liegen
3	mangelhaft	Tiere, die im Rahmen nicht mehr entsprechen
2	schlecht	Kleine, schmale und kurze Tiere
1	Sehr schlecht	Zwergwuchs



**Bewertung Form:**

Bei der Bewertung der Form werden die äußerlichen Formmerkmale von Schulter, Rücken, Becken, Geschlossenheit der Körperpartien sowie der Typ des Tieres beachtet. Die Ausprägung der Hoden bei männlichen Tieren und Euterform bei weiblichen Tieren sowie das Zahnbild werden als Formmerkmal bewertet.

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bedeutung</b>
9	ausgezeichnet	In Rasstyp, Schulter-, Rücken- und Beckenausprägung sowie der Geschlossenheit und der Ausprägung der Geschlechtsmerkmale (Hoden und Euter) sowie des Zahnbildes ausgezeichnet
8	sehr gut	Tiere die vom Idealtier in einem Merkmal leicht abweichen
7	überdurchschnittlich gut	Tiere mit leichten Mängeln in der Oberlinie und der Ausprägung der wertbestimmenden Partien
6	gut	Tiere mit mehreren kleinen Mängeln
5	durchschnittlich	Tiere die den Rassendurchschnitt verkörpern
4	ausreichend	Tiere mit stärkeren Mängeln
3	mangelhaft	Tiere mit einem nutzungsbeschränkenden Mangel
2	schlecht	Mehrere große Mängel
1	Sehr schlecht	Grobe, die Tiergesundheit beeinträchtigende Mängel

**Bewertung Fundament:**

Die Bewertung des Fundaments bezieht sich auf die Ausbildung des Fußwerkes, Beinstellung, Fesselung und Klauenstabilität.

<b>Note</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bedeutung</b>
9	ausgezeichnet	Tiere mit ausgezeichnetem Fundament, korrekte Fußstellung und mit elastischem feinen Fuß
8	sehr gut	korrekte Fußstellung, sicheres Fundament
7	überdurchschnittlich gut	Sehr gutes Fundament mit einem leichten Mangel
6	gut	noch überdurchschnittliches Fundament, mit leichten Mängeln
5	durchschnittlich	durchschnittliches Fundament
4	ausreichend	leicht durchtrittig
3	mangelhaft	stark durchtrittig, fesselweich
2	schlecht	Stellungsfehler, fehlgebildete Klauen
1	Sehr schlecht	Stellungsfehler, Spreizklaue, durchtrittig

**Bewertung Bemuskelung:**

Die Bewertung der Bemuskelung bezieht sich auf die Vollfleischigkeit der wertbestimmenden Fleischteile, das sind in erster Linie Schulter, Rücken und Keule.

Note	Bezeichnung	Bedeutung
9	ausgezeichnet	In Keule, Rücken und Schulter ausgezeichnet bemuskelte Tiere
8	sehr gut	vollbemuskelte Tiere, mit dem Abzug wegen erkennbarer Verfettung
7	gut	gut bemuskelte Tiere mit leichteren Mängeln, in einzelnen Körperpartien und stärkerer Verfettung
6	befriedigend	mehrere leichte Mängel in der Muskelausprägung z.B. etwas kurze Behosung, leicht geschnürte Rippe
5	durchschnittlich	mittelmäßig ausgebildete Bemuskelung in allen Körperpartien
4	ausreichend	Mängel in der Muskelfülle und -größe z.B. kurze Keule, kurzer und schmaler Rücken
3	mangelhaft	Mangelhafte Bemuskelung der fleischtragenden Körperteile
2	schlecht	Schlechte Bemuskelung, kurz und schmal, grätig
1	sehr schlecht	Muskeldystrophien

**Bewertung Wolle :**

Die Wolle wird nach rassenspezifischen Merkmalen auf Ausgeglichenheit, Feinheit, Dichte und Farbreinheit beurteilt.

Note	Bezeichnung	Bedeutung
9	ausgezeichnet	Im Wollvlies rassetypisch, ausgeglichene reinweiße, glänzende Wolle ohne Stichelhaare
8	sehr gut	Tiere, die in einem Wollmerkmal nicht voll entsprechen
7	überdurchschnittlich gut	Tiere, die im Wollkleid noch gut entsprechen
6	gut	Tiere, die im Wollkleid insgesamt noch über dem Durchschnitt liegen
5	durchschnittlich	Im Wollkleid durchschnittliche Tiere
4	ausreichend	Tiere, die im Wollkleid unter dem Durchschnitt liegen
3	mangelhaft	Tiere, die im Wollkleid nicht mehr entsprechen, rasseuntypisch
2	schlecht	Grobe Mängel im Wollkleid
1	Sehr schlecht	Farbfehler im Wollkleid, Hungerwolle

**Exterieurklassen für männliche Tiere**

Exterieurklasse		
Ia	3x7	2x8
Ib	3x6	2x7
IIa	5x5	
IIb	Eine Note < 5	

## Exterieurklassen für weibliche Tiere

Exterieurklasse		
Ia	3x7	2x8
Ib	3x6	2x7
IIa	3x5	2x6
IIb	5x4	
III	Eine Note < 4	

### 5.1.3.2. Methode

Das Exterieur wird im Rahmen einer Feldprüfung erhoben

### 5.1.3.3. erfasste Tiergruppen

- Erstbewertung mit einem Alter von 6 bis 26 Monaten
- Eine einmalige Nachbewertung ist möglich (Gültigkeit hat die jeweils zuletzt durchgeführte Bewertung)
- Widder können nur dann bewertet werden, wenn Vater und Mutter im Hauptbuch Abteilung A eingetragen sind.
- Weibliche Tiere können nur dann bewertet werden, wenn die Eltern in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse sind, Vater in der Abteilung A.
- Widdermütter können nur dann anerkannt werden, wenn der Vater im Hauptbuch Abteilung A und die Mutter im Hauptbuch Abteilung A oder B eingetragen sind.

## 6. Zuchtwertschätzung (ZWS)

### 6.1. Fleischleistungsindex

#### 6.1.1. Grundlegendes Verfahren

Die Basisdaten für den Fleischleistungsindex werden im Feld mittels Ultraschall erhoben. Die Datenauswertung bzw. Indexberechnung erfolgt mit einer österreichweit einheitlichen Software welche von der Universität für Bodenkultur gemeinsam mit dem LFZ Raumberg-Gumpenstein entwickelt wurde, und wird von den Schafzuchtverbänden durchgeführt.

#### 6.1.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Lämmer werden einmalig mit einem Gewicht zwischen 35-45 kg (weiblich und männlich) zur Prüfung gebracht, wobei eine Toleranz von 15 % nach oben und unten zulässig ist.

#### 6.1.3. FI

##### **Indexberechnung für die 4 Merkmale**

Zunächst wird für die Merkmale tägliche Zunahme, Muskeldicke und Körper ein Teilindex nach folgender Formel berechnet:

$$I_y = 100 + 12 * (y - y_m)/s_y$$

$I_y$  = Index für das Merkmal  $y$

$y$  = Wert für das Merkmal  $y$

$y_m$  = Rassenmittelwert für das Merkmal  $y$

$s_y$  = Standardabweichung für das Merkmal  $y$

Die Rassenmittelwerte und die Standardabweichung sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Für das Merkmal Fettauflage lautet die Formel etwas anders:  $I_y = 100 - 12 * (y - y_m)/s_y$   
Hier steht ein Minus, weil ja ein größerer Fettwert als der Rassendurchschnitt negativ zu bewerten ist, d.h. fette Tiere bekommen einen Indexwert, der unter 100 liegt.

Aus den 4 Teilindices wird ein Index berechnet. Dazu wird zunächst ein Deltaindex berechnet, wo die einzelnen Parameter mit einem Faktor gewichtet werden. Die Gewichtungsfaktoren sind in Tabelle 1 enthalten.

$$dI = f * (Z - Z_m)/s_Z - f * (F - F_m)/s_F + f * (M - M_m)/s_M + f * (K - K_m)/s_K$$

- dI = Deltaindex
- f = Gewichtungsfaktor für das jeweilige Merkmal
- Z = Tägliche Zunahmen
- Z<sub>m</sub> = Tägliche Zunahmen Rassenmittelwert
- s<sub>Z</sub> = Standardabweichung der täglichen Zunahmen
- F = Fett
- F<sub>m</sub> = Fett Rassenmittelwert
- s<sub>F</sub> = Standardabweichung Fett
- M = Muskel
- M<sub>m</sub> = Muskel Rassenmittelwert
- s<sub>M</sub> = Standardabweichung Muskel
- K = Körper
- K<sub>m</sub> = Körper Rassenmittelwert
- s<sub>K</sub> = Standardabweichung Körper

### Fleischleistungsindex (FI)

Der Index für die Fleischleistungsprüfung berechnet sich nach folgender Formel:

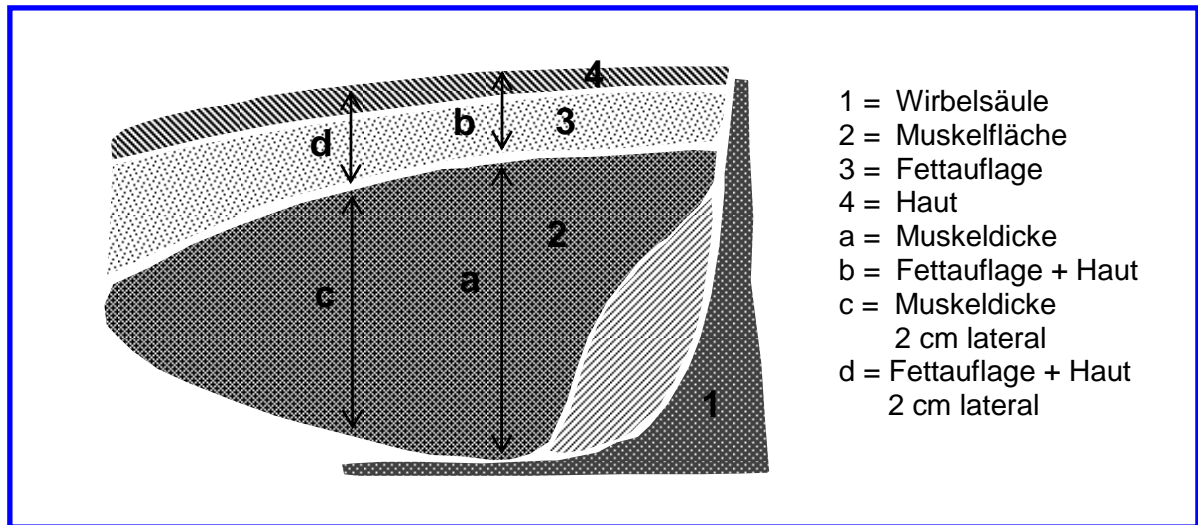
$$I = 100 + 12 * (Deltaindex/s_{Deltaindex})$$

- I = Index
- s<sub>Deltaindex</sub> = Standardabweichung von Deltaindex

**Tabelle 1:** Gewichtungsfaktoren der einzelnen Merkmale

Rasse	tägl. Zunahme	Fettauflage	Muskeldicke	Körper
Merinolandschaf	4	4	2	2

**Abbildung 1:** Schematische Darstellung des Ultraschallbildes und der Messpunkte



## 6.2. Aufzuchtindex

### 6.2.1. Grundlegendes Verfahren

Die Basisdaten für den Aufzuchtindex werden im Feld erhoben. Die Berechnung des Aufzuchtindex erfolgt in der österreichweit zentralen Datenbank (SCHAZI), deren Betreiber der österreichische Bundesverband für Schafe und Ziegen (ÖBSZ) ist.

### 6.2.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Der Aufzuchtindex wird bei weiblichen Tieren nach jeder Ablammung und bei männlichen Tieren jährlich neu berechnet. Einmal jährlich wird der AI aktualisiert, dabei wird die Referenzpopulation (4 Geburtsjahrgänge) neu berechnet.

### 6.2.3. AI

$$AI_{\text{neu}} = 100 + fsc * (b_{01} * (nl - nsoll)_{\text{Tier}} + b_{02} * (nl - nsoll)_{\text{Mutter}} + b_{03} * (nl - nsoll)_{\text{v. Großmutter}})$$

wobei:

fsc = Skalierungsfaktor (für Standardabweichung 12 Punkte)

$b_{01}$ ,  $b_{02}$ ,  $b_{03}$  die Indexgewichte für die Information des Tieres selbst, seiner Mutter und seiner väterlichen Großmutter

nl = (geborene + aufgezogene Lämmer bzw. Kitze)/2

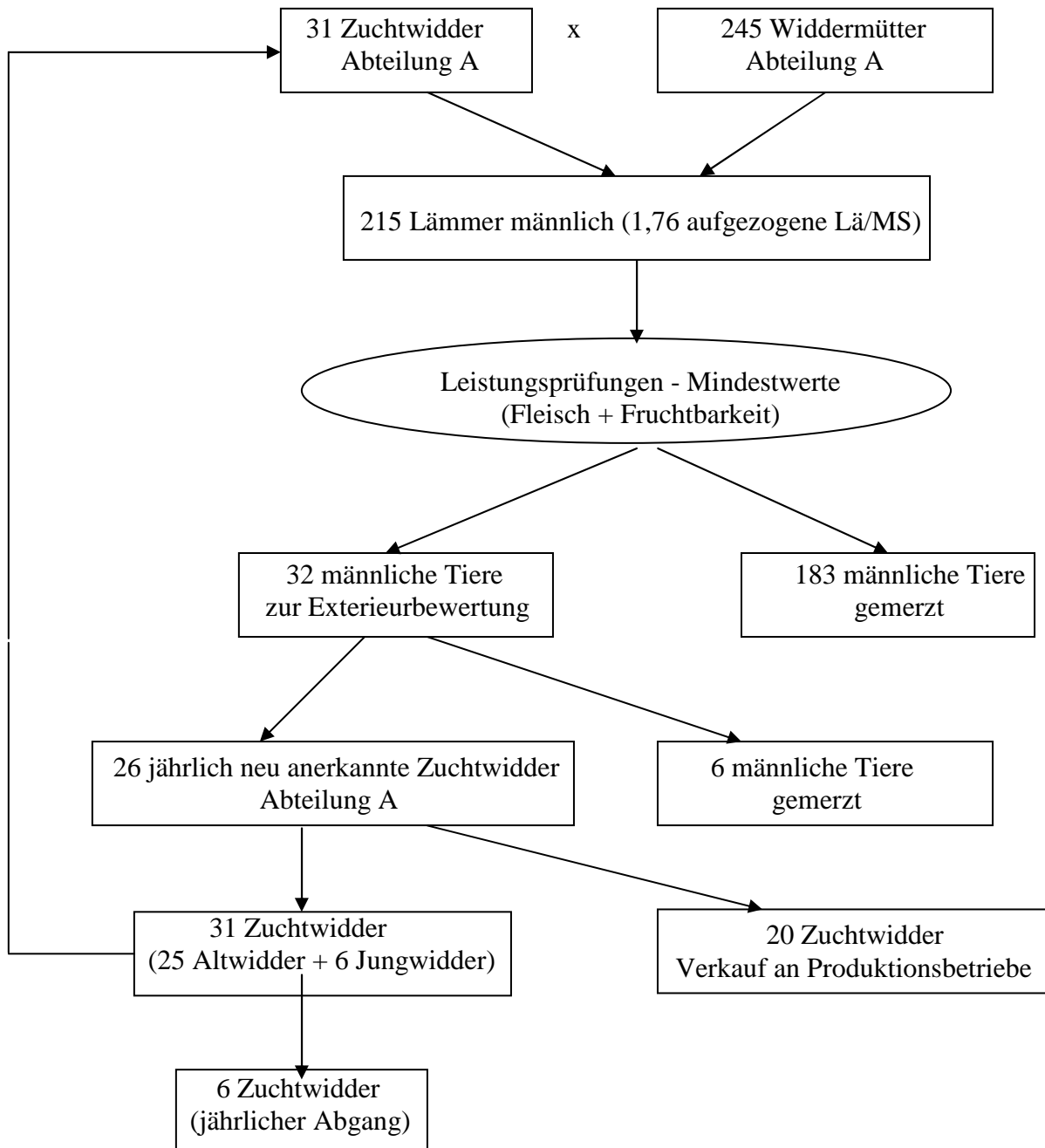
nsoll =  $\mu$  + Steigung x Alter (= rassenspezifische durchschnittliche Anzahl an Nachkommen zu einem bestimmten Alter); aus vorliegenden Daten geschätzte Regression

Die Angabe erfolgt in ganzen Zahlen mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 12.

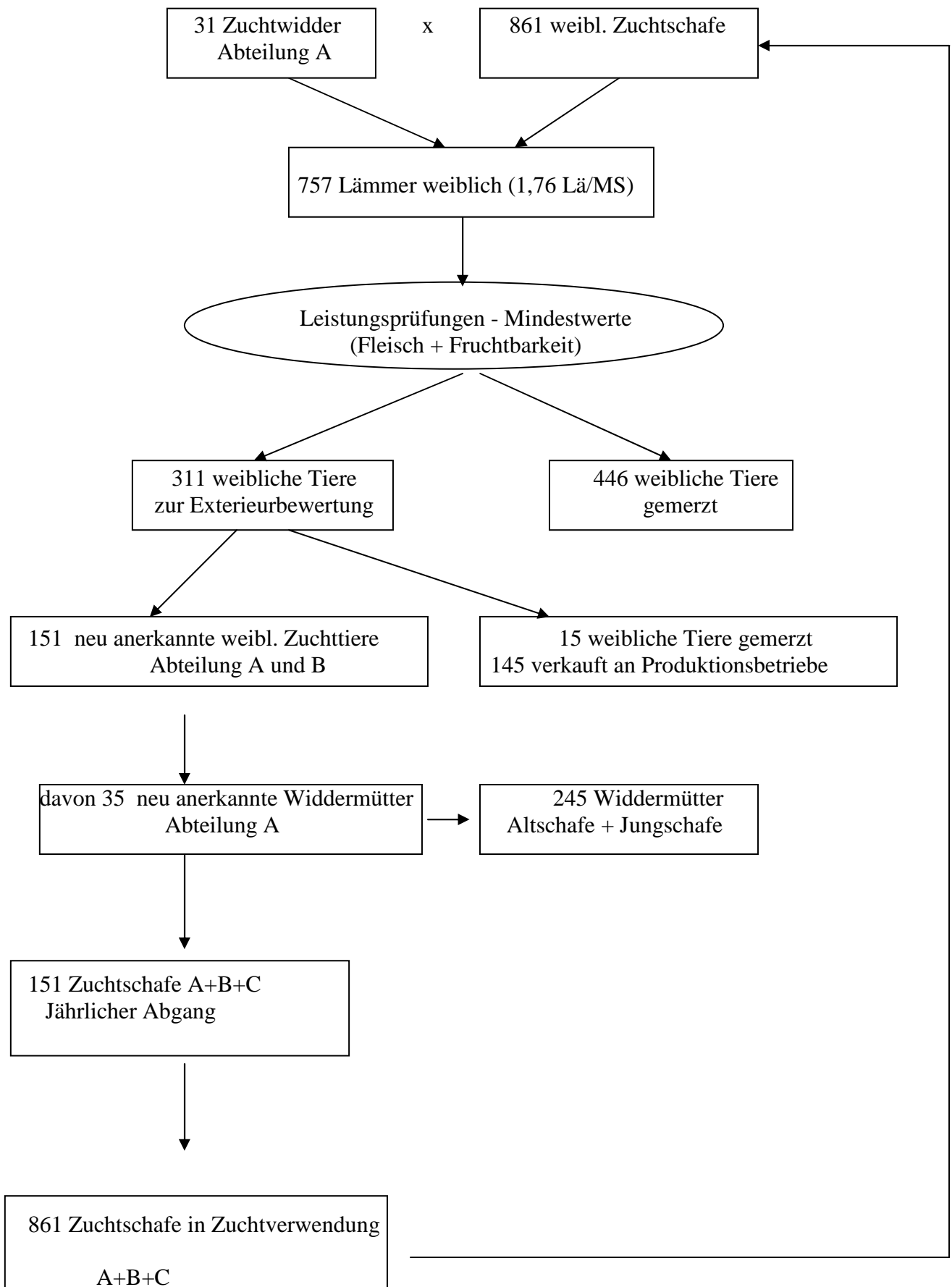
## 7. Zuchtverwendung der selektierten Tiere:

### 7.1. Selektionsstufen und Abfolge: Skizze über den Selektionsablauf / Schema am Beispiel eines Zuchtjahres (2011)

Für männliche Tiere:



Für weibliche Tiere:



## **7.2. Zusätzliche Anforderungen an eine Widdermutter**

- Exterieurbewertung mindestens 2x6 und 3x 5 (= IIa-Bewertung)
- Fruchtbarkeit mindestens AI 90
- Fleischleistung mindestens jeweils Index 90 im Fett-, Muskel- und im Fleischleistungsindex

## **8. Erfolgskontrolle:**

Zur Erfolgskontrolle des Zuchtprogramms werden folgende Daten dargestellt:

- Bestandesentwicklung
- Fruchtbarkeitsdaten
- Fleischleistungsdaten
- Entwicklung des Exterieurs

Die erhobenen Daten werden in Statistiken zusammengefasst und mit den Daten der Vorjahre verglichen. Wenn der bereits sehr hohe Level der Vorjahre gehalten bzw. geringfügig verbessert werden kann, zählt dies als Erfolg.