

Zuchtprogramm Gemsfarbige Gebirgsziege (Milchziegen)

Stand 10. 08. 2018

1. Zuchtpopulation

Mit Stand vom **10. 08. 2018** sind im Schaf- und Ziegenzuchtverband Kärnten 13 Zuchtbuchbetriebe gemeldet, die insgesamt 49 Zuchttiere halten, davon sind 42 weiblich und 7 männlich.

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

In den Abteilungen sind folgende Stückzahlen eingetragen:

Hauptbuch, Abteilung A

Männliche Zuchttiere: 4

Weibliche Zuchttiere: 5

Hauptbuch, Abteilung B

Weibliche Zuchttiere: 27

Hauptbuch, Abteilung C

Männliche Zuchttiere: 3

Weibliche Zuchttiere: 10

Vorbuch

Weibliche Zuchttiere: 15

1.1 effektive Populationsgröße

Anzahl der Zuchtbetriebe: 13

Anzahl von Zuchttieren:

Gesamt: 49

Hauptbuch

Weibliche: 42

Männliche: 7

Vorbuch

Weibliche: 15

Die effektive Populationsgröße beträgt: 24

$= 4 \times (\text{männl.} \times \text{weibl.}) / (\text{männl.} + \text{weibl.}) = \text{eff. Populationsgröße}$

1.2 Anbindung an andere Populationen

Die Anbindung an andere Populationen erfolgt durch gegenseitigen Austausch und Einsatz von Zuchttieren, die im Hauptbuch eingetragen sind und aus Populationen anerkannter Zuchtorganisationen stammen.

In den Jahren 2011, 2016 und 2017 sind je ein Zuchtbock, insgesamt 3 Zuchtböcke aus Tirol angekauft worden. 2013 und 2017 sind je eine Zuchtziege, insgesamt zwei Zuchtziegen aus Salzburg angekauft worden. Aus Tirol kamen 2013 eine Zuchtziege,

2015 zwei Zuchtziegen und 2016 vier Zuchtziegen, 2017 drei Zuchtziegen und 2018 zwei Zuchtziegen, insgesamt 12 Zuchtziegen.

2. Zuchtziel

2.1 Rassenmerkmale

Die Gamsfarbige Gebirgsziegenrasse ist eine fruchtbare, robuste, widerstandsfähige und langlebige Ziege, die gehörnt oder hornlos vorkommt. Sie ist reh- bis kastanienbraun mit eng anliegendem und glattem Haar. Typisch sind der schwarze Aalstrich, der schwarze Bauch, schwarze Stiefel und schwarze Abzeichen am Kopf; mittel- bis großrahmig.

Die Rasse zeichnet sich durch hoch angesetzte, gut ausgebildete Euter mit entsprechender Milchleistungsveranlagung aus.

Körpermaße:	Ziegen	Böcke
Gewicht	40 - 80 kg	80 - 100 kg
Widerrist	70 - 85 cm	80 - 100 cm



2.2 Art der Zucht: Erhaltungszucht

Hauptleistungsmerkmal(e):

- Fitness

Weitere(s) Leistungsmerkmal(e):

- Milchleistung
- Exterieur

2.3 Erbfehler und Missbildungen

- Hodenanomalien
- Kieferfehlstellung
- Zuckfuß

- Brüche (Nabelbruch)
- Wassersucht
- Gaumenspalten
- Afterlosigkeit
- Blindheit
- Kurzbeinigkeit (Stummelfüßigkeit)
- Zwergwuchs
- Muskeldystrophie
- Toticollis (Schiefhals)
- Spinnengliedrigkeit
- Schwanzlosigkeit

3. Zuchtmethode

Die einzig zulässige Zuchtmethode ist die Reinzucht, 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 in Zuchtbetrieben gehaltenen und im Zuchtbuch eingetragenen Tiere, sowie ihre Nachkommen, müssen nach der Verordnung (EG) Nr. 21/2004 sowie den Vorgaben der Tierkennzeichnungs- und Registrierungsverordnung 2009 (BGBl. Nr. 291/2009) in der jeweils gültigen Fassung gekennzeichnet werden.

Der Tierhalter muss die neu geborenen Tiere mit zwei identen Ohrmarken am linken und rechten Ohr nach dem Prinzip der Lebensnummernvergabe in den ersten sieben Lebenstagen kennzeichnen. Zulässig ist laut Tierkennzeichnungs- und Registrierungsverordnung 2009 (BGBl. Nr. 291/2009) auch die Kennzeichnung mit:

- Einer Ohrmarke und einer amtlichen elektronischen Ohrmarke.

Die Art der Kennzeichnung ist im Zuchtbuch zu vermerken.

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 Ziegenderatenverbund) eingepflegt, deren Betreiber der Österreichische Bundesverband für Schafe und Ziegen (ÖBSZ) ist.

Es enthält mindestens folgende Angaben:

- Art der Kennzeichnung
- Lebensnummer
- Name (falls vorhanden)

- Rasse
- Geburtsdatum
- Belegdatum (rechnerisch ermittelt)
- Geschlecht
- Geburtstyp
- Totgeburt
- Name und Anschrift des Züchters
- Name und Anschrift des Halters
- Zugangs- und Abgangsdatum
- Alle bekannten Vorfahrengenerationen
- Einstufung im Zuchtbuch
- Ergebnisse der Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung
- Ergebnisse der Abstammungskontrolle (falls vorhanden)
- Geburtsdaten von Nachkommen
- Erbfehler und genetische Besonderheiten
- Ausstellungsdatum und Empfänger von Zucht- bzw. Herkunftsbescheinigung

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

- ⇒ Die Meldung des Züchters an den Zuchtverband mittels „Abkitzmeldung“ schriftlich oder elektronisch (Herdenmanager) innerhalb von 90 Tagen, enthält folgende Angaben:
 - Rasse
 - Lebensnummer des Zuchttieres
 - Geburtsdatum des Zuchttieres
 - Geburtstyp des Zuchttieres
 - Geschlecht des Zuchttieres
 - Lebensnummern 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 enthält folgende Angaben:
 - Datum des Zu- und Abganges von Zuchttieren mit Angabe der Lebensnummer

4.4.2 Aufgaben des Zuchtverbandes

Erfassung von

- Allen bekannten Vorfahrengenerationen
- Lebensnummer und Name (falls vorhanden)
- Geburtsdatum, Geburtstyp und Geschlecht
- Die Einstufung des Zuchttieres im Zuchtbuch
- Exterieurbewertungen
- Leistungsdaten

- Tagblattnummer der DNA Genotypen Analyse (Abstammung überprüft – wenn vorhanden)
- Tierbewegung
- Datum und Empfänger der ausgestellten Zuchtbescheinigung

Die Eintragung der Daten im Zuchtbuch findet spätestens sechs Monate nach Eintritt des Ereignisses statt. Die für die Eintragung relevanten Unterlagen werden mindestens fünf Jahre aufbewahrt.

Bei einer Abstammungsüberprüfung mittels DNA sind diese Unterlagen bis zum Abgang des Tieres aus dem Zuchtbuch aufzubewahren, jedoch mindestens zehn Jahre.

4.5 Interne Kontrolle

4.5.1 Abstammungskontrolle

Die Abstammungskontrolle wird durch eine DNA- Analyse durchgeführt.

Alle im Hauptbuch (Abteilung A) eingetragenen Vatertiere werden zu 100% auf ihre Abstammung beiderseits (Vater und Mutter) überprüft. Bei der Gesamtpopulation werden mindestens 1% der weiblichen Zuchttiere (Abteilung A, B) auf ihre Abstammung väterlicherseits überprüft. Jedenfalls ein Tier pro Jahr (männlich und weiblich).

Die Züchter haben auf eine gezielte Belegung zu achten. Kommt es zu unkontrollierten Belegungen bei der Haltung von mehr als einem Vatertier in einer Tiergruppe so ist bei allen Nachkommen die in das Zuchtbuch eingetragen werden sollen, eine Abstammungssicherung zwingend vorgeschrieben.

4.5.2 Plausibilitätsprüfung

Alle Eingaben in das Zuchtbuch sind mit Plausibilitätsprüfungen hinterlegt.

Das Ergebnis der Prüfungen sind Fehlerlisten, die vom Zuchtverband bearbeitet werden. Die Zuchtdokumente werden bei der Ausstellung von den dafür berechtigten Personen kontrolliert und unterfertigt.

5. Leistungsprüfung

Inzesttiere:

Paarungen zwischen Vater + Tochter, Mutter + Sohn, Geschwisterpaarungen, sind zur Leistungsprüfung nicht zugelassen.

5.1 Hauptleistungsmerkmal(e)

- Fitness

5.1.1 Hauptleistungsmerkmal Fitness

Die Daten zum Leistungsmerkmal Fitness werden über die Fruchtbarkeitserhebung (Abkitzmeldung) und die Milchleistungsprüfung (Persistenz und Zellzahl) erhoben.

5.1.1.1 Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

- Anzahl der geborenen Kitze
- Anzahl lebender Kitze (mind. 48 Stunden nach der Abkitzung)
- Zellzahl
- Persistenz (errechnet)

Die Hilfsmerkmale Anzahl geborener und lebender Kitze werden in Form der Fruchtbarkeitsformel dargestellt.

Z.B. $3,5 / 4 / 7 / 6$ = Alter (Jahren) / Anzahl Geburten / Anzahl geborener Kitze / Anzahl lebender Kitze. Diese Hilfsmerkmale werden bei jeder Abkitzung erhoben.

5.1.1.2 Methode

Die Basisdaten für das Hauptleistungsmerkmal Fitness werden im Feld vom Zuchtbetrieb bzw. über die Milchleistungsprüfung erhoben.

5.1.1.3 Erfasste Tiergruppen

Die Datenerhebung zum Leistungsmerkmal Fitness wird bei allen weiblichen Tieren im Zuchtbuch durchgeführt.

5.1.1.4 Zeitlicher Aspekt

Kontinuierliche Erfassung aller Ereignisse.

5.2 Weitere(s) Leistungsmerkmal(e)

- Milchleistung
- Exterieur

5.2.1 Milchleistung

Das Leistungsmerkmal Milchleistung wird in Form der Milchleistungsprüfung erhoben.

5.2.1.1 Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

- Milch (kg)
- Fett (kg)
- Eiweiß (kg)

Ergebnisdarstellung: Standardlaktation = 240 Tageleistung ab dem Zeitpunkt der Abkitzung. Ausgewiesen werden die Werte für Milch-kg, Fett-%, Eiweiß-% sowie die Summe aus Fett und Eiweiß kg, die sich aus den erhobenen Einzelkontrollen errechnen.

5.2.1.2 Methode

Die Milchleistungsdaten werden im Feld, entsprechend der ICAR Richtlinien als Eigenleistungsprüfung, erhoben. Folgende ICAR Kontrollmethoden kommen bei der Milchleistungsprüfung zur Anwendung: AT 5

5.2.1.3 Erfasste Tiergruppen

Alle laktierenden Tiere einer Herde.

5.2.1.4 Zeitlicher Aspekt

Kontinuierliche Erfassung aller Ereignisse.

5.2.2 Exterieur

Als Exterieur bezeichnet man das äußere Erscheinungsbild des Tieres. Es wird mittels Hilfsmerkmalen dargestellt.

Die Exterieurbewertung erfolgt durch ausgebildetes Zuchtverbandspersonal oder geschulte Bewerter.

5.2.2.1 Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

- Typ
- Rahmen
- Form
- Fundament
- Euter (bei weiblichen Zuchttieren)
- Bemuskelung (bei männlichen Zuchttieren)

Für alle Hilfsmerkmale werden Noten von 1 – 9 vergeben. Aus diesen Noten ergibt sich die Exterieurklasse.

Typ

Die Typnote umfasst den Rasstyp, Farbe, Zeichnung und Haarkleid.

Note	Bezeichnung	Bedeutung
9	ausgezeichnet	Besonders rassentypische Tiere mit hervorragendem Ausdruck, idealer Farbe und Zeichnung sowie feinem, glänzendem Haarkleid
8	sehr gut	Tiere die vom Idealtier in einem Beurteilungskriterium leicht abweichen
7	überdurchschnittlich gut	Tiere mit leichten Abweichungen
6	gut	Tiere, die im Typ insgesamt noch über dem Durchschnitt liegen
5	durchschnittlich	Im Typ durchschnittliche Tiere
4	ausreichend	Tiere, die in den Typkriterien unter dem Durchschnitt liegen
3	mangelhaft	Tiere, die dem Typ nicht mehr entsprechen
2	schlecht	Tiere mit groben Typfehlern
1	Sehr schlecht	Rassenuntypisch

Rahmen

bezieht sich auf Größe, Körperlänge, Körperbreite, und Körpertiefe des Tieres.

Note	Bezeichnung	Bedeutung
9	ausgezeichnet	In Körperlänge, Körpertiefe, Körperbreite, in Widerristhöhe und Rippenwölbung.
8	sehr gut	Tiere, die in einem den Rahmen bestimmenden Körpermaß nicht voll entsprechen
7	überdurchschnittlich gut	Tiere, die im Rahmen noch gut entsprechen
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	Sehr kleine, schmale und kurze Tiere

Form

In der Formnote werden folgende Merkmale berücksichtigt: Schulter, Rücken, Becken

	Bezeichnung	Bedeutung
9	ausgezeichnet	Rassentypische Tiere mit hervorragender Form
8	sehr gut	Tiere die vom Idealtier in einem Merkmal leicht abweichen
7	überdurchschnittlich gut	Tiere mit leichten Abweichungen in Schulter, Rücken oder Becken
6	gut	Tiere mit mehreren kleinen Abweichungen
5	durchschnittlich	Tiere die dem 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

Fundament

Die Bewertung des Fundaments bezieht sich auf die Ausbildung des Fußwerkes, Beinstellung, Fesselung und Klauenstabilität sowohl im Stand als auch in Bewegung.

Note	Bezeichnung	Bedeutung
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 Abweichungen
6	gut	noch überdurchschnittliches Fundament, mit leichten Abweichungen
5	durchschnittlich	durchschnittliches Fundament
4	ausreichend	leicht durchtrittig, steil
3	mangelhaft	stark durchtrittig, fesselweich, sehr steil
2	schlecht	Stellungsfehler, fehlgebildete Klauen
1	sehr schlecht	Stellungsfehler, Spreizklaue und Durchtrittig

Euter (weibliche Tiere)

bei der Euterbewertung werden Euterform, Euteraufhängung, Strichstellung und Strichstärke beurteilt.

Note	Bezeichnung	Bedeutung
9	ausgezeichnet	Völlig regelmäßig ausgebildete, geräumige Euter mit straffem Sitz und erwünschter Strichstellung und – form ohne Beistriche. Diese Euterbenotung können nur Ziegen erhalten, die bereits zweimal oder öfters abgekitzt haben.
8	sehr gut	Ebenfalls herausragende reine Euter
7	überdurchschnittlich gut	Äußerlich gleichmäßige, insgesamt gute Euter oder seitlich leicht gespalten.
6	gut	Leicht gestufte Euter oder gleichmäßig ausgebildete Euter mit kleineren Abweichungen in Strichstellung und -Strichabstand. Kurze Beistriche mit entsprechendem Abstand werden toleriert.
5	durchschnittlich	Mittelmäßige Euter mit leichteren Abweichungen in Größe, Sitz, Strichform und Strichstellung – und Abstand.
4	ausreichend	Zurückgestuft aufgrund eines größeren Mangels (z.B. sehr locker, milchbrüchige Striche, Fistel)
3	mangelhaft	Verschiedene kleinere Mängel, dazu ein oder zwei größere Mängel,
2	schlecht	Größere Mängel im Sitz, in der Geräumigkeit, Strichform und Strichzahl
1	sehr schlecht	Kleinere und erheblichere Mängel in größerer Zahl

Bemuskelung (männliche Tiere)

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	überdurchschnittlich gut	gut bemuskelte Tiere mit leichteren Abweichungen, in einzelnen Körperpartien und stärkerer Verfettung
6	gut	mehrere leichte Abweichungen 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	Sehr schlechte Bemuskelung, kurz und schmal, grätig

5.2.2.2 Methode

Die Exterieurbewertung wird in Form einer Feldprüfung durchgeführt.

In die Exterieurbewertung werden die Hilfsmerkmale Typ, Rahmen, Form, Fundament und Bemuskelung (männlich) oder Euter (weiblich) mit einbezogen.

5.2.2.3 erfasste Tiergruppen

5.2.2.3.1 weibliche Zuchttiere

Die Exterieurbewertung wird bei allen von den Züchtern vorgestellten Tieren im Rahmen einer Feldprüfung durchgeführt.

5.2.2.3.2 männliche Zuchttiere

Die Exterieurbewertung wird bei allen von den Züchtern vorgestellten Tieren im Rahmen einer Feldprüfung durchgeführt.

- Mutter muss im Hauptbuch A eingetragen und eine anerkannte Bockmutter sein und eine Gewebeprobe muss vorliegen.
- Vater muss im Exterieur bewertet und im Hauptbuch A eingetragen sein und eine Gewebeprobe muss vorliegen

5.2.2.4 zeitlicher Aspekt

Die erste Exterieurbewertung wird bei männlichen Tieren, ab einem Alter von fünf Monaten bis spätestens 26 Monaten durchgeführt. Jungböcke mit fünf bis elf Monaten dürfen höchstens die Note sieben; Jungböcke mit zwölf bis 23 Monaten höchstens die Note acht erhalten. Die Höchstnote neun dürfen Böcke erst ab zwei Jahren erhalten.

Bei weiblichen Tieren frühestens nach der ersten Abkitzung. Erstlingsziegen mit zwölf bis 23 Monaten dürfen höchstens die Note acht erhalten. Die Höchstnote neun dürfen Ziegen erst ab der zweiten Abkitzung erhalten.

Eine einmalige Nachbewertung ist möglich. Es gilt jeweils das letzte Ergebnis.

5.2.2.5 Exterieurklassen

Zur besseren Verständlichkeit für die Züchter wird das Bewertungsergebnis in eine Exterieurklasse zusammengefasst:

Exterieurklasse männlich		
Exterieurklasse		
Ia	2x7	2x8
Ib	2x6	2x7
IIa	3x5	1x6
IIb	eine Note < 5	

Exterieurklasse weiblich		
Exterieurklasse		
Ia	2x7	2x8
Ib	2x6	2x7
IIa	3x5	1x6
IIb	4x4	
III	eine Note < 4	

6. Zuchtwertschätzung (ZWS)

6.1 Fitnesszuchtwert (FIT)

6.1.1 Grundlegendes Verfahren

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

6.1.2 Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Der Fitnesszuchtwert wird im Zuge von zwei Hauptberechnungen pro Kalenderjahr neu geschätzt. Im Zuge dessen werden die Zuchtwerte aller Tiere aktualisiert. Weiters werden wöchentlich Zuchtwerte geschätzt. Die Ergebnisse dieser wöchentlichen Berechnung werden nur dann im Zuchtbuch aktualisiert, wenn bei der letzten Hauptberechnung noch kein Zuchtwert geschätzt wurde, bzw. wenn sich die Sicherheit des Zuchtwerten um einen festgelegten Prozentsatz ändert.

6.1.3 Ergebnisdarstellung FIT

Der Fitnesszuchtwert (FIT) als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von zwölf Punkten wird nach der Gesamtzuchtwert-Methode (Indexmethode) aus den Zuchtwerten der einzelnen Fitnessmerkmale (geborene Kitze, lebende Kitze, Zellzahl, Persistenz,) berechnet. Die Merkmale sind entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gewichtet.

Merkmal	Gewichtung (%)
Geborene Kitze maternal	14,7
Lebende Kitze maternal	6,9
Zellzahl	40,9
Persistenz	37,5

6.2 Milchzuchtwert (MW)

6.2.1 Grundlegendes Verfahren

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

6.2.2 Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Der Milchzuchtwert wird im Zuge von zwei Hauptberechnungen pro Kalenderjahr neu geschätzt. Im Zuge dessen werden die Zuchtwerte aller Tiere aktualisiert. Weiters werden wöchentlich Zuchtwerte geschätzt. Die Ergebnisse dieser wöchentlichen Berechnung werden nur dann im Zuchtbuch aktualisiert, wenn noch kein Zuchtwert geschätzt wurde, bzw. wenn sich die Sicherheit des Zuchtwertes um einen festgelegten Prozentsatz ändert.

6.2.3 Ergebnisdarstellung MW

Der Milchzuchtwert (MW) als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von zwölf Punkten wird nach der Gesamtzuchtwert-Methode (Indexmethode) aus den Zuchtwerten der einzelnen Milchmerkmale (Milch kg, Fett kg, Eiweiß kg) berechnet. Die Merkmale sind entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gewichtet.

Merkmal	Gewichtung (%)
Milch kg	34,3
Fett kg	31,7
Eiweiß kg	34,0

6.3 Gesamtzuchtwert (GZW)

6.3.1 Grundlegendes Verfahren

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

6.3.2 Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Der Gesamtzuchtwert wird im Zuge von zwei Hauptberechnungen pro Kalenderjahr neu geschätzt. Im Zuge dessen werden die Zuchtwerte aller Tiere aktualisiert. Weiters werden wöchentlich Zuchtwerte geschätzt. Die Ergebnisse dieser wöchentlichen Berechnung werden nur dann im Zuchtbuch aktualisiert, wenn bei der letzten Hauptberechnung noch kein Zuchtwer geschätzt wurde, bzw. wenn sich die Sicherheit des Zuchtwerten um einen festgelegten Prozentsatz ändert.

6.3.3 Ergebnisdarstellung GZW

Der Gesamtzuchtwert (GZW) als Relativzuchtwer mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von zwölf Punkten wird nach der Gesamtzuchtwer-Methode (Indexmethode) aus den Zuchtwerten der einzelnen Fitnessmerkmale und Milchmerkmale (geborene Kitze, lebende Kitze, Zellzahl, Persistenz und Milch kg, Fett kg, Eiweiß kg) berechnet. Die Merkmale sind entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gewichtet.

Merkmal	Gewichtung (%)
Fitness	40,0
Geborene Kitze maternal	5,9
Lebende Kitze maternal	2,8
Zellzahl	16,3
Persistenz	15,0
Milch	60,0
Milch kg	20,6
Fett kg	19,0
Eiweiß kg	20,4

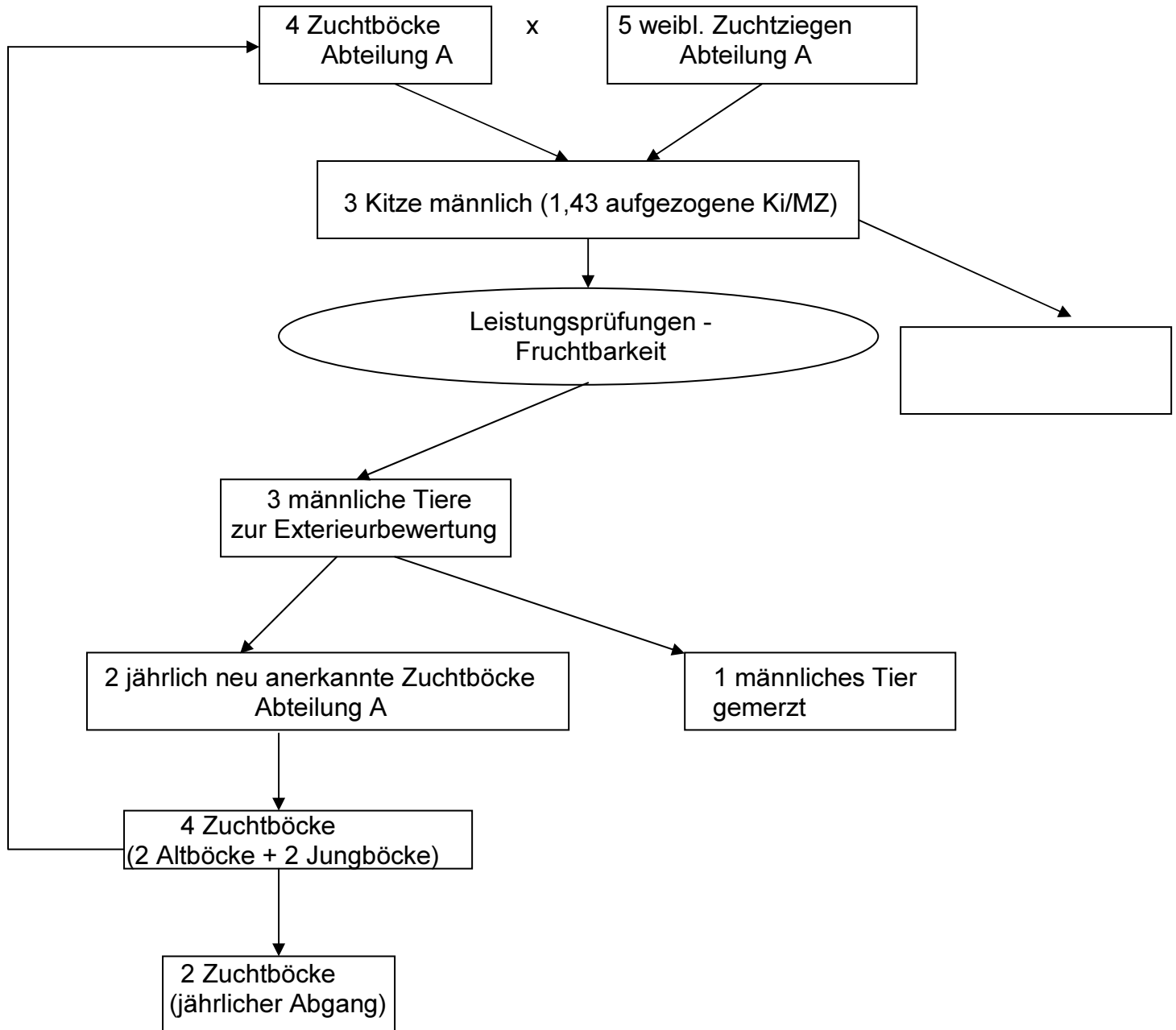
7. Zuchtverwendung der selektierten Tiere

7.1 Anforderungen an eine Bockmutter

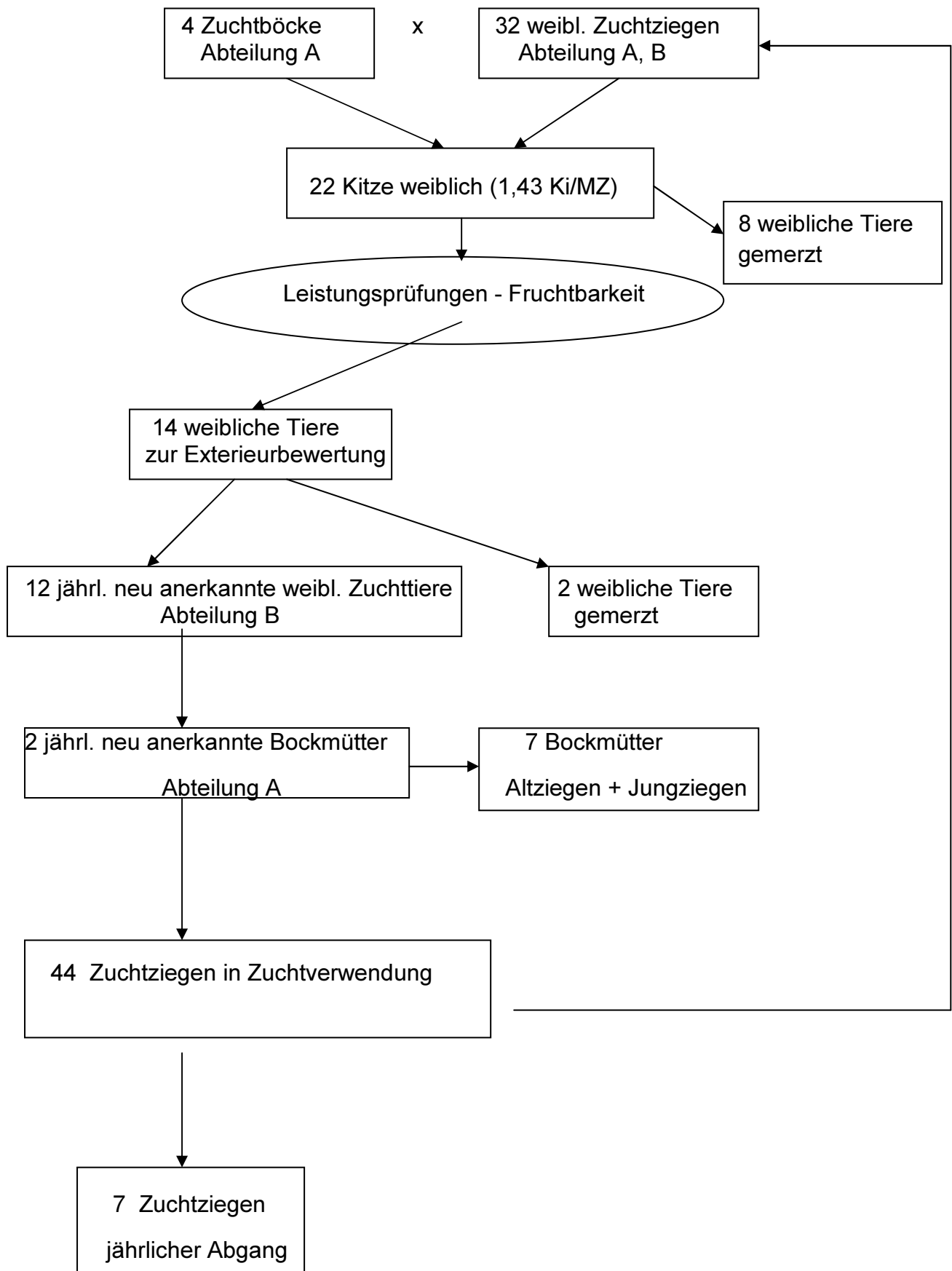
- mindestens Exterieurbewertung von 2x6 und 2x7
- Euternote mindestens 7
- Gesamtzuchtwert mind. 100
- Gewebeprobe vorhanden

7.2 Selektionsstufen und Abfolge: Skizze über den Selektionsablauf / Schema am Beispiel eines Zuchtjahres (2017)

Für männliche Tiere:



Für weibliche Tiere:



7.3 Anpaarungsempfehlung

Der Tiroler Ziegenzuchtverband als verantwortliche Organisation (VO) hat neben der Verantwortung für die Umsetzung des Zuchtprogramms bei der Rasse Gamsfarbige Gebirgsziege die entsprechende Anpaarungsempfehlung mit dem Heterosisprogramm (auf Pedigreebasis) umzusetzen. Das betreffende Modul ist im Herdebuchprogramm (SCHAZI) integriert. In die Berechnung gehen alle vorhandenen Abstammungsdaten ein.

Die einheitliche Umsetzung erfolgt nachfolgender Vorgangsweise:

- Feststellung aller belegfähigen Tiere des Zuchtbetriebes
- Eruiierung aller verfügbaren Vatertiere
- Anlage eines aktuellen Widderpools im SCHAZI durch die verantwortliche Organisation
- Anpaarung der Herde an den Widderpool mit der Liste der verfügbaren Vatertiere
- Einzeltieranpaarung: Liste des Verwandtschaftsgrades des eingesetzten Widders in der Herde zur Information des Züchters
- Die Nachzucht (weiblich und männlich) darf einen von der verantwortlichen Organisation festgelegten Inzuchtkoeffizienten nicht übersteigen. Der Wert dieses Inzuchtkoeffizienten ist variabel und wird an die aktuelle Entwicklung der effektiven Population N_e im Bedarfsfall angepasst (siehe Punkt 8).
- Nachzuchten mit einem höheren als dem o.g. maximalen Inzuchtkoeffizienten sind von der Zucht auszuschließen

8. Erfolgskontrolle

Für die jährliche Erfolgskontrolle werden die Daten der Populationsentwicklung, der Milchleistung (Milchzuchtwert), der Fitness (Fitnesszuchtwert) und der Exterieurentwicklung aus der SCHAZI Datenbank für die Auswertung herangezogen. Zusätzlich wird der Gesamtzuchtwert, als mathematische Definition des Zuchtziels, im Zuge der jährlichen Erfolgskontrolle berücksichtigt.

Die jährlich erhobenen Daten werden mit den Vorjahren in Form einer laufenden Zeitreihe von fünf Jahren verglichen, um eine entsprechende Tendenz herauslesen zu können.

Das Zuchtziel „**Erhaltung der genetischen Vielfalt**“ wird durch die Berechnung und Entwicklung der effektiven Population N_e kontrolliert. In die effektive Populationsgröße N_e fließt die durchschnittliche Inzuchtsteigerung ΔF_{Gen} der aktuellen Population gegenüber deren Eltern ein (Berechnung nach WRIGHT):

$$N_e = 1 / 2\Delta F_{Gen} \geq 50$$

Umgekehrt soll ΔF_{Gen} bei bedrohten Populationen den Wert von 1% nicht übersteigen.

Ausgehend von dem jeweils durchschnittlichen Inzuchtkoeffizienten der aktuellen Population wird die Verantwortliche Organisation jährlich einen maximalen Inzuchtkoeffizienten für einzelne Nachkommen festlegen (siehe Selektionsstufen unter Grafik 7.2.), um ΔF_{Gen} in Grenzen zu halten und so die effektive Population über dem kritischen Wert von 50 zu halten und nach Möglichkeit zu steigern.

Derzeit wird der Inzuchtkoeffizient einzelner Nachkommen mit maximal 5% begrenzt.

Zur besseren Beurteilungsmöglichkeit der langfristigen Entwicklung werden die Daten in einer Zeitreihe über 5 Jahre dargestellt, in Statistiken zusammengefasst und mit den Daten der Vorjahre verglichen.