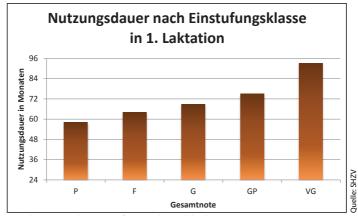


### Optimierte Anpaarungen

Die lineare Beschreibung und Einstufung (LBE) bezweckt die Benotung des Exterieurs der Kühe. Sie kann in der Zucht vielfältig benutzt werden:

- Hilfe für die Selektion von besseren Kühen
- Hilfe für korrigierende Anpaarungen
- · Nachzuchtprüfung der Stiere
- · Marketinginstrument für Züchter
- Frühe Information über die Langlebigkeit



Beziehung zwischen Einstufung und Langlebigkeit



# Ein angenehmer Besuch



Die Züchterinnen und Züchter melden ihre Tiere bei ihrem Zuchtverband an. Dieser leitet die Anmeldungen an Linear weiter. Tiere, welche für die Zuchtprogramme zu beschreiben sind, werden automatisch angemeldet.

Linear plant die Einstufungsbesuche aufgrund der Anmeldungen, wobei jeder Betrieb alle 4 bis 5 Monate besucht wird.

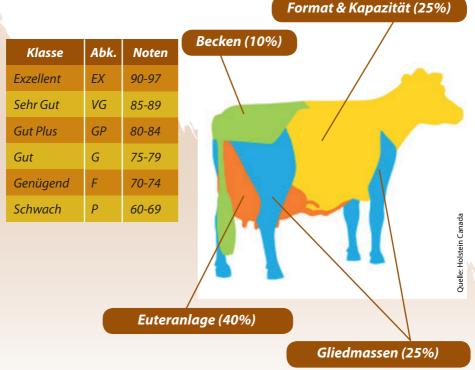
Wünscht eine Züchterin oder ein Züchter einen Besuch zu einem bestimmten Zeitpunkt, kann sie oder er eine Spezialtour beantragen. Linear führt den beantragten Besuch zu einem Sondertarif durch.



### Das Einstufungsschema

Die lineare Beschreibung erfasst mehr als 20 Exterieurmerkmale objektiv auf einer Skala von 1 bis 9. Die Skala widerspiegelt die Extremwerte in der Population. Einige Merkmale werden in cm gemessen und unter Berücksichtigung des Alters, der Laktation und der Euterfülle in Noten von 1 bis 9 umgewandelt. Rund 40 Fehler können ebenfalls erfasst werden.

Die Exterieurmerkmale jeder Kuh werden mit der Idealkuh verglichen, also dem Zuchtziel. Die Gesamtnote berechnet sich anhand eines Algorithmus. Sie zeigt, inwiefern die Kuh dem Ideal entspricht. Eine Kuh mit der Note EX-97 kommt der Idealkuh sehr nahe, während eine Kuh mit P-60 weit davon entfernt ist. Zur Präzisierung des Resultats wurden vier Einstufungsblöcke definiert. Jeder Block entspricht einem Teil des Körpers des Tieres. Bei den Zweinutzungsrassen ist der Block "Becken" im Block "Format & Kapazität" integriert, wogegen der Block "Euteranlage" zweigeteilt wurde und ein neuer Block "Zitzen" verwendet wird.



## Die Grundlage der Produktion

Format & Kapazität (25%)

Grösse: Kreuzbeinhöhe

Relative Höhe Vorhand: Differenz zwischen Widerristhöhe und Grösse



Brustbreite: Abstand zwischen den Vorderbeinen Körpertiefe: Abstand zwischen der Rückenlinie und dem tiefsten Punkt am Bauch Milchcharakter: Öffnung, Winkel Abstand und Form der Rippen

Eine hohe Milchproduktion bedingt die Aufnahme von Raufutter. Die Kühe müssen über die Kapazität verfügen, dieses Futter aufzunehmen. Bei Milchkühen wird demnach ein breiter und tiefer Körper verbunden mit einem ausgeprägten Milchcharakter gesucht. Zudem braucht es genug Platz für Herz und Lungen, denn für die Produktion von 1 Liter Milch müssen 500 Liter Blut durch das Euter gepumpt werden. Wie man sieht, ist also die Kapazität dieser Motoren entscheidend für die Milchproduktion.

# Eine problemlose Fortpflanzung

**Becken** (10%)

Beckenneigung: Niveauunterschied zwischen den Hüftknochen und dem Sitzbein



Lende: Solidität und Breite der Lendenfortsätze

Beckenbreite: Abstand zwischen den beiden Sitzbeinknochen

Der Block "Becken" beinhaltet mehrere Merkmale, die im Zusammenhang mit der Fortpflanzung stehen. Eine starke Lende steht in Korrelation zu einer guten Position der Gebärmutter, und eine gute Beckenneigung fördert die Fruchtbarkeit. Zudem schafft ein breites Becken mehr Platz für das Hintereuter und erlaubt eine bessere Stellung der Gliedmassen.

# Fortbewegung- vom Melken zur Krippe ... oder zur Weide

Gliedmassen (25%)

Knochenbau: Feinheit der Gliedmassen



Hinterbeinwinkelung: Winkel des Sprunggelenks seitlich betrachtet

Bewegung: Länge, Stärke und Verlauf der Schritte

Hinterbeinstellung: Parallelität der hinteren Füsse Trachtenhöhe: Substanz der Klaue am hinteren Rand



Fusswinkel: Winkel zwischen vorderem Klauenrand und Boden

Die Bewegung der Kuh ist entscheidend, damit sie ihr Leistungspotenzial voll ausschöpfen kann. Gute Füsse sind wichtig um die Kühe resistenter gegen Lahmheit zu machen, sodass sie sich besser zur Krippe oder zur Tränke hinbewegen können. Bessere Gliedmassen ermöglichen es der Kuh zudem länger zu stehen oder auf der Weide zu laufen um Raufutter aufzunehmen. Auch das Aufstehen und Abliegen fällt ihnen leichter.

## Das Herz der Milchproduktion

#### Euteranlage (40%)

Aufhängung vorn: Verbundenheit des Euters mit der Bauchdecke

Eutertiefe: Abstand zwischen dem Sprunggelenk und dem Euterboden

Ansatz der Seitenbänder

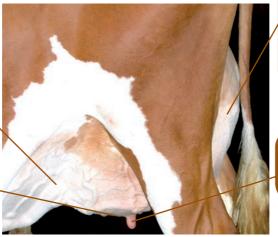
Aufhängung

hinten Breite:

Distanz am

obersten

Zentralband: Tiefe des mittleren Euterbandes



Drüsigkeit: Dehnbarkeit des Euters, Fehlen von Fleischigkeit

Zitzenlänge vorn: Mass der Zitze in cm



Aufhängung hinten Höhe: Abstand zwischen dem Ansatz des Euters und der Scheide

Zitzenverteilung vorn/hinten: Position der Zitzen im Verhältnis zur Mitte des Viertels

Eine gute Euteranlage ist sehr wichtig für die Milchproduktion. Die Euteraufhängung muss einwandfrei sein und die Drüsigkeit ist wichtig, damit sich das Euter beim Melken möglichst gut entleert. Um Verletzungen zu vermeiden und möglichst viele Laktationen absolvieren zu können, soll der Euterboden hoch getragen werden. Die Zitzenplatzierung muss ein einfaches und rasches Melken erlauben.

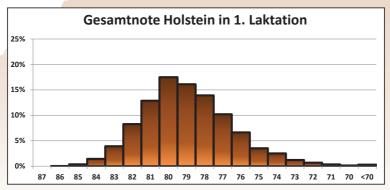
### Die Botschafterinnen der Rasse



Die Einstufung erlaubt es, die besten Kühe der Rasse bezüglich ihres Körperbaus hervorzuheben. Einstufungen über 90 Punkte (Klasse Exzellent) sind nur für Kühe möglich, die mindestens dreimal abgekalbt haben. Die absolute Höchstnote kann sogar erst ab der 5. Laktation erreicht werden.

Bei einer hohen Einstufung verhält es sich so, dass der erste Einstufer die jeweilige Note vorschlägt. In den nachfolgenden 30 Tagen besuchen ein oder mehrere andere Einstufer den Betrieb, um die Kuh nochmals zu erfassen und sich zu vergewissern, dass die Note gerechtfertigt ist. Dies nennen wir die Bestätigung.

Höchstnoten je Laktation	
1. Laktation	VG-87
2. Laktation	VG-89
3. Laktation	EX-95
4. Laktation	EX-96
5. Laktation	EX-97



# Die Schemen der Zweinutzungsrassen

Für die drei Zweinutzungsrassen - Swiss Fleckvieh, Simmental und Montbéliarde - wurden ebenfalls Einstufungsschemen erarbeitet. Diese heben Eigenschaften die zur Fleischproduktion der Zweinutzungsrassen besser hervor und berücksichtigen die unterschiedlichen charakteristischen Merkmale und Idealmodelle dieser Rassen.



#### Montbéliarde



Brustumfang: Hinter der Schulter gemessen

#### **Swiss Fleckvieh**



Ausdruck: Allgemeiner Eindruck vom Tier, Harmonie

#### Simmental

Bemuskelung: Ausprägung der Muskulatur insbesondere an den Schenkeln



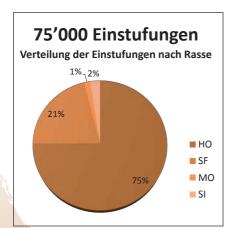
Länge Voreuter: Distanz zwischen dem seitlichen Band zwischen den Vierteln und dem vordersten Punkt des Euters



T. +41 26 304 13 50 - info@dlc-linear.ch

Seit 2011 kümmert sich Linear AG um die Einstufung der Milchkühe der Schweizer Holstein- (rot und schwarz), Swiss Fleckvieh-, Simmental- und Montbéliard-Populationen. Ab Herbst 2013, bietet Linear AG, die lineare Beschreibung und Einstufung für die Eringerrasse an.

Die 20 Einstufer von Linear führen rund 75'000 Einstufungen pro Jahr durch.





#### Die Mitarbeitenden von LINEAR AG

