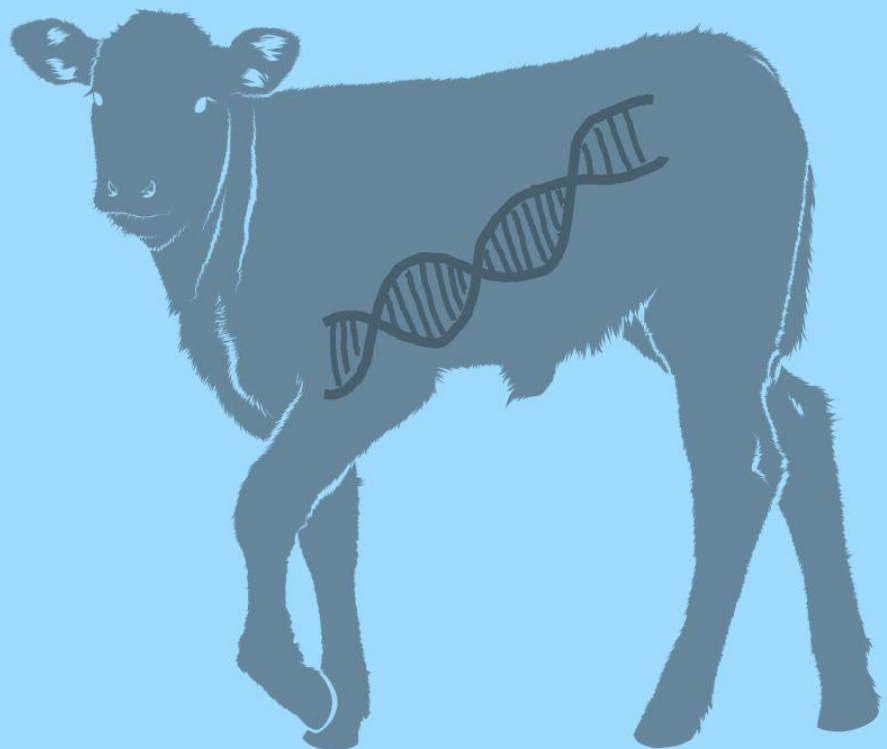


JUNGSZÜCHTER-WORKSHOP

AUF DEN SPUREN DER

# Zucht



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeine JZ-Fragen.....	2
Fragen zum Thema HerdScan & KuhVision.....	3
Mendelsche Gesetze.....	4
Allgemeinwissen zu den Zuchtwerten - Begrifflichkeiten.....	6
Zuchtwerte erklärt.....	7
Beschreibung der linearen Merkmale und Klassifizierungsnoten.....	12
Bullenkatalog richtig lesen.....	25



## Allgemeine JZ-Fragen

1. Wie viele Zuchtwerte gibt es, bzw. stehen im Bullenkatalog?
  - 11 Zuchtwerte stehen im Katalog (RZG, RZ€, RZM, RZE, RZN, RZS, RZD, RZR, RZKd, RZKm, RZRobot, RZGesund)
2. Wann kommen die ersten Töchter von einem gerade neu eingesetzten Jungbullen in Milch?  
(Nach wie viel Jahren?)
  - Nach ca. 3 Jahren kommen die ersten Töchter in Milch
3. Werden mehr genomische oder Töchtergeprüfte Bullen zurzeit eingesetzt?
  - Es werden mehr genomische Bullen eingesetzt, ca. 80 %
4. Welchen Vorteil hat es genomische Bullen einzusetzen?
  - Eindeutig ein schnellerer Zuchtfortschritt
5. Wie viele Einzelmerkmale werden im Linearprofil im Bullenkatalog beschrieben?
  - Es werden 18 Merkmale beschrieben
6. Wie heißen die Gesetze, die die Genetik/ Vererbung erklären
  - Es sind die Mendelschen Gesetze (3 an der Zahl). Davon werdet ihr heute noch einiges erfahren
7. Wie wird reinerbig Hornlos abgekürzt?
  - Reinerbig Hornlos = PP (Groß)
8. Wie oft im Jahr findet die Zuchtwertschätzung statt?
  - 3 mal im Jahr findet die Zuchtwertschätzung statt (April, August, Dezember)
9. Seit wann gibt es KuhVision?
  - Seit 2016 gibt es KuhVision, im RUW-Gebiet gibt es ca. 140 Betriebe
10. Was bedeutet der Phänotyp?
  - Es ist das äußere Erscheinungsbild eines Tieres, welches auch durch Umwelteinflüsse beeinflusst werden kann.



## Fragen zum Thema HerdScan & KuhVision

1. Gibt es einen Unterschied zwischen HerdScan und KuhVision?
  - Ja
2. Was ist der Unterschied zwischen HerdScan und KuhVision?
  - Bei KuhVision werden von allen Tieren Gesundheitsdaten erfasst. Bei HerdScan werden diese Daten nicht erfasst
3. Was kostet KuhVision pro Tier?
  - 23,00 € netto
4. Was kostet HerdScan pro Tier?
  - 39,00 € netto
5. Wie werden die Proben gezogen?
  - Mit einer Ohrstanze
6. Wie bekommen die Betriebe das Probeentnahmeset?
  - Bei der Hit- Geburtsmeldung wird die Bestellung der Gewebeohrmarke ausgelöst und an den Betrieb Versand
7. Werden alle Tiere im Betrieb getestet?
  - Alle weiblichen Jungtiere bis zu 1 Jahr und alle weiteren weiblichen Nachkommen. Jeder KuhVisionsbetrieb hat die Möglichkeit 2 Bullenkälber pro Jahr zu testen.
8. Was kann man alles Testen?
  - Getestet werden kann:
    - Erbfehler, Hornstatus, Rotfaktorträger,  $\beta$ - und k-kaseintyp
    - genetische Zuchtwertportfolio
    - Abstammung
9. Wie viele Betriebe machen KuhVision?
  - 140 Betriebe
10. Die Kuh von Bauer Otto hat eine Ketose, nun meldet er das über sein Herdenmanagementsystem an die RUW. Gehört er KuhVision oder HerdScan an?
  - KuhVision



## Mendelsche Gesetze

### Begriffe:

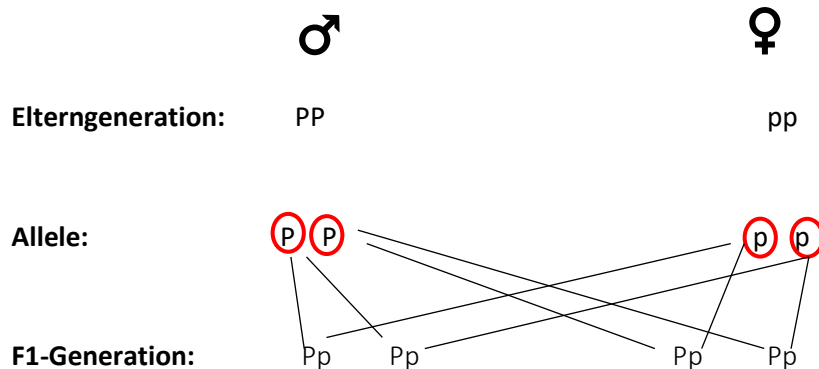
- **Genort:** ein Genort wird durch 2 Allele geprägt
- **Allele:** Ausprägungsform eines Gens
- **Dominant:** das stärkere Gen, welches sich durchsetzt  
→ **Beispiele beim Rind:** schwarze Fellfarbe gegenüber rotbunt, einfarbig gegenüber gescheckt, hornlos gegenüber gehörnt, weißer Kopf gegenüber gezeichnetem Kopf
- **Rezessiv:** das schwächere Gen, welches sich nicht durchsetzt gegen das stärkere Gen
- **Homozygot:** reinerbig, beide Gene haben die gleiche Anlage
- **Heterozygot:** mischerbig, verschiedene Anlagen auf den beiden Genen
- **Phänotyp:** äußerlich erkennbare Merkmale eines Lebewesens
- **Genotyp:** Merkmalsanlagen in den Genen

### 3 Mendelsche Gesetze:

- **1. Mendelsche Regel: Uniformitätsgesetz**
- **2. Mendelsche Regel: Spaltungsgesetz**
- **3. Mendelsche Regel: Unabhängigkeitsgesetz**

### Uniformitätsgesetz:

- **Definition:** Werden 2 Lebewesen miteinander gekreuzt, die sich in einem bestimmten Merkmal unterscheiden und darin homozygot, also reinerbig sind, so sind alle Angehörigen der 1. Nachkommengeneration (F1-Generation) unter sich gleich.
- **Beispiel: Hornlosigkeit**
  - **Dominant:** hornlos – wird immer mit einem großen Buchstaben dargestellt
  - **Rezessiv:** gehörnt – wird immer mit einem kleinen Buchstaben dargestellt
  - PP: reinerbig hornlos – hornlos
  - Pp: mischerbig hornlos – hornlos, aber Gen für gehörnt liegt noch vor
  - pp: gehörnt – Ausprägung nur, wenn beide Allele gehörnt (also kleines p) sind





## Allgemeinwissen zu den Zuchtwerten - Begrifflichkeiten

**Zuchtwertschätzung** = Vergleichen von Tieren unter möglichst ähnlichen Umweltbedingungen  
→ das Vergleichen auf genetische Einflüsse reduzieren

- 3 Mal pro Jahr - am 1. Dienstag im April, am 2. Dienstag im August + am 1. Dienstag im Dezember

**Genomische Zuchtwertschätzung** = "konventionelle" Zuchtwertschätzung + Lernstichproben

- Lernstichproben = große Gruppen von Kühen + Bullen (die genomisch untersucht sind + eigene "phänotypische" Daten haben = Kühe mit Eigenleistung/Bullen mit Töchterinformationen)

**Zuchtwert** = misst die genetische Abweichung für ein bestimmtes Merkmal zum durchschnittlichen Wert der (Vergleichs-) Gruppe → Vergleichsgruppe = Tiere mit ähnlicher Umwelt

**Die Basis/Vergleichsgruppe** der Zuchtwerte bilden alle 4-6 Jahre alten Kühe

- 2022 - Kühe die zwischen 2016 und 2018 geboren sind
- z.B. wird Kuh in der 1. Lak. mit anderen Kühen der 1. Lak. + aus diesem Geburtszeitraum + ähnlichen Erstkalbealter, Region, Zwischenkalbezeit, Kalbesaison verglichen
- Basis wird jeweils zur April-Zuchtwertschätzung um einen Geburtsjahrgang verschoben
- Mittelwert = 100 → abhängig von den 4-6 Jahre alten Kühe = "Mittel" verschiebt sich jährlich

**Basisanpassung** = Zuchtwerte werden „heruntergestuft“ bzw. an das neue „Mittel“ angepasst

- Beispiel: RZG / RZ€ sind so zusammengebaut, dass Fortschritte erreicht werden → damit die Höhe der Gesamtzuchtwerte nicht überaus steigt (z.B. RZG > 200), erfolgt jedes Jahr zur April-Zuchtwertschätzung eine Basis-Anpassung → das Mittel wird an die neue Basis/Tiere (4-6 Jahre) angepasst

**Sicherheit:**

- bei genomischen Zuchtwerten bis zu 80 % - keine Information zu 100 % sicher - maximal 99 %
- nicht 100 % → weil in der Rinderzucht immer biologische Daten verwendet werden, welche Messfehler beinhalten
- Je größer die Vergleichsgruppe desto höher die Sicherheit!

**Vorteile:**

- Zuchtwerte liegen bereits im Alter von ca. 4 - 6 Wochen vor
- möglichst schnell aussortieren → knappe Kapazitäten (Stall, Fläche, Futter, Arbeitszeit, ...)
- z.B. die 25 % schlechtesten Tiere für Merkmale, die man möglichst schnell voranbringen will
- extreme Merkmalsausprägungen → früh erkennen und solche Tiere aussortieren
- Tiere, die im Bestand verbleiben, auf genomischer Basis anpaaren → auch für Merkmale, die man dem Jungrind nicht ansieht (Nutzungsdauer, Fruchtbarkeit, Inhaltsstoffe, Euter, Melkbarkeit)



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Datengrundlage:

- regelmäßigen MLP (Leistung, Inhaltsstoffe + Zellzahlen), Exterieur-Nachzuchtbewertung (alle Exterieur-Merkmale + Melkbarkeit), KuhVision (alle Gesundheitsmerkmale), HIT-Datenbank (Datum des Abgangs)
- Datenerhebung in den ersten 3 Laktationen (Aufwand/Nutzen), Exterieur 1. Laktation (Aufwand/Nutzen), Gesundheitsdaten über KuhVision bis zum Abgang

## Zuchtwerte erklärt

### Ökonomisches Profil:

**RZN** = Relativer Zuchtwert Nutzungsdauer

- Langlebigkeit der Kuh
- Maß für die genetisch bedingte Vitalität, Gesundheit, Robustheit und Fruchtbarkeit einer Kuh
- Hohe/lange RZN = hohe Wirtschaftlichkeit → mit 20% Anteil am RZG sehr hoch
- zwischen freiwilligen/unfreiwilligen Abgang unterscheiden!

**RZ€** = ökonomischer Gesamtzuchtwert in € /Gesamtzuchtwert

- Konzentration auf wirtschaftlich relevante Merkmale
  1. Produktion (Geld)
  2. Nutzungsdauer (Fitness/Kostensparer = Aufzuchtkosten auf Langlebigkeit umwälzen)
  3. Gesundheit (Medikamente/Kosten senken + Akzeptanz)
- Gewinnunterschiede einer Kuh
- Durchschnittlicher Bulle: RZ€ = 0
- Angegebener RZ€ vererbt sich zu 50 %
  - Setzt sich zusammen aus:
    - 41% Milchleistung
    - 27% Nutzungsdauer
    - 16% Gesundheit
    - 7% Töchterfruchtbarkeit
    - 6% Kälberfitness
    - 3% Kalbemerkmale

**RZM** = Relativer Zuchtwert Milch

- Mehrleistung (in kg) in der Laktation gegenüber dem Durchschnitt geteilt durch 2 (Mutter, Vater) - rassespezifisch gewichtet
- Fett-kg und Eiweiß-kg fließen im Verhältnis 1:2 in den RZM ein (67 % Eiweiß, 33 % Fett)
- dadurch indirekte Berücksichtigung der Milchmenge





# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Milchleistung

- MLP von 1. - 3. Laktation
- Bedingung:  
20-40 Monate 1. Kalbung, 30-56 M. 2. Kalbung, 44-75 M. 3. Kalbung + 5. bis 330. Laktationstag
- vollständige Abstammung - Vater, Mutter, Muttersvater

## RZ Kälberfit = Relativer Zuchtwert Kälbergesundheit

- genetisch bedingte Kälbervitalität und Gesundheit
- Überleben weiblicher Kälber ab dem 2. Lebenstag (vorher Totgeburt) bis zum Alter von 15 Monaten  
→ Daten aus HIT
- 100 = 93 % Überleben / 7 % Verlust → 124 = 99 % Überleben (12 Punkte = 3 %)

## RZ Kd = Relativer Zuchtwert Kalbeverlauf direkt

- direkt = paternal → Einfluss von Bulle/Vater (Form, Größe) auf Kalbeverlauf
- $RZKd = 50 \% \text{ Kalbeverlauf direkt} + 50 \% \text{ ZW Totgeburtenrate direkt (Bulle/paternal)}$
- Erfasst wird: Kalbeverlauf + Totgeburtenrate durch Landwirt → Geburtsmeldung  
→ Kalbeverlauf **des Kalbes** wird in 4 Stufen erfasst:
  - Leicht
  - Normal
  - Schwer
  - Tierärztliche Hilfe ggf. Operation

## RZ Km = Relativer Zuchtwert Kalbeverlauf maternal

- maternal = Einfluss Bulle/Vater der kalbende Kuh → Kalbeeigenschaften/Totgeburtenrate (Größe + Form Becken)
- $RZKm = 50 \% \text{ Kalbeverlauf maternal} + 50 \% \text{ ZW Totgeburtenrate maternal (Kuh selbst)}$
- Abkalbeeigenschaften der Töchter des Bullen
- Erfasst wird: Kalbeverlauf + Totgeburtenrate durch Landwirt → Geburtsmeldung



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Gesundheitsprofil:

- welche Vererber bringen widerstandsfähige Nachkommen
- Daten stammen aus den ca. 700 KuhVisions Betrieben Deutschlands → App

**RZ Gesund** = relativer Zuchtwert Gesundheit - Sicherheit: 57%

- Gesamtindex der 4 Komplexe → Züchterische Verbesserung der Herden-Gesundheit  
→ Beinhaltet:
  - RZ Euterfit (40 %)
  - RZ Klauen (30 %)
  - RZ Repro (20 %)
  - RZ Metabol (10 %)

**RZ Euterfit** = Index Eutergesundheit - Sicherheit 61 %

- das Auftreten von Mastitis verringern
- Berechnung 100 % Mastitis-Erkrankungen (die gemeldet werden)
- subklinisch (bis zu 200 €), klinisch (400-600 €) pro Tier

**RZ Klauen** = Index Klauengesundheit - Sicherheit 51 %

- die 6 wichtigsten Klauenkrankheiten ihrer wirtschaftlichen Bedeutung nach gewichtet
- mehr Klauengesundheit in der Herde

→ Beinhaltet:

- 30 % Mortellaro/DD Control
- 15 % Klauensohlengeschwüre
- 15 % Panaritium
- 15 % Weiße-Linie-Defekt
- 15 % Klauenrehe
- 10 % Limax (Zwischenklauenexem)

**RZ Metabol** = Index Stoffwechselstabilität - Sicherheit 55 %

- Berücksichtigt Stoffwechselerkrankungen = Wirtschaftlichkeit + Tierwohl
- 

→ Beinhaltet:

- 40 % Labmagenverlagerung
- 30 % Milchfieber
- 30 % Ketose



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

**RZ Repro** = Index Fruchtbarkeit - Sicherheit 52 %

- Züchtung auf gesunde Fortpflanzungsorgane - tragende Kuh = bleibende Kuh

→ Setzt sich zusammen aus:

- 50 % Zyklusstörungen
- 25 % Gebärmutterentzündung
- 25 % Nachgeburtverhalten

**RZE** = Relativer Zuchtwert Exterieur

- Beschreibt das äußere Erscheinungsbild der weiblichen Nachkommen
- Daten aus Nachzuchtbewertung (nur 1. Lak)

→ Die lineare Einstufung verrechnet sich wie folgt:

- Milchtyp (10 %)
- Körper (20 %)
- Fundament (30 %)
- Euter (40 %)

**RZG** = Relativer Zuchtwert Gesamt / **Gesamtzuchtwert**

- Gesundheit + Robustheit bekommen immer mehr Aufmerksamkeit
- Anteile verschieben sich

→ Aktuelle Zusammensetzung:

- RZ Gesund (18 %)
- RZN (18 %)
- RZM (36 %)
- RZE (15 %)
- RZR (7 %)
- RZ Kälberfit (3 %)
- RZKm (1,5 %)
- RZKd (1,5 %)

**RZS** = Relativer Zuchtwert somatische Zellzahl

- Erfassung bei der MLP
- meist höhere RZS in späterer Laktation = Unterschiedliche Gewichtung  
→ 1. Laktation (26 % Gewichtung) 2. + 3. Laktation (jeweils 37 %)
- hohe RZS = Zuchtwert unter 100
- Ziel: < 100.000 Zellen in der Milchprobe der weiblichen Nachkommen (gesundes Euter)



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

**RZD** = Relativer Zuchtwert Melkbarkeit / Melkverhalten

- Gemessener Milchfluss in kg/min
- durch Landwirt + Zuchtberater erfasst (bei Linearbewertung)
- Berechnung: durchschnittliches Minutengemelk (DMG) + Erfahrung Landwirt = Ermessenssache
- 100 = 2,5 kg/min
- < 1,8 l/min = schwermelkende weibliche Nachkommen

**RZR** = Relativer Zuchtwert Fruchtbarkeit

- 75 % Konzeptionsmerkmale (Verzögerungszeit, ...) + 25 % Rastzeit/Zyklusbeginn

**RZ Robot** = Relativer Zuchtwert Robotertauglichkeit

- wichtige Merkmale der Bullenauswahl von Roboterbetrieben zusammengefasst
- Mindestanforderung für RZD ( $\geq 94$ ), Strichplatzierung ( $\geq 94$ ), Strichlänge ( $\leq 106$ )

→ Beinhaltet:

- RZD (20 %)
- RZS (15 %)
- Fundament (15 %)
- Strichplatzierung hinten (20 %)
- Strichlänge (20 %)
- Euter (10 %)

**DDcontrol** = Index Mortellaro-Resistenz

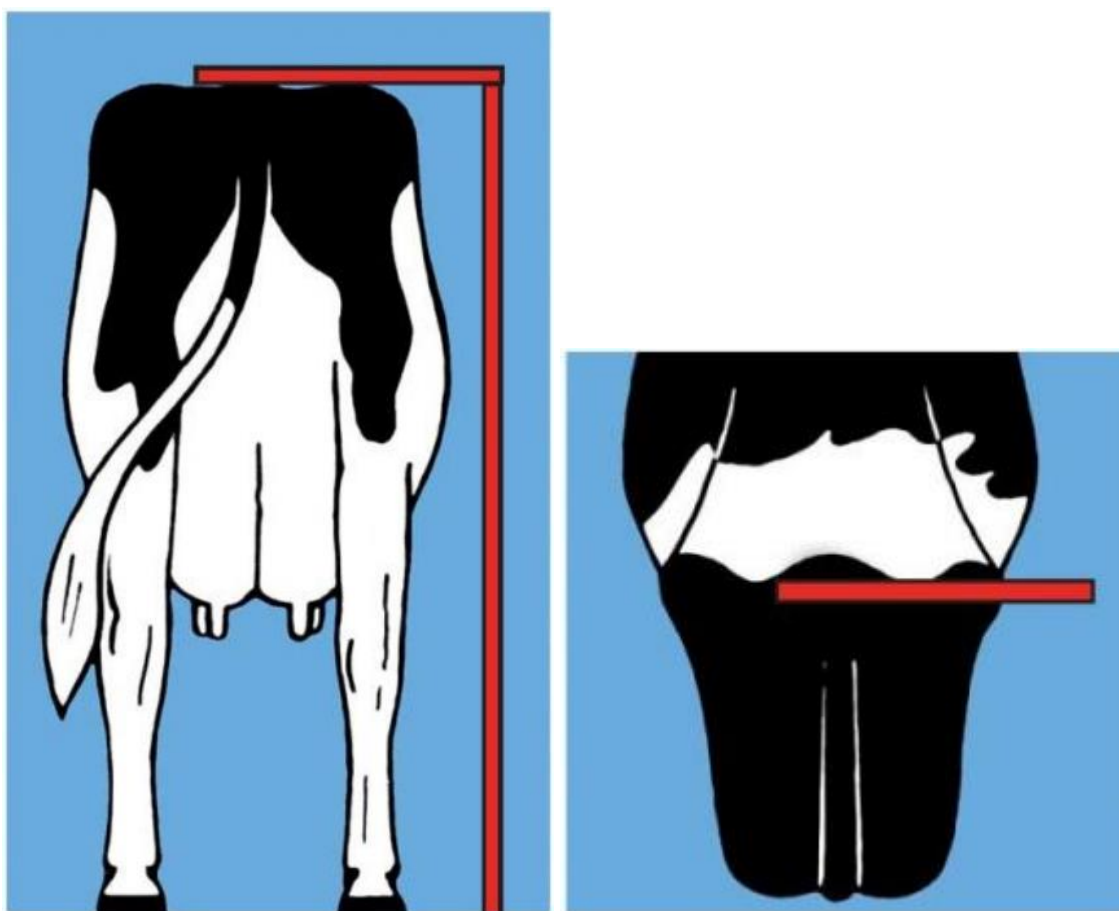
- Relativzuchtwert Dermatitis Digitalis (=Mortellaro)



## Beschreibung der linearen Merkmale und Klassifizierungsnoten

### Größe

Die Größe wird in Zentimetern in der Mitte des Kreuzbeins gemessen.



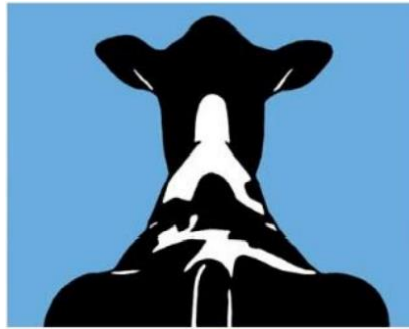
# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Milchcharakter

Bewertet wird die Schärfe im Widerrist.



1  
sehr rund



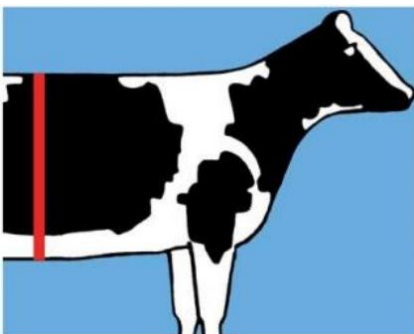
5  
mittel



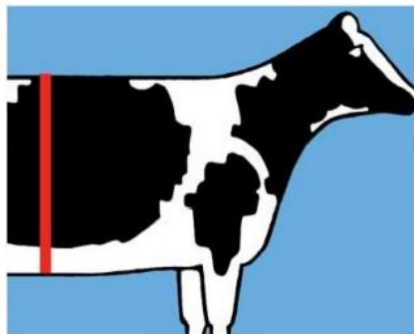
9  
Sehr scharf

## Körpertiefe

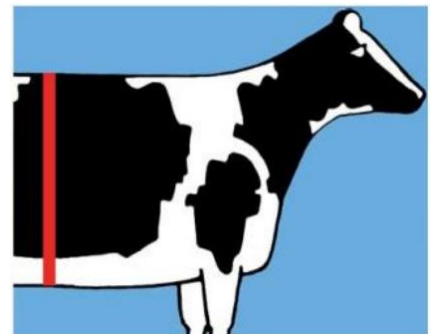
Die Körpertiefe wird als Flankentiefe in Höhe der letzten Rippe beschrieben.



1  
sehr aufgezogen



5  
mittlere Tiefe



9  
sehr viel Tiefe



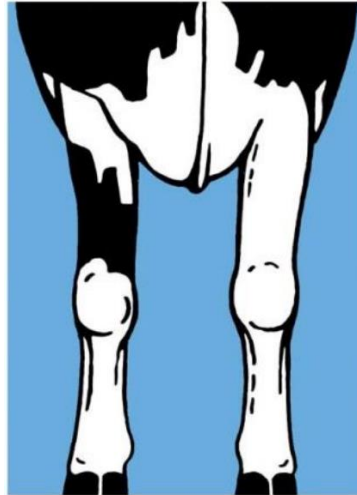
# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Stärke

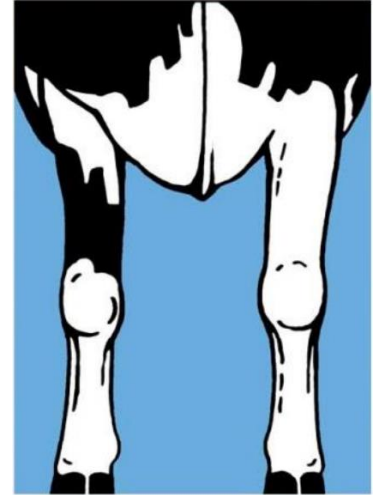
Als Stärke ist die Breite der Vorhand definiert. Es wird der Abstand zwischen den Buggelenken beschrieben.



1  
sehr schwach



5  
mittel



9  
sehr stark

## Beckenneigung

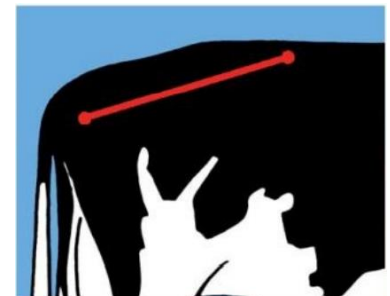
Es wird die Neigung der gedachten Linien zwischen Sitzbein und Hüftbeinen beschrieben. Ein ebenes Becken erhält die Note 3. Die Note 5 wird für ein Becken vergeben, das zwei Finger breit geneigt ist.



1  
stark ansteigend



5  
leicht geneigt



9  
stark abfallend



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Beckenbreite

Als Beckenbreite wird der Abstand der Mittelpunkte der Sitzbeinhöcker beschrieben.



1  
sehr schmal



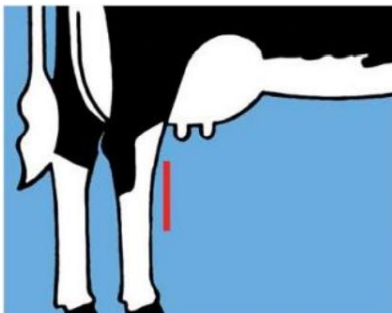
5  
mittel



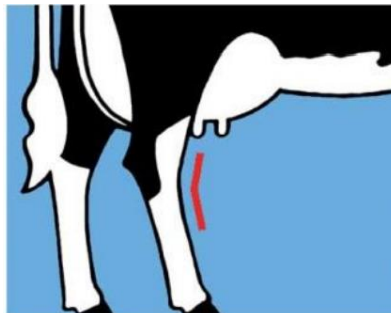
9  
sehr breit

## Beckenbreite

Es wird der Winkel des Hinterbeins in Höhe des Sprunggelenkes – von der Seite gesehen – beschrieben.



1  
sehr steil



5  
mittel



9  
sehr gewinkelt





# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Klauenwinkel

Es wird der Winkel beurteilt, den der vordere Teil der Klaue mit dem Boden bildet.



1  
flach



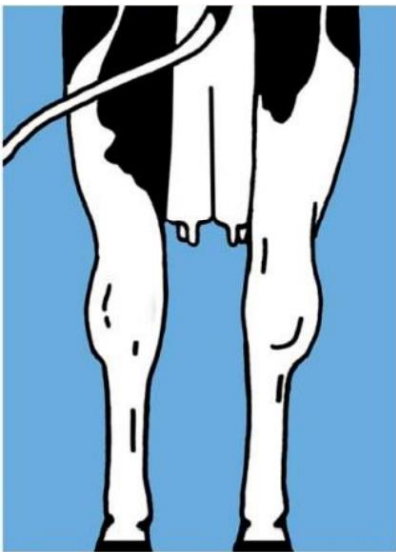
5  
mittel



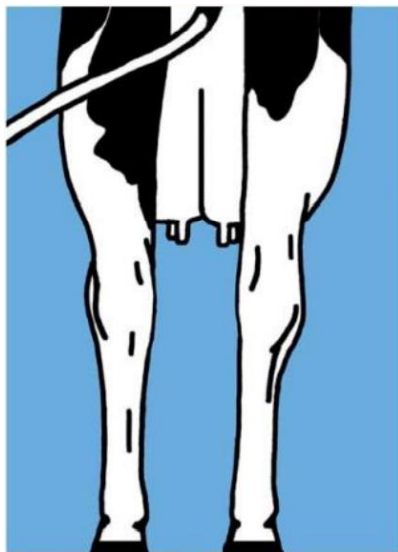
9  
steil

## Sprunggelenk

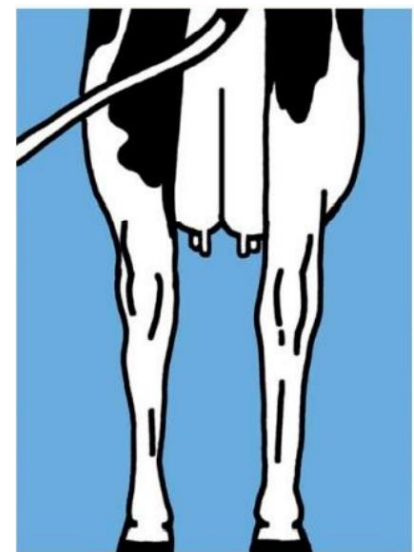
Es wird die Dicke des Sprunggelenkes beschrieben.



1  
derb, gefüllt



5  
mittel



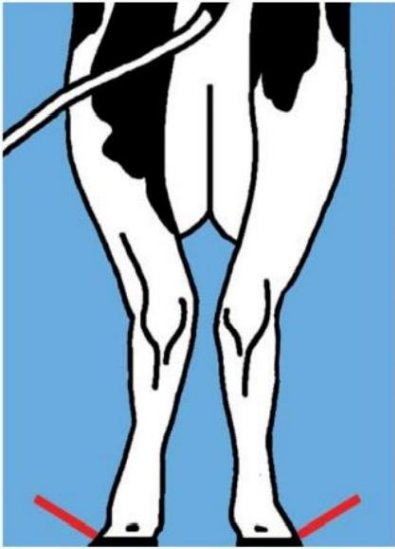
9  
sehr flach, trocken



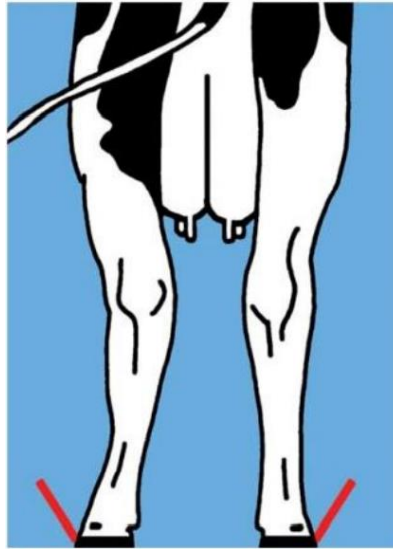
# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Hinterbeinstellung

Beurteilt wird die Stellung der hinteren Klauen.



1  
stark nach außen



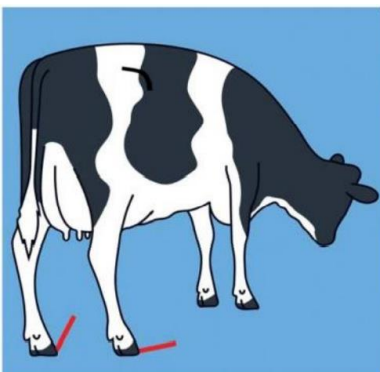
5  
leicht nach außen



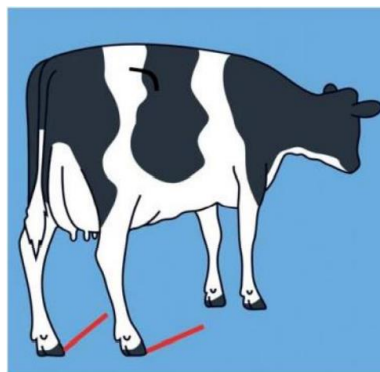
9  
parallel

## Bewegung

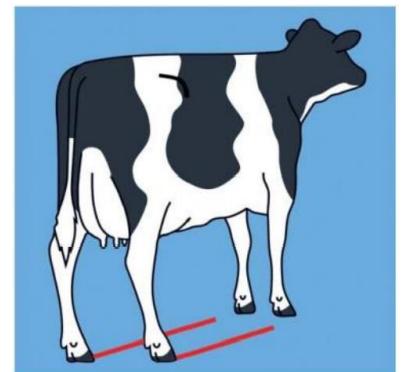
Es wird die Schrittlänge und die Abweichung vom geraden Schritt sowie die Harmonie des Bewegungsablaufes (Körperhaltung, Vorwärtsdrang, Bewegung in den Sprunggelenken) beschrieben.



1  
schlecht



5  
mittel



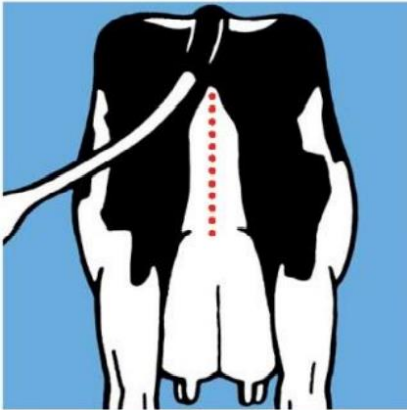
9  
gut



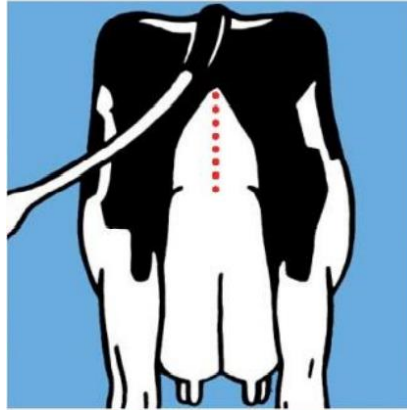
# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Hintereuterhöhe

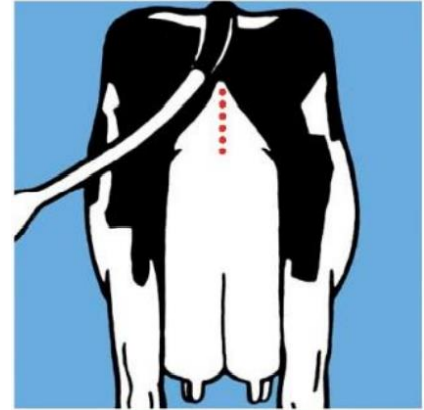
Es wird der Abstand zwischen dem unteren Scheidenrand und dem Beginn des Drüsengewebes des Euters beschrieben.



1  
sehr niedrig



5  
mittel



9  
sehr hoch

## Zentralband

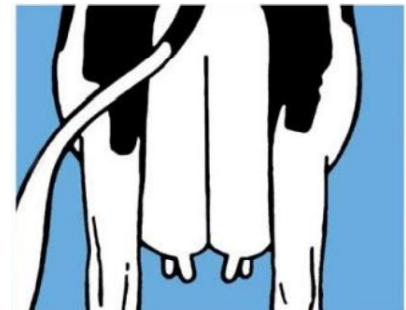
Es wird die Länge des Euterspaltes nach oben beschrieben. Hierbei wird auch die Ausprägung (Tiefe) berücksichtigt.



1  
sehr schwach



5  
mittel



9  
sehr stark



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Strichplatzierung vorne

Es wird der Ansatz der Vorderstriche unter den Eutervierteln beurteilt. Die Strichplatzierung wird von hinten betrachtet.



1  
sehr weit außen



5  
mittig platziert



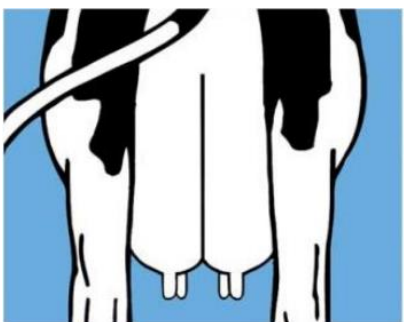
9  
sehr weit innen

## Strichplatzierung hinten

Es wird der Ansatz der Hinterstriche unter den Eutervierteln beurteilt.



1  
sehr weit außen



5  
mittig platziert



9  
sehr weit innen



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Vordereuteraufhängung

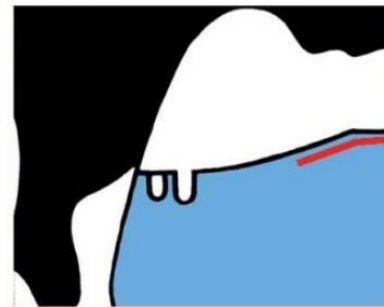
Es wird der Winkel beurteilt, den das Euter mit der Bauchdecke bildet.



1  
sehr schwach



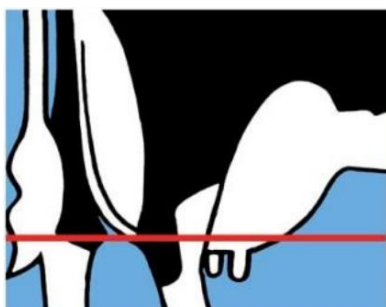
5  
mittel



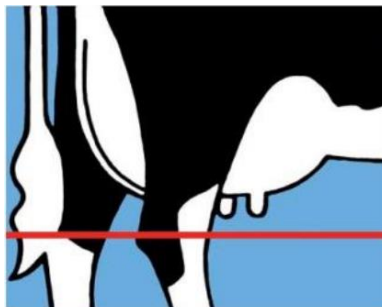
9  
sehr fest

## Eutertiefe

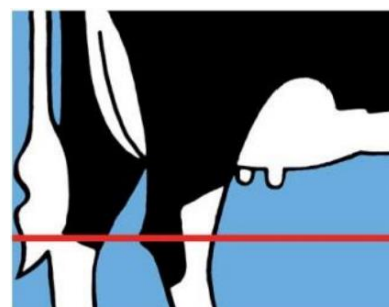
Es wird der Abstand zwischen der gedachten, waagerechten Linie durch die Hacke und dem Euterboden beschrieben. Die Note 2 wird vergeben, wenn der Euterboden in Höhe des Sprunggelenkes liegt.



1  
sehr tief



5  
mittel



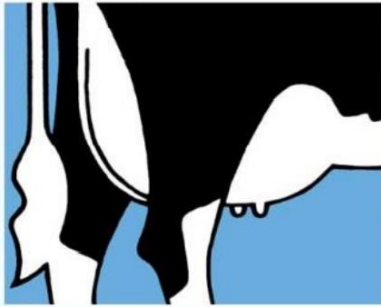
9  
sehr hoch



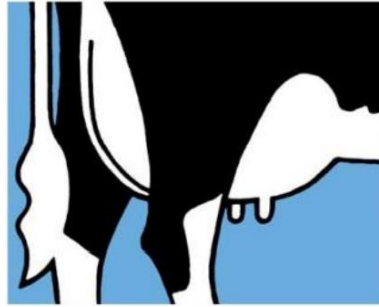
# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Strichlänge

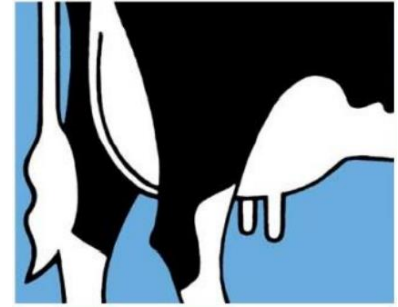
Es wird die Länge der Vorderstriche beschrieben.



**1**  
sehr kurz



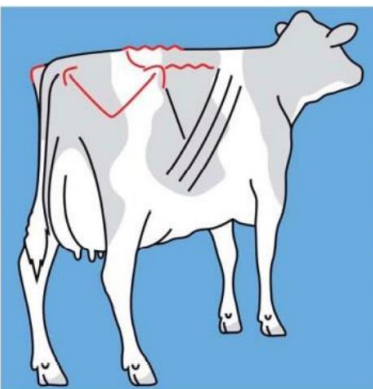
**5**  
mittel



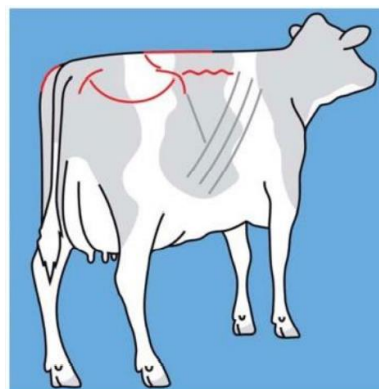
**9**  
sehr lang

## Body Condition Score (BCS)

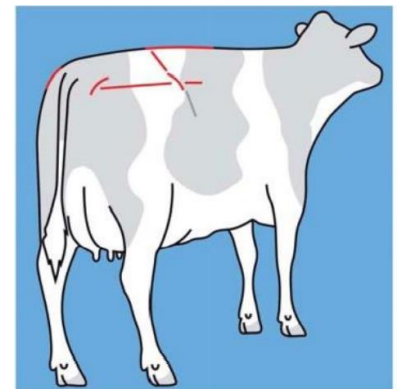
Es wird die Körperkondition der Kuh beschrieben. Sie wird bestimmt durch die Merkmalsausprägung im Bereich zwischen Sitzbeinhöckern und der Lendenwirbelsäule.



**1**  
mager



**5**  
mittel



**9**  
dick, rund



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Milchtyp (10 % der Gesamtnote)

MCh

Merkmal	negativ	positiv
Schärfe im Widerrist	rund	scharf
Rippenausprägung	eng, steil	offen, schräg
Harmonie*	wenig	viel
Skelett	derb	fein
Halslänge, Kopfform	kurz	lang

\*bewertet werden Körperproportionen, Übergänge, Oberlinie, Haut

• Milchcharakter (MCh)

## Körper (20 % der Gesamtnote)

BNe Grö BBr KTi Stä

Merkmal	negativ	positiv
Größe * 1. La	< 142 cm oder > 153 cm	–
Stä > 1. La	< 145 cm oder > 156 cm	–
Körpertiefe 1. La	aufgezogen sehr tief	tief
Stärke 1. La	schwach sehr stark	stark
Beckenbreite	schmal	breit
Beckenneigung	ansteigend, stark abfallend	leicht geneigt
Körperlänge	kurz	lang
Beckenlänge	kurz	lang

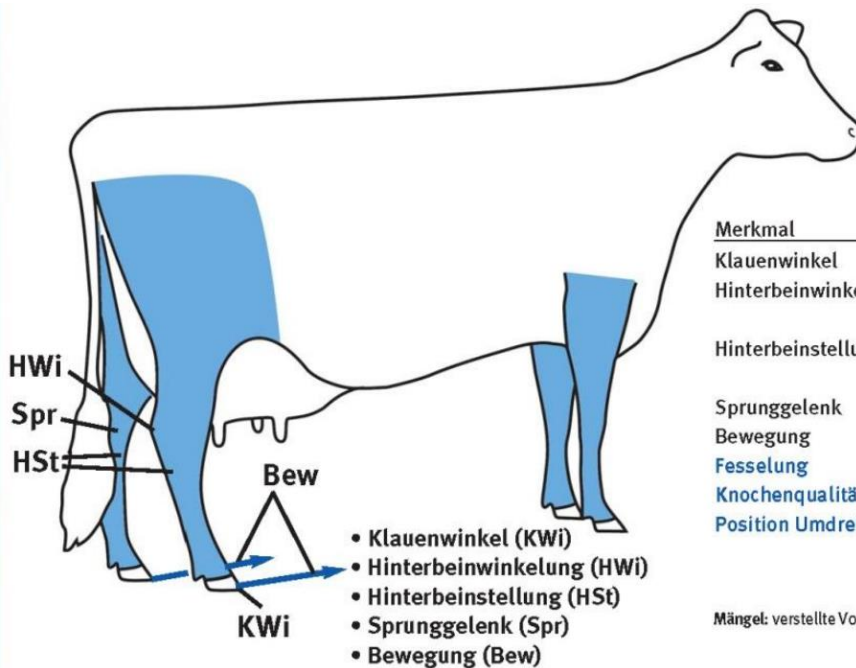
• Größe (Grö)  
• Körpertiefe (KTi)  
• Stärke (Stä)  
• Beckenbreite (BBr)  
• Beckenneigung (BNe)

\*Im Zuchtziel wird eine durchschnittliche Größe von 145 bis 156 cm angestrebt. Deshalb werden für extreme Unter- und Übergrößen Abzüge vorgenommen, wobei zu kleine Kühe einen stärkeren Punktabzug erhalten als zu große Kühe.  
Mängel: wenig Herztiefe, weiche Niere, lose Schulter, tief liegender Schwanzansatz, Senkscheide



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

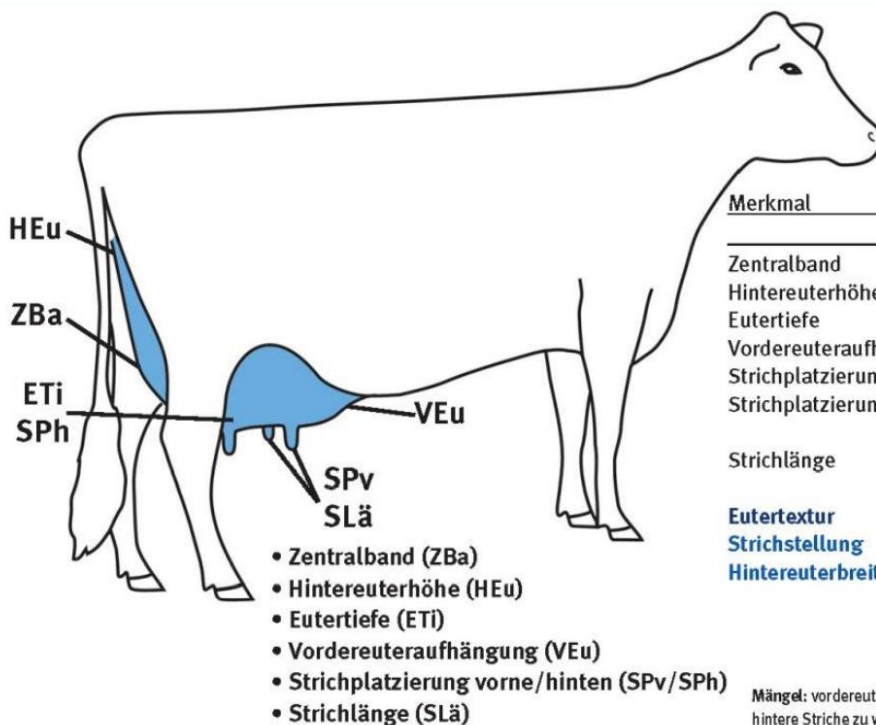
## Fundamente (30 % der Gesamtnote)



Merkmal	negativ	positiv
Klauenwinkel	flach	steil
Hinterbeinwinkelung	stark gewinkelt, sehr steil	∅
Hinterbeinstellung	sehr nach außen	leicht nach außen bis parallel
Sprunggelenk	derb, gefüllt	trocken
Bewegung	schlecht	gut
Fesselung	weich	straff
Knochenqualität	derb	fein
Position Umdreher	zu weit hinten	mittig angesetzt

Mängel: verstellte Vorderbeine, kräftig, Limax, Spreizklaue, spastische Parese

## Euter (40 % der Gesamtnote)



Merkmal	negativ	positiv
Zentralband	schwach	stark
Hintereuterhöhe	niedrig	hoch
Eutertiefe	tief	hoch
Vordereuteraufhängung	schwach	fest
Strichplatzierung vorne	außen	mittig bis innen
Strichplatzierung hinten	außen, sehr weit innen	mittig
Strichlänge	sehr kurz, sehr lang	∅
Eutertextur	fleischig	drüsig
Strichstellung	nicht senkrecht	gerade
Hintereuterbreite	schmal	breit

Mängel: vordereuterlastig, gestuft, dünne Striche, Strichfisteln, hintere Striche zu weit hinten, kurze Striche hinten





# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

## Zusammensetzung Gesamtpunktezahl

Milchtyp	84 Punkte x 10 % = 8,4 Punkte
Körper	80 Punkte x 20 % = 16,0 Punkte
Fundament	78 Punkte x 30 % = 23,4 Punkte
Euter	80 Punkte x 40 % = 32,0 Punkte
<b>Gesamtpunktezahl (gerundet)</b>	<b>80 Punkte</b>

## Punkteskala für die einzelnen Merkmalskomplexe und die Gesamtnote

ab 90 Punkte	exzellent
85 – 89 Punkte	sehr gut
80 – 84 Punkte	gut
75 – 79 Punkte	befriedigend
70 – 74 Punkte	ausreichend
65 – 69 Punkte	mangelhaft



## Bullenkatalog richtig lesen

- Bullenname mit Präfix
- Züchter
- Besitzer des Bullen

### Abstammung des Bullen:

Vater und Mutter und die Generation davor mit zum Teil Leistungsdaten und Einstufung

- Herdbuchnummer
- Ohrmarkennummer
- Triple A- Code
- Geburtsdatum

**genomiX** A)

**Pröbstings**

## Arizona

Züchter: Andreas Pröbsting, Everswinkel  
Besitzer: Phönix (RUW)

**Schwarzbunt**

Arroso v. Renegade  
Farnear RUW Tosca  
(1) VG 85  
200 T. 7356 4,43 326 3,64 268


Merryguy v. DG Charley  
EDG Salvatore Tiana

Salvatore RDC  
Seagull-Bay Silver 650  
v. Silver

**10.690600**

DE 0541733558  
aAa 234165  
geb.: 19.07.2021

C)



E)

**RZG 168 RZ€ 2.992** → Nr. 1 nach RZG und RZ€  
→ Extrem für Leistung, Nutzungsdauer und Gesundheit

<b>RZM</b>	<b>152</b>	<b>RZE</b>	<b>116</b>
Milch kg	+1780	Milchtyp	103
Fett %	+0,12	Körper	92
Fett kg	+85	Fundament	115
Eiweiß %	+0,04	Euter	114
Eiweiß kg	+66		
<b>RZN</b>	<b>131</b>	<b>RZGesund</b>	<b>132</b>
<b>RZS</b>	<b>117</b>	<b>RZEuterfit</b>	<b>112</b>
<b>RZD</b>	<b>102</b>	<b>RZKlaue</b>	<b>111</b>
<b>RZR</b>	<b>110</b>	<b>RZMetabol</b>	<b>121</b>
<b>RZKd</b>	<b>105</b>	<b>RZRepro</b>	<b>116</b>
<b>RZKm</b>	<b>115</b>	<b>RZKälberfit</b>	<b>114</b>
<b>RZRobot</b>	<b>120</b>	<b>DDcontrol</b>	<b>108</b>

**Linearprofil**

	88	100	112	124	
Größe	klein				groß 101
Milchcharakter	wenig				viel 103
Körpertiefe	wenig				viel 99
Stärke	schwach				stark 101
Beckenneigung	ansteigend				abfallend 84
Beckenbreite	schmal				breit 83
Hinterbeinwinkel	steil				gewinkelt 92
Klaue	flach				steil 113
Sprungelenk	gefüllt				trocken 103
Hinterbeinstellung	nach außen				parallel 111
Bewegung	schlecht				gut 110
Hinterereuterhöhe	tief				hoch 111
Zentralband	schwach				stark 104
Strichplatzierung vorne	außen				innen 103
Strichplatzierung hinten	außen				innen 96
Vordereuteraufhängung	lose				fest 112
Eutertiefe	tief				hoch 109
Strichlänge	kurz				lang 102

Zuchtwerte des Bullen:

Leistungsvererbung und Linearprofil mit einzelnen Körpermerkmalen

- A)** Oben links sieht man den Bullenname mit dem Präfix vom Züchter davor. In diesem Fall ist es „Pröbstings Arizona“. Darunter ist nochmal der vollständige Name des Züchters des Bullen und der aktuelle Besitzer.
- B)** Pedigree (Abstammung) des Bullen: Zunächst Mutter mit Vater und VatersVater, daneben die Großmutter, Großvater mit GroßvatersVater und rechts die Urgroßmutter und Urgroßvater.
- Bei manchen Tieren steht die Einstufung oder Milchleistung dabei.



# AUF DEN SPUREN DER *Zucht*

- C)** Oben rechts sieht man die Herdbuchnummer des Bullen. Jeder Bulle, der sich für die Zucht anbietet und gekört ist, bekommt eine Herdbuchnummer, egal ob Deckbulle oder Stationsbulle. Darunter ist die ganze normale Ohrmarkennummer, die jedes Rindvieh bekommt.

Als nächstes sieht man den Triple A Code. *Dies ist eine Art der Anpaarung, bei der nur nach dem äußeren Erscheinungsbild des Tieres angepaart wird.*

Der unterste Punkt ist das Geburtsdatum des Bullen.

Hin und wieder sieht man hier auch noch, wie die Eiweißvererbung in der Milch der Nachkommen ist. (A2A2 oder A2A1)

- D)** Den größten Bereich nehmen die einzelnen Zuchtwerte ein. Hierzu kann man sagen, dass 100 immer der Durchschnitt ist, außer bei der Milchleistung.

- E)** Bei den genomischen Bullen sieht man immer noch ein Bild des Bullen selbst. Bei Töchtergeprüften Bullen werden manchmal auch Bilder der Töchter abgebildet.

