

Leittext

„Einführung in die Exterieurbeurteilung von Rindern der Rasse Deutsche Holstein“

für Auszubildende in den Ausbildungsberufen
Landwirt / Landwirtin und Tierwirt / Tierwirtin

Auszubildende/r	Ausbildungsbetrieb
Name Vorname	Name Vorname
Ortsteil Straße	Ortsteil Straße
PLZ Wohnort	PLZ Wohnort
Zeitraum der Bearbeitung: Zusammenarbeit mit:	

Impressum

Stand: Oktober 2019

Bestell-Nr. 4752

Herausgeberin:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Telefon: +49 (0)228 6845-0

Internet: www.ble.de, www.landwirtschaft.de, www.praxis-agrar.de,

www.leittexte.de

**In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der zuständigen Stellen für die
Berufsbildung im Verband der Landwirtschaftskammern e. V. entstanden**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Autorin:

Christina Heike, Justus-von-Liebig-Schule Hannover

Redaktion:

Richard Didam

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Mars-la-Tour-Str. 1-13

26121 Oldenburg

Telefon: 0441 801-317

Fax: 0441 801-204

E-Mail: richard.didam@lwk-niedersachsen.de

Ansprechperson im Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der BLE:

Hildegard Gräf

E-Mail: hildegard.graef@ble.de

**Damit eine laufende Aktualisierung des Leittextes vorgenommen werden kann, wird
darum gebeten, Anregungen und Verbesserungsvorschläge aus der Ausbildungspraxis
an die Redaktion weiterzugeben.**

Worum geht's?

Das Exterieur, also das äußere Erscheinungsbild eines Tieres, hängt immer von den beiden Faktoren Genetik und Umwelt ab. Die Gene bestimmen zum Beispiel Größe, Form, Farbe, Beschaffenheit der Klaue oder Bau des Euters. Diese Merkmale können jedoch durch die Haltungsbedingungen (Umwelt des Tieres) stark beeinflusst werden (z. B. schlechte Klauen bei nassem Untergrund oder magere kleine Tiere bei schlechter Fütterung).

Ziel der Exterieurbeurteilung ist es, die Stärken und Schwächen eines Tieres herauszufinden und diese durch gezielte Zucht oder veränderte Haltung zu verbessern. Auch das ist Tierschutz.

Ein funktionaler und gesunder Körper ist die Grundlage für eine hohe Leistung über mehrere Laktationen.

Um gesunde und leistungsfähige Rinder zu halten, zu züchten und beim Rinderkauf mögliche gesundheitliche Risiken zu erkennen, benötigt der Landwirt solide Kenntnisse der funktionellen Exterieurbeurteilung. Der Exterieurwert dient außerdem dazu, den Wert eines Tieres zu ermitteln und verschiedene Tiere miteinander vergleichen zu können.

Anhand dieses Leittextes sollen Sie die Grundlagen der Exterieurbeurteilung kennenlernen und am Beispiel eines Tieres selbstständig eine Beurteilung vornehmen. Zum Abschluss sollen Sie Vorschläge machen, wie durch züchterische Maßnahmen und Verbesserungen der Haltung Leistungsfortschritte für die Zukunft erzielt werden können.

Was kann ich hier lernen?

- Die Zusammenhänge zwischen Körperbau, Leistungsvermögen und Gesundheitszustand von Rindern erkennen und Maßnahmen für Zucht und Haltung begründet ableiten
- Tiere gezielt und detailliert beobachten und Stärken und Schwächen erkennen und bewerten
- Die unterschiedlichen Einzelmerkmale zur Exterieurbeurteilung von Rindern beschreiben
- Erste Maßnahmen zur Optimierung von Zucht und Haltung begründet vorschlagen

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Die Bearbeitung ist während des ganzen Jahres möglich.

Wie lange brauche ich für die Bearbeitung?

Dieses Thema können Sie innerhalb von einer Woche bearbeiten.

Was brauche ich für die Durchführung?

- Maßband, Holzlatte
- Anweisungen des Ausbilders/der Ausbilderin

Was kann mir noch helfen?

- Fachbücher: z. B. „Kuh-Signale – Krankheiten und Störungen früher erkennen“ (von Jan Hulsen, Münster: Landwirtschaftsverlag 2015, ISBN: 978-3-7843-3342-7)
- Fachzeitschriften
- Internet-Adressen: z. B. www.rind-schwein.de (Bundesverband Rind und Schwein e. V./Holsteinzucht), www.infofarm.de, www.lwk-niedersachsen.de, www.ble-medienservice.de, www.praxis-agrar.de

Zum Thema passende BZL-Medien

- BZL-Broschüre „Milchkuhfütterung“, DIN A5, **nur als kostenloser Download**, Bestell-Nr. 1089
- BZL-Broschüre „Eutergesundheit – Grundlage der Qualitätsmilcherzeugung“, DIN A5, Druckexemplar € 4,00, **Download kostenlos**, Bestell-Nr. 1275
- BZL-Video „Klauenpflege und Klauenerkrankungen beim Rind“, DVD, Laufzeit ca. 29 Minuten, € 27,50, Bestell-Nr. 7514
- BZL-Broschüre „Klauengesundheit beim Rind“, DIN A5, **nur als kostenloser Download**, Bestell-Nr. 1541

Bezugsadresse für BZL-Medien:

BLE-Medienservice, Telefon +49 (0)38204 66544, Fax +49 (0)30 1810 6845 520

bestellung@ble-medienservice.de, www.ble-medienservice.de (Versandkostenpauschale: 3,00 Euro)

Was muss ich noch wissen, bevor ich anfangen?

In einem Leittext sind **Informationsbeschaffung, Planung, praktische Durchführung und Kontrolle** so miteinander verknüpft, dass Sie ihn weitgehend **selbstständig** bearbeiten können.

Sie sollten während der Bearbeitung in **regelmäßigem Austausch mit Ihrem Ausbilder/ Ihrer Ausbilderin** stehen und sich auch von ihm/ihr beraten lassen. Dadurch vergessen Sie nichts, vermeiden Fehler und schließen fachliche Lücken.

Kein Leittext ist wie der andere – auch nicht, wenn Sie den gleichen wie ein anderer Auszubildender bearbeiten. Ein Leittext ist **betriebsbezogen**. Deshalb haben Sie auch die Möglichkeit, einzelne Fragen abzuwandeln, wegzulassen oder zu ergänzen. Ganz so, wie es in Ihrem Betrieb notwendig ist.

Abschließend sollten Sie das Ergebnis gemeinsam mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin **schriftlich auswerten**. Dafür sind die letzten Aufgaben in diesem Leittext vorgesehen.

Doch zuallererst:

Damit Sie wissen, welche Aufgaben auf Sie zukommen, lesen Sie den Leittext einmal ganz durch!

LEITFRAGEN UND ARBEITSAUFTRÄGE

1. Vorbereitung

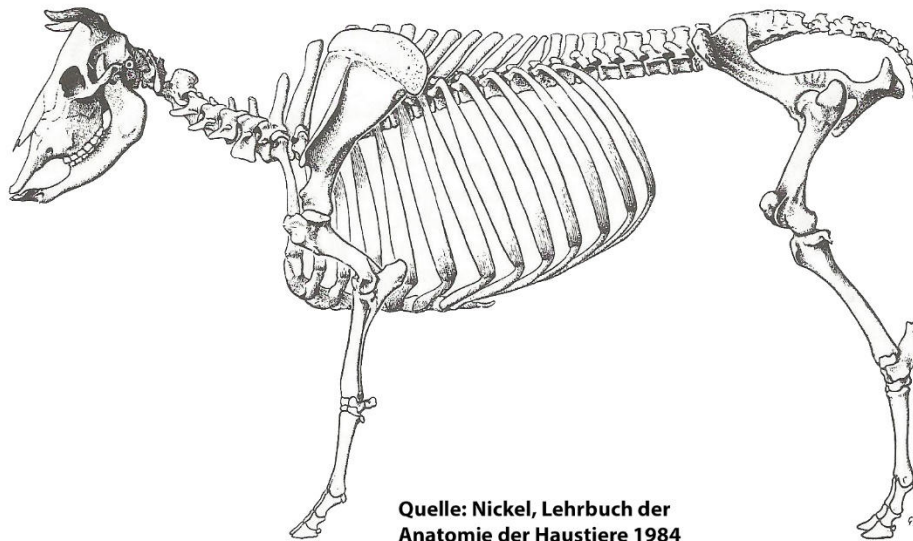
1.1 Allgemeine Daten zum Tier

Erheben Sie zunächst wichtige Grunddaten über das Tier, das Sie beurteilen wollen, und tragen Sie diese in die folgende Tabelle ein. Diese Daten dienen zur Identifizierung des Tieres.

Datum der Erhebung	
Nutzung der Herde	<input type="checkbox"/> zur Milcherzeugung <input type="checkbox"/> zur Mast
Rasse	
Ohrmarkennummer	
Name	
Alter in Jahren	
Anzahl der Kalbungen	
Datum der letzten Kalbung	
Vater	
Milchleistung	

1.2 Übung zur Anatomie

Ohne gute Anatomiekenntnisse kommen Sie in der Exterieurbeurteilung nicht weiter. Sie sollten folgende Aufgabe mit dem Bleistift durchführen, um ggf. noch Korrekturen vornehmen zu können.



- *Becken*
- *Widerrist*
- *Brust*
- *Vordereuter*
- *Hintereuter*
- *Sitzbein*
- *Hüftbein*
- *Buggelenk*
- *Sprunggelenk*
- *Kreuzbein*
- *Trachten*
- *äußerer Klauenrand*

- a. Zeichnen Sie den Körperumriss um das Skelett!
- b. Markieren Sie die nebenstehenden Körperteile!

1.3 Grundlagen der Exterieurbeurteilung

Können Sie bereits jetzt Besonderheiten an Ihrem Tier feststellen? Notieren Sie diese! Vergleichen Sie dazu Ihr Tier mit anderen Kühen in der Herde.

2. Exterieurbeurteilung










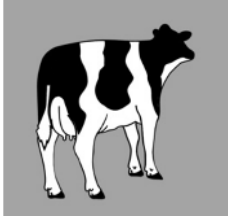
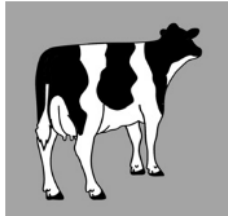
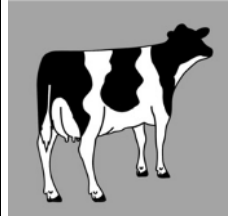
Die folgenden Fragen und Aufgaben führen Sie durch die Exterieurbeurteilung.

20 Standardmerkmale, die in vier Gruppen unterteilt sind, müssen erfasst und eingestuft werden, um einen Exterieurwert zu ermitteln. Die Beschreibung der Merkmale finden Sie in den Tabellen. Bei der Beurteilung können alle Zahlen zwischen 1 und 9 vergeben werden.

Neben der reinen Beurteilung ist es wichtig, immer wieder Maßnahmen für die Praxis abzuleiten.

2.1 Merkmalskomplex Milchtyp

Führen Sie eine Beurteilung des Milchtyps durch!

Merkmalskomplex Milchtyp			eigener Wert	Kontrolle	
1. Milchcharakter: Bewertet wird die Schärfe im Widerrist. 1 = sehr rund 5 = mittel 9 = sehr scharf					
	1 = sehr rund	5 = mittel	9 = sehr scharf		
Harmonie: Oberlinie, Übergänge, Proportionen 1 = sehr unharmonisch 5 = durchschnittlich 9 = sehr harmonisch					
	1 = sehr unharmonisch	5 = durchschnittlich	9 = sehr scharf		
Rippenausprägung: Abstand, Winkel, Wölbung 1 = wenig, steil, flach 5 = durchschnittlich 9 = offen, schräg, ausgeprägt					
	1 = wenig, steil, flach	5 = durchschnittlich	9 = offen, schräg, ausgeprägt		
Skelett: Knochenqualität 1 = rund und derb 5 = durchschnittlich 9 = fein und flach					
	1 = rund und derb	5 = durchschnittlich	9 = fein und flach		

Alle Standardmerkmale nach Deutscher Holstein Verband e. V. (DHV), jetzt Bundesverband Rind und Schwein e. V. (BRS)

Der Milchcharakter beschreibt, wie das Tier die mit dem Futter aufgenommene Energie nutzt. Mit 1 bewertete Tiere entsprechen eher einem Masttyp, mit 9 bewertete Tiere entsprechen dem Milchtyp.

Stimmt Ihre Bewertung mit der oben in den Tierdaten angegebenen Nutzungsrichtung überein?

ja nein



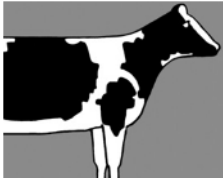











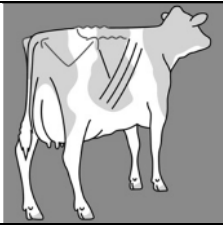
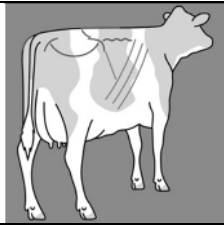
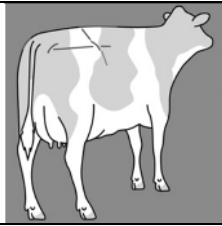
Falls nein: Was bedeutet das?

2.2 Merkmalskomplex Körper

Die Körpergröße wird in der Mitte des Kreuzbeins in Zentimetern gemessen. Kühe, die zum ersten Mal gekalbt haben, sind häufig noch nicht ausgewachsen. Deshalb unterscheidet man zwischen zwei verschiedenen Größenbereichen.

Wert	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Erstkalbskühe	142-143cm	144-145cm	146-147cm	148cm	149cm	150cm	151cm	152cm	153cm
Mehrkalbskühe	145-147cm	148-149cm	150-151cm	151cm	152cm	153cm	154cm	155cm	156cm

Die Kuh hat ____ Mal gekalbt. Die Größenspanne reicht demnach von _____ cm bis _____ cm.

Merkmalskomplex Körper			eigener Wert	Kontrolle
2. Größe: Die Größe wird in Zentimetern in der Mitte des Kreuzbeins gemessen. (Angabe in cm)				
3. Körpertiefe: Die Körpertiefe wird als Flankentiefe in Höhe der letzten Rippe beschrieben. 1 = sehr aufgezo-gen 5 = mittlere Tiefe 9 = sehr viel Tiefe				
4. Stärke: Als Stärke ist die Breite der Vorhand definiert. Es wird der Abstand zwischen den Vorderbeinen beschrieben. 1= sehr schwach 5= mittel 9= sehr stark				
5. Beckenneigung: Es wird die Neigung der gedachten Linie zwischen Sitzbein und Hüfthöcker beschrieben. Ein ebenes Becken erhält die Note 3. Die Note 5 wird für ein Becken vergeben, das zwei Finger (3-4 cm) breit geneigt ist. 1= stark ansteigend 5= leicht geneigt 9= stark abfallend				
6. Beckenbreite: Die Beckenbreite ist der Abstand zwischen den Mittelpunkten der beiden Sitzbeinhöcker. 1= sehr schmal 5= mittel 9= sehr breit				
7. Body Condition Score: Es wird die Körperkondition der Kuh beschrieben. Sie wird bestimmt durch die Merkmalsausprägungen im Bereich zwischen Sitzbeinhöckern und der Lendenwirbelsäule. 1= mager 5= mittel 9= dick, rund				

Um die Hilfslinien auf das lebende Tier zu übertragen, können Sie das Maßband, ein Lineal oder einen kleinen Stock verwenden und dieses/diesen an das Tier halten.

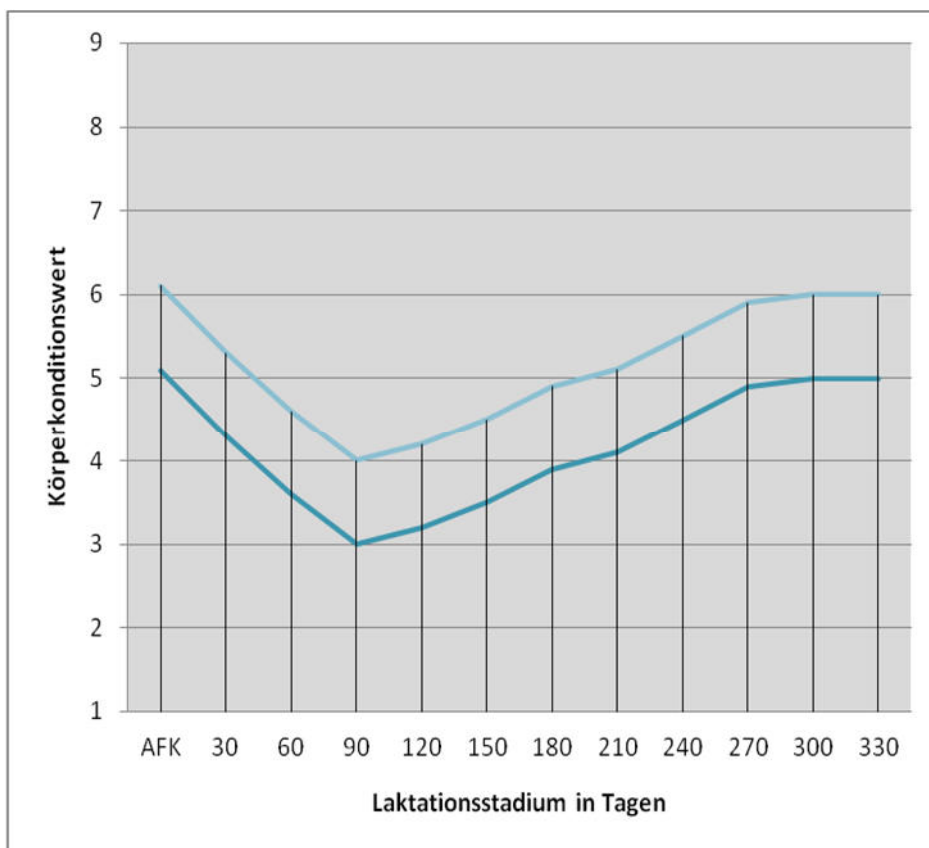
Beurteilen Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer Kuh im Hinblick auf das Futteraufnahmevermögen und die Leichtkalbigkeit. Berücksichtigen Sie dabei die oben festgestellten Werte.

Merkmale und Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Tieres	
Körpertiefe und Pansengröße	_____

Beckenneigung, Beckenbreite und Geburtsverlauf	_____

Hinweis zu Body Condition Score, Nr. 7:

Beurteilen Sie den Konditionszustand Ihrer Kuh in Abhängigkeit vom aktuellen Laktationsstand. Tragen Sie den ermittelten Wert in die nachstehende Grafik ein.

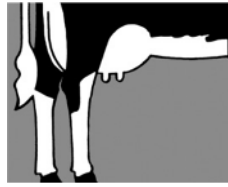










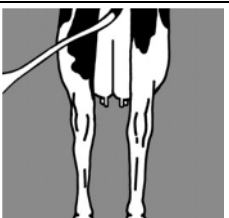

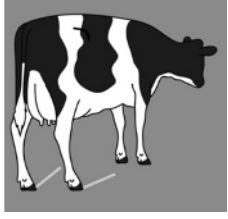
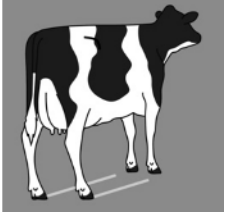


Hinweis:
Der Körperkonditionswert sollte innerhalb der beiden Linien liegen

In Anlehnung an das Buch „Kuh-Signale“, Seite 61, von Jan Hulsen (2004)

2.3 Merkmalskomplex Fundament

Als dritter Block wird das Fundament des Tieres beurteilt. Bei der Beurteilung können alle Zahlen zwischen 1 und 9 vergeben werden.

Merkmalskomplex Fundament			eigener Wert	Kontrolle	
<p>8. Hinterbeinwinkel: Es wird der Winkel des Hinterbeins in der Höhe des Sprunggelenks - von der Seite gesehen - beschrieben. 1= sehr steil 5= mittel 9= sehr gewinkelt</p>	 <p>1 = sehr steil</p>	 <p>5 = mittel</p>	 <p>9 = sehr gewinkelt</p>		
<p>9. Klauenwinkel: Es wird der Winkel beurteilt, den der vordere Teil der Klaue mit dem Boden bildet. 1 = flach 5 = mittel 9 = steil</p>	 <p>1 = flach</p>	 <p>5 = mittel</p>	 <p>9 = steil</p>		
<p>10. Sprunggelenk: Es wird die Dicke des Sprunggelenkes beschrieben. 1= derb, gefüllt 5= mittel 9= sehr flach, trocken</p>	 <p>1 = derb, gefüllt</p>	 <p>5 = mittel</p>	 <p>9 = sehr flach, trocken</p>		
<p>11. Hinterbeinstellung: Beurteilt wird die Stellung der hinteren Klauen. 1 = stark nach außen 5 = leicht nach außen 9 = parallel</p>	 <p>1 = stark nach außen</p>	 <p>5 = leicht nach außen</p>	 <p>9 = parallel</p>		
<p>12. 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</p>	 <p>1 = schlecht</p>	 <p>5 = mittel</p>	 <p>9 = gut</p>		

Die modernen Haltungsbedingungen führen häufig zu Problemen mit den Klauen. Als Landwirt müssen Sie besonders auf die Gesundheit der Klauen achten, damit das Tier sich problemlos bewegen kann und immer genügend Futter aufnimmt. Beurteilen Sie die Klauen Ihres Tieres!










Beurteilen Sie, inwieweit bei Ihrem Tier in naher Zukunft eine Klauenbehandlung durchgeführt werden sollte! Beschreiben Sie die ggf. erforderlichen Maßnahmen!

2.4 Merkmalskomplex Euter

Rinderzüchter wünschen sich ein möglichst großes, hoch und fest aufgehängtes Euter mit gleichmäßigen, mittellangen Strichen für eine hohe Milchleistung und eine gute Melkbarkeit. Beurteilen Sie das Euter Ihres Tieres.

Merkmalskomplex Euter			eigener Wert	Kontrolle
<p>13. 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</p>				
<p>14. Zentralband: Es wird die Tiefe des Euterspaltes zwischen den hinteren Zitzen beschrieben. Dabei wird auch die Länge des Euterspaltes nach oben berücksichtigt. 1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark</p>				
<p>15. Strichplatzierung vorn: 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</p>				
<p>16. Strichplatzierung hinten: Es wird der Ansatz der Hinterstriche unter den Eutervierteln beurteilt. 1 = sehr weit außen 5 = mittig platziert 9 = sehr weit innen</p>				
<p>17. Strichlänge: Es wird die Länge der Vorderstriche beschrieben. 1 = sehr kurz 5 = mittel 9 = sehr lang</p>				

Fortsetzung nächste Seite

Merkmalskomplex Euter (Fortsetzung)			eigener Wert	Kontrolle	
18. Vordereuteraufhängung: Es wird der Winkel beurteilt, den das Euter mit der Bauchdecke bildet. 1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr fest	 1 = sehr schwach	 5 = mittel	 9 = sehr fest		
19. Eutertiefe: Es wird der Abstand zwischen der gedachten, waagrechten Linie durch die Hacke und dem Euterboden beschrieben. Die Note 5 wird vergeben, wenn der tiefste Punkt des Euterbodens ca. 8 cm über der Hacke liegt. 1 = sehr tief 5 = mittel 9 = sehr hoch	 1 = sehr tief	 5 = mittel	 9 = sehr hoch		
20. Eutertextur: Drüsigkeit, Beaderung 1 = fleischig, wenig beadert 5 = durchschnittlich 9 = sehr drüsig, sehr beadert	 1 = fleischig, wenig beadert	 5 = durchschnittlich	 9 = sehr drüsig, sehr beadert		

Die Zitzen des Tieres erreichen entsprechend der Beurteilungskarte die Note ____.

Bei Vergabe der Noten 3 und 4 überprüfen Sie, ob der Zitzenaufbau Besonderheiten aufweist, die zu Problemen beim Melken führen könnten.

Welche Ursachen können rissige und verhornte Zitzen haben?

Sie haben alle Einzelmerkmale des Euters beurteilt. Betrachten Sie diese Merkmale noch einmal insgesamt und bewerten Sie das Euter in Bezug auf Krankheitsanfälligkeit und Leistungsfähigkeit.

3. Abschlussbeurteilung und Zukunftsplanung für das Tier

Stellen Sie 2 der 20 Merkmale mit den **höchsten** Werten Ihres Tieres noch einmal zusammen und nehmen Sie eine abschließende Beurteilung im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit vor.

Merkmal	Wert	Einfluss auf die Leistung
		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Stellen Sie 2 der 20 Merkmale mit den **niedrigsten** Werten Ihres Tieres noch einmal zusammen und nehmen Sie eine abschließende Beurteilung im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit und/oder die Krankheitsanfälligkeit der Kuh vor.

Merkmal	Wert	Art der Leistungsbeeinflussung
		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Sie haben ausführlich das Exterieur eines Tieres beurteilt. Zu Beginn des Leittextes wurde herausgestellt, dass das Aussehen eines Tieres durch die Genetik und die Haltungsbedingungen (Umwelt) beeinflusst wird. Was sollte Ihrer Meinung nach bei der Zukunftsplanung für dieses Tier berücksichtigt werden?

a. Genetik:

Welche Exterieurmerkmale sollte ein für dieses Tier geeigneter Zuchtbulle vererben, um in der nächsten Generation einen Zuchtfortschritt zu erzielen?

Wählen Sie aus dem Besamungskatalog einen oder mehrere geeignete Zuchtbullen aus und begründen Sie Ihre Auswahl.

b. Umwelt:

Wie kann die Haltung im Stall verändert werden, um das Exterieur Ihres Tieres zu verbessern?

4. Erfahrungsaustausch

Stellen Sie die Erfahrungen, die Sie bei der Bearbeitung dieses Leittextes gewonnen haben, anderen Auszubildenden vor (z. B. im Rahmen des Berufsschulunterrichts)!

Ich bestätige, dass ich diesen Leittext selbstständig bearbeitet und mich regelmäßig mit meinem Ausbilder/meiner Ausbilderin ausgetauscht habe.

Datum

Unterschrift des / der Auszubildenden

Unterschrift des Ausbilders / der Ausbilderin