



Jedes Rind ist anders

Die wichtigsten Rinderrassen

Wer sich die Rinder in Ställen und auf Weiden mal genauer anschaut, entdeckt große Unterschiede. Der Baustein stellt die wichtigsten Rassen mit Eigenschaften und Bedeutung vor.

Sachinformation: Gezüchtete und nützliche Rassenvielfalt

Das europäische Hausrind stammt von einem mächtigen Wildrind, dem Aurochs bzw. Ur, ab. Bereits vor 10.000 Jahren hielt und züchtete der Mensch die ersten Rinder als Nutz- und Arbeitstier. Sie versorgten die Menschen mit Milch und Fleisch und dienten z.B. als Zugtier. Bis heute ist das Hausrind eines der wichtigsten Nutztiere. Weltweit gibt es etwa 100 Rinderrassen, viele mit regionaler Ausprägung. Sie unterscheiden sich z.B. durch äußere Merkmale wie Größe und Körperbau, Farbe, Haarlänge und Hörner. Zu den bekanntesten Rassen in Deutschland zählen Holstein (Schwarz- und Rotbunt), Fleck- und Braunvieh. Manche Rassen eignen sich eher zur Mast oder eher als Milchvieh (Einnutzung). Rassen, die in beiden Bereichen gute Leistungen bringen, gehören zu

den „Zwei-/Doppelnutzrassen“. Insgesamt lebten 2013 in Deutschland etwa 12,7 Mio. Rinder, wovon die Hälfte zu einer Milchrasse gehörte.

Milchrinder

Reine Milchrasen zeichnen sich durch einen eher schlanken Körperbau aus. Eine der weltweit bedeutendsten Milchviehrassen ist die **Deutsche Holstein-Schwarzbunt** (Holstein-Friesian) mit ihrem schwarz-weiß gefleckten Fell, dem typischen „Kuhmuster“. Sie ist bekannt

Lernziele und Kompetenzen:

- Die Schülerinnen und Schüler
- beschriften den Körperbau eines Rindes;
 - beschreiben das Äußere einiger Ein- und Zweinutzrassen anhand einer Fotosammlung;
 - lösen ein Rätsel mit Eigenschaften von Rindern.

Fach: Sach- und Sprachunterricht, Biologie (Klasse 5 und 6)

für ihre überragende Milchleistung. Fast jedes zweite deutsche Rind gehört zu dieser Rasse. Sie ist v.a. im Norden (und Osten) Deutschlands verbreitet.

Dieselbe Fellzeichnung, doch mit rotbraunen Flecken, zeigt die **Deutsche Holstein-Rotbunt** (Red Holstein). Sie ist ebenfalls im Norden (auch im Westen) beliebt, aber deutlich seltener als die Schwarzbunte. Rotbunte Kühe geben etwas weniger Milch, ihre Zusammensetzung ist aber ähnlich der Schwarzbunten.

Eine weitere Rasse des Milchtyps ist **Angler**, die wegen ihres rotbraunen Fells auch **Deutsches Rotvieh** heißt. Die zierliche hellbraune **Jersey** gehört ebenfalls zu den Milchrasen. Beide kommen jedoch deutlich seltener vor als die Deutsche Holstein.

Fleischrinder

Unser Rindfleisch kommt vornehmlich aus der Kälber- oder Bullenmast. Gemäs-

Kalb	= bis 6 Monate
Fresser	= (m/w) bis 12 Monate
Färs	= geschlechtsreifes weibl. Rind noch ohne Kalbung
Bulle	= männliches Rind
Kuh	= weibliches Rind ab dem ersten Kalb

tet werden Kälber der Fleischrassen, aber auch die vielen (männlichen) Kälber, die die Milchkühe gebären. Denn jede Milchkuh muss jedes Jahr ein Kalb bekommen, um weiter Milch zu geben. Mehr dazu unten. Die speziellen Fleischrassen werden oft in naturnahen robusten Haltungsformen gehalten. Typische Fleischrassen zeigen einen breiten Körperbau und sind muskulös. Der Experte nennt das „stark an allen fleischtragenden Körperteilen“.

Tiere der Rasse **Charolais** haben einen großen und breiten Körperbau, das Fell ist weiß bis cremegelb. Sie legen in der Mast gut zu und bilden ein saftiges, fettarmes Fleisch. Charolais-Herden sind über das gesamte Bundesgebiet verteilt anzutreffen. Die Rinder der Rasse **Limousin** sind ebenfalls groß und bei Mutterkuhhaltern in ganz Deutschland beliebt. Sie haben ein hell- bis dunkelrotes Fell, welches an den Füßen, am Flotzmaul und um die Augen heller ist. Der Knochenbau ist feiner als beim Charolais.

Zu den mittelgroßen Fleischrindern gehört die Rasse **Angus**. Angus-Rinder haben rotes oder schwarzes Fell und sind genetisch hornlos. Ebenso von Natur aus hornlos, aber Vertreter einer eher kleinen Fleischrasse ist das **Galloway**. Es ist genau wie das imposant behörnte **Highland Cattle** besonders genügsam und anpassungsfähig. Das Galloway-Fleisch hat überdies einen relativ hohen Gehalt an essenziellen Fettsäuren, obwohl es an sich mager ist.

Rassen mit doppeltem Nutzen

Den größten Anteil bei den Doppelnutzungsrassen hat das **Deutsche Fleckvieh**. Wie bei der Rasse Holstein Rotbunt hat das Fell rotbraune Flecken, doch Fleckvieh ist oft heller und sein Kopf ist fast weiß. Die Rasse ist v.a. in den südlichen Bundesländern beliebt, weil die Kühe eine gute Milchleistung bringen und eine gute Bemuskelung aufweisen.

Eine weitere typische Doppelnutzungsrasse kennen z. B. Allgäutouristen: das **Deutsche Braunvieh** mit seinem braunen bis graubraunen Haarkleid. Die Rasse erbringt auch bei ausschließlicher Gras- und Heufütterung gute Ergebnisse im Fleischzuwachs und in der Milchleistung, auch wenn sie mengenmäßig nicht mit den Einnutzungsrassen mithalten kann. Außerdem ist die Milch wegen ihres Eiweißes gut für die Käseerei geeignet. Die Tiere sind robust, ruhig und anpassungsfähig.

Viele andere Zweinutzungsrassen sind mittlerweile selten oder gar gefährdet. Manche kommen nur in bestimmten Regionen vor, z. B. die milchbetonten **Vorder- und Hinterwälder** aus dem Schwarzwald. Ihr Fell ist röttscheckig bis rotblank mit weißen Köpfen.



Die Kühe werden künstlich befruchtet. Das Spermium kommt von ausgewählten Top-Bullen.

Die Arbeit der Züchter

Bei Milchkühen interessieren nicht nur die Menge und Qualität der Milch, bei Fleischrassen nicht nur die Tageszunahmen. Neben diesen klassischen Zielen gibt es diverse gewünschte Gesundheits- und Leistungsfaktoren, je nach Nutzung und Haltungsform der Tiere. Wichtig ist z. B. auch die Festigkeit des Euters, die Lebenserwartung und die Fruchtbarkeit oder z. B. der Körperbau für unproblematische Geburten. Es braucht ebenso ein ruhiges Gemüt, gesunde Beine und widerstandsfähige Klauen.

Ein sichtbares Beispiel für Zuchtziele ist die Zucht auf Hornlosigkeit. Die zwar schmückenden Hörner stellen ein Verletzungsrisiko für den Menschen und die anderen Tiere der Herde dar. Durch die Hornlos-Zucht müssen die Tiere nicht mehr als Kälber enthornt werden. Die Zuchterfolge sind gut, entsprechendes Spermium ist schon vielfach erhältlich.

Zuchtverbände und -unternehmen richten ihre Zuchtprogramme über Jahre aus. Kühe, die gute Eigenschaften aufweisen, werden mit dem aufbereiteten Spermium von ausgewählten Bullen befruchtet. Dieses wird von Zuchtverbänden in sog. Herdbüchern dokumentiert. Die Herdbücher weisen die Vererbung über mehrere Jahrzehnte nach. Die künstliche Besamung hat sich dabei schon lange etabliert, weil sie genetische Vielfalt bietet und schonend sowie hygienisch ist.

Nachwuchs erwünscht

Sowohl in der Milch- als auch in der Fleischrinderzucht wählen die Betriebe nach der Geburt aus, welche männlichen und weiblichen Kälber als Nachzucht im Betrieb verbleiben, z. B. weibliche Kälber als spätere Milchkühe oder bei Fleischrinder-Herden als Muttertiere. Die übrigen Tiere werden gemästet und früher oder später zur Fleischgewinnung geschlachtet.

Die reinrassigen männlichen Kälber der Deutschen Holsteins gehen hauptsächlich in die Kälbermast, sie sind für die längere Jungbullenmast weniger geeignet. Da die (Jung-)Bullenmast aber höhere Erlöse verspricht, sind dafür taugliche Kälber gefragt. Daher gibt es zunehmend Milchviehbetriebe, die ihre reinrassigen Kühe mit Samen eines Fleischbullens befruchten lassen und das so entstehende „Kreuzungskalb“ in die Mast verkaufen. Mittlerweile ist es auch möglich, sogenanntes gesexetes Spermium zu kaufen. Es wird so aufbereitet, dass es nur Spermien für weibliche oder männliche Kälber enthält. Der Aufwand lohnt sich für die Landwirte, z. B. wenn sie gezielt Töchter der besten Milchkühe aus dem eigenen Stall wünschen.

Methodisch-didaktische Anregungen:

Wie sehen Rinder aus? Ist ihr Fell immer weiß mit schwarzen Flecken oder kennen die Kinder auch andere „Kuhmuster“? Lassen Sie die Kinder eine Weile ihren Wissensstand austauschen.

Arbeitsblatt 1 zeigt den Kindern dann den Körperbau und die genauen Namen der Körperpartien eines Rindes, damit sie in der Lage sind, die Rassen später zu beschreiben.

Für den nächsten Schritt drucken Sie die **Fotosammlung** (s. Onlinematerial) aus. Jede/r SchülerIn sucht sich eine oder zwei Rassen aus, um deren Äußeres möglichst genau zu beschreiben und zu vergleichen. Durch das Silbenrätsel auf **Arbeitsblatt 2** wiederholen sie das Gelernte und lernen weitere, v.a. qualitative Eigenschaften der Rinderrassen kennen. Ein weiteres Ratespiel finden Sie auf den **Sammelkarten** (s.S. 27).

Link- und Literaturtipps:

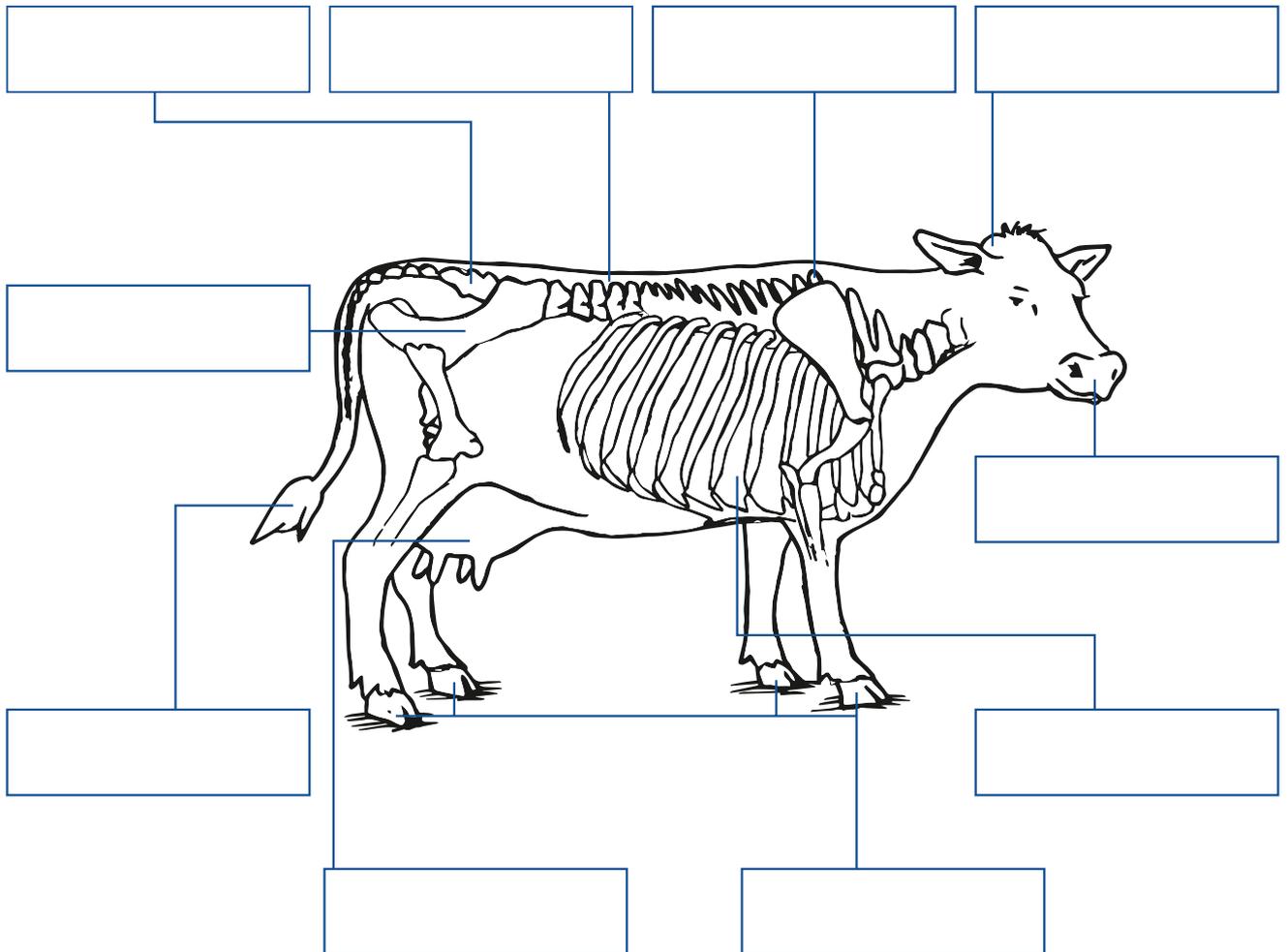
- ➔ Faltblatt „3-Min-Info Das Rind“ und Unterrichtsposter „Die Kuh“ unter www.ima-agrar.de → Medien
- ➔ kindgerechte Informationen unter www.meine-milch.de/milkipedia/rinderrassen
- ➔ aid-Broschüre „Rinderrassen“, bestellbar unter www.aid.de/landwirtschaft/rinder.php
- ➔ (Fach-)Informationen unter www.stmelf.bayern.de/landwirtschaft/tier/000775/
- ➔ Informationen zur Hornloszucht unter www.landwirtschaftskammer.de → Suche „Hornlosigkeit“

Der Körper eines Hausrindes

Aufgabe 1:

Schreibe die Begriffe jeweils in das passende Kästchen:

Euter, Klauen, Maul, Schwanz, Hornansatz, Kreuzbein, Widerrist, Rücken, Brust, Hüfte



Was meinst du: Ist das ein weibliches oder ein männliches Rind?

Kuh Bulle

Aufgabe 2:

Schau dir die Rinderrassen auf Fotos genau an. Welche Unterschiede kannst du sehen? Suche dir zwei Rassen aus. Beschreibe möglichst exakt ihr Äußeres und die Unterschiede.

Rinderrassen in Silben

Aufgabe:

Beantworte die Fragen. Setze die Lösungswörter aus diesen Silben zusammen:

be bein der der en Eu far Fell ge Haar horn Klau Kreuz
län leis los Mäs Milch ras Rin rist se ten ter tung Wi

Manche Rinder haben ein Fell mit kurzen Haaren, andere Rassen haben eine größere

Haarlänge .

Rot, Braun, Schwarz, Weiß und Gescheckt sind Beispiele für die Fellfarbe .

Die Größe von Rindern misst man mit der Höhe am

Widerrist oder Kreuzbein .

Rassen, die keine Hörner bilden, sind von Natur aus hornlos .

Ob die Rinder im Stall oder auf der Weide stehen, sie brauchen gesunde Beine

und Klauen .

Kühe, die viel und gute Milch geben, haben eine gute Milchleistung .

Milchkühe brauchen gesunde, schön ausgebildete Euter .

Kälber, die schnell groß und stark werden, eignen sich gut zum Mästen .

Streiche benutzte Silben aus der Liste. Welche Silben bleiben übrig?

Welches Wort kannst du damit bilden? Rinderrasse



Rinderrassen in Zahlen

2013 lebten in Deutschland 12,7 Mio. Rinder. Davon gehörten 6,3 Mio. Rinder zu einer Milchrasse, 1,4 Mio. Tiere zu einer Fleischrasse und 4,9 Mio. Rinder zu einer der Rassen mit Doppelnutzung.

Unterscheidet man die 12,7 Mio. Rinder nach Alter und Nutzung, ergibt sich dies Aufteilung: 4,3 Mio. Milchkühe, 3,9 Mio. Kälber und Fresser und 1,3 Mio. Rinder in der Mast mit einem Alter über 12 Monaten. Die übrigen Rinder sind Zucht- und Nutztiere, Färsen, usw.

Rinderrasse Milch	Anzahl ¹ insgesamt/ davon Kühe (gerundet)	Größe, Kreuzbeinhöhe (in cm)	Gewicht (in kg)	Milch- leistung ² (in kg pro Jahr)	Fett- und Eiweißgehalt der Milch ² (in %)
Deutsche Holstein- Schwarzbunt	5,4 Mio./ 2,4 Mio.	♀ 145–156 ♂ 150–170	♀ 650–750 ♂ 750–1.100	8.855	4,07 3,37
Deutsche Holstein- Rotbunt	695 Tsd./ 299 Tsd.	♀ 145–156 ♂ 150–170	♀ 650–750 ♂ 750–1.100	7.867	4,23 3,40
Deutsches Rotvieh	36 Tsd./ 16 Tsd.	♀ um 145 ♂ k.A.	♀ 650 ♂ k.A.	7.374	4,66 3,58

¹ Quelle: ADR-Jahresbericht, Ausgabe 2014

² Durchschnittsleistungen aller Milchleistungsprüfung-Kühe 2013 (ADR)

Rinderrasse Fleisch	Anzahl insgesamt	Größe, Kreuzbeinhöhe (in cm)	Gewicht (in kg)
Charolais	141 Tsd.	♀ um 144 ♂ um 154	♀ 800-900 ♂ 1.200-1.300
Limousin	198 Tsd.	♀ um 140 ♂ um 150	♀ 700 ♂ 1.100
Deutsches Fleckvieh	3,5 Mio. (davon 1,2 Mio. Kühe)	♀ um 147 ♂ um 157	♀ um 800 ♂ um 1.200
Deutsche Angus	88 Tsd.	♀ um 136 ♂ um 145	♀ 600-800 ♂ 1.000-1.200
Galloway	44 Tds.	♀ um 125 ♂ um 135	♀ um 580 ♂ um 850

Quelle: ADR-Jahresbericht, Ausgabe 2014

Rinderrasse Doppelnutzung	Anzahl ¹ insgesamt/ davon Kühe (gerundet)	Größe, Kreuzbeinhöhe (in cm)	Gewicht (in kg)	Milch- leistung ² (in kg pro Jahr)	Fett- und Eiweißgehalt der Milch ² (in %)
Deutsches Braunvieh	443 Tsd./ 190 Tsd.	♀ 142–154 ♂ k.A.	♀ ca. 600 ♂ k.A.	7.033	4,24 3,58
Dt. Rotbunte Doppelnutzung (DN)	151 Tsd./ 57 Tsd.	♀ 130–138 ♂ 137–143	♀ 600–650 ♂ 1.000	6.633	4,38 3,46
Vorderwälder	33 Tsd./ 14 Tsd.	♀ 135–138 ♂ 140–150	♀ 550–650 ♂ 950–1.050	5.298	4,16 3,33
Gelbvieh	13 Tsd./ 5 Tsd.	♀ um 145 ♂ um 155	♀ 700–850 ♂ 1.100–1.350	5.785	4,25 3,54

¹ Quelle: ADR-Jahresbericht, Ausgabe 2014

² Durchschnittsleistungen aller Milchleistungsprüfung-Kühe 2013 (ADR)

Fotosammlung „Jedes Kind ist anders“

Limousin



ADRe e.V.

Charolais



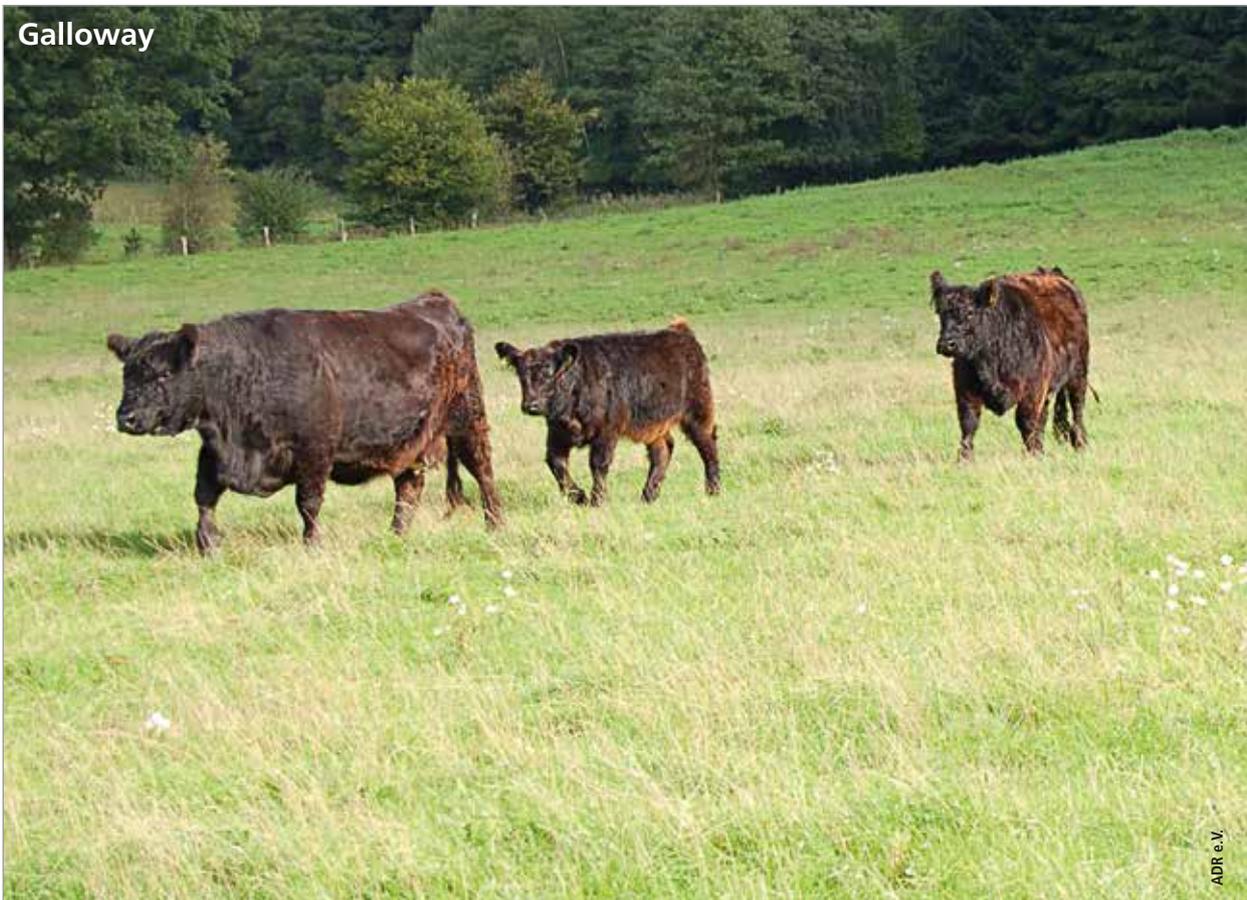
ADRe e.V.

Fotosammlung „Jedes Kind ist anders“

Deutsche Angus



Galloway



Fotosammlung „Jedes Rind ist anders“

Schwarzbunte Holstein



Fleckvieh



Fotosammlung „Jedes Kind ist anders“

