

# ERLEBNISWEG – LEA UND BEN BEI DEN MUTTERKÜHEN SCHULUNTERLAGEN



## WAS IST EIGENTLICH MUTTERKUHHALTUNG?

Schon gewusst, dass es Milch- und Mutterkühe gibt? Wer erhält die Milch bei einer Mutterkuh? Wie werden Mutterkühe gehalten? Kann Fleischproduktion nachhaltig sein? Wie wichtig ist dir das Tierwohl?

In den nächsten Abschnitten erfährst du einiges über Mutterkuhhaltung in der Schweiz. Zuerst einmal aber sind Kälber und Kühe deine Lehrer und führen dich in die Mutterkuhhaltung ein. Schau dir die Fotogeschichte an. Was wollen dir die Tiere sagen? Wenn du das nächste Mal bei Kühen vorbeiläufst, erkennst du, ob es Milch- oder Mutterkühe sind? Siehst du auf der Weide etwas, wovon sie erzählt haben?













## **Natürliche Haltung in der Herde – Mutterliebe inklusive**

Die Aufzucht in der Mutterkuhherde ist eine natürliche Haltungsform, welche Tierwohl und Tiergesundheit optimal berücksichtigt. Die Kühe leben mit ihren Kälbern und gewöhnlich einem Stier im Familienverbund zusammen auf der Weide und im Stall. Das Kalb bleibt nach der Geburt bei seiner Mutter. Freilaufhaltung mit Sommerweide und Winterauslauf ist Voraussetzung für eine natürliche Tierhaltung. Die Tiere nutzen Wiesen und Weiden auf extensive Weise.

Die Fütterung besteht vorwiegend aus Muttermilch, später auch aus Gras und Heu. Der Einsatz von wachstumsfördernden Zusatzstoffen, tierischen Eiweissen oder Fetten, Soja und gentechnisch veränderten Futtermitteln ist verboten.

## **Aus Gras wird Fleisch**

Der Grundsatz der Philosophie von Mutterkuh Schweiz ist: „Fleisch aus Gras“ – die Schweiz ist ein Grünland. Nutzen wir die in der Schweiz in grossen Mengen vorkommende Ressource Gras und produzieren daraus gutes Schweizer Fleisch. Die Pflege und Nutzung der Wiesen ist mit der Mutterkuhhaltung nachhaltig und ressourcenschonend. Das Kalb trinkt Muttermilch. Dazu ernährt es sich wie die Mutter und der Rest der Herde vorwiegend von Gras und Heu. Rindviecher können als Wiederkäuer Gras und Heu verwerten - im Gegensatz zu uns Menschen. Dies dank ihrem einzigartigen Verdauungssystem. So können aus Gras und Heu die wertvollen Nahrungsmittel Milch und Fleisch produziert werden und es entsteht kaum Nahrungsmittelkonkurrenz für den Menschen. Zudem ist der Einsatz von wachstumsfördernden Zusatzstoffen, tierischen Eiweissen oder Fetten, Palmöl, Soja und gentechnisch veränderten Futtermitteln verboten. In der Schweiz produziertes Fleisch verursacht kurze Transportwege und schont so zusätzlich die Umwelt.

## **Mutterkuhhaltung in der Schweiz**

Die Mutterkuhhaltung ist weltweit die verbreitetste Art der Fleischproduktion. Seit den frühen Siebzigerjahren wird diese Form der Rindviehhaltung auch in der Schweiz praktiziert. Mutterkuh Schweiz zählt heute rund 6000 Mitglieder, die zusammen über 100'000 Mutterkühe halten.

## **Kontrollen**

Die Richtlinien der Markenprogramme von Mutterkuh Schweiz sind deutlich strenger als das Schweizer Tierschutzgesetz. Für die konsequente Einhaltung dieser Richtlinien wird durch regelmässige Kontrollen von beef control und dem Kontrolldienst des Schweizer Tierschutzes gesorgt.

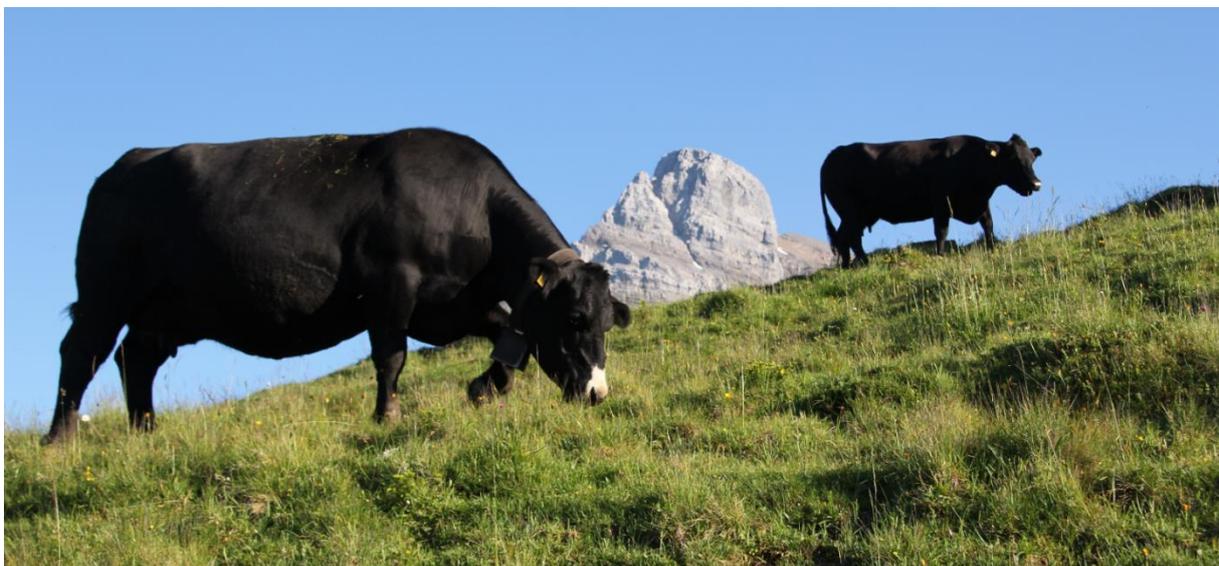
## GRASLAND SCHWEIZ – IST MEHR ACKERBAU WIRKLICH DIE LÖSUNG FÜR UNSERE UMWELTPROBLEME?

Schon gewusst, dass in den Steilhängen und Alpen kein Ackerbau betrieben werden kann? Kann man jedes Jahr auf dem Feld Nahrungsmittel anpflanzen? Was meinst du, wie viel Land in der Schweiz als Grasland bewirtschaftet wird? Würden ohne Wiederkäuer wie Kühe auf den bestehenden Grasflächen richtige Wälder nachwachsen?

In den nächsten Abschnitten erfährst du, wo Grasflächen sinnvoll sind. Warum es wichtig ist, dass die Anzahl der Grasflächen und Äcker nicht weiter abnimmt und was passieren würde, wenn die Wiederkäuer die Weiden und Wiesen nicht pflegen würden. Du lernst, dass alles am richtigen Ort seine Berechtigung hat.

In Landwirtschaftskreisen hat die Schweiz den Ruf, insgesamt ein «Grasland» zu sein. Viele Flächen in der Schweiz sind so steil, dass man sie am besten als Wiesen oder Weiden nutzt. Würde man dort Gemüse anbauen, wäre der Verlust an weggeschwemmter und abgerutschter Erde zu gross. In gewissen Regionen herrscht ein kühles, rauhes Klima, so dass andere Nutzpflanzen als Gras nicht richtig gedeihen. Und schliesslich ist es auch für ackerfähige Böden wichtig, sie innerhalb der sogenannten Fruchtfolge ab und zu ein paar Jahre als Wiesen zu bewirtschaften. So wird wieder Humus aufgebaut. Das ist wichtig, damit der Boden fruchtbar bleibt. Die Schweiz ist übrigens seit dem 18. Jahrhundert eines derjenigen Länder, in denen sich die Wissenschaft am gründlichsten mit Gräsern und ihrer landwirtschaftlichen Nutzung auseinandersetzt.

Nutzen wir in der Schweiz zu viele Flächen als Grasland? Gewisse Kreise vertreten diese Ansicht. Gerade der Mutterkuhhaltung wird teilweise dieser Vorwurf gemacht. Es heisst dann: Das Land, auf dem die Kühe weiden, würde man besser direkt für den Anbau von Nahrungsmitteln wie Getreide oder Kartoffeln verwenden.



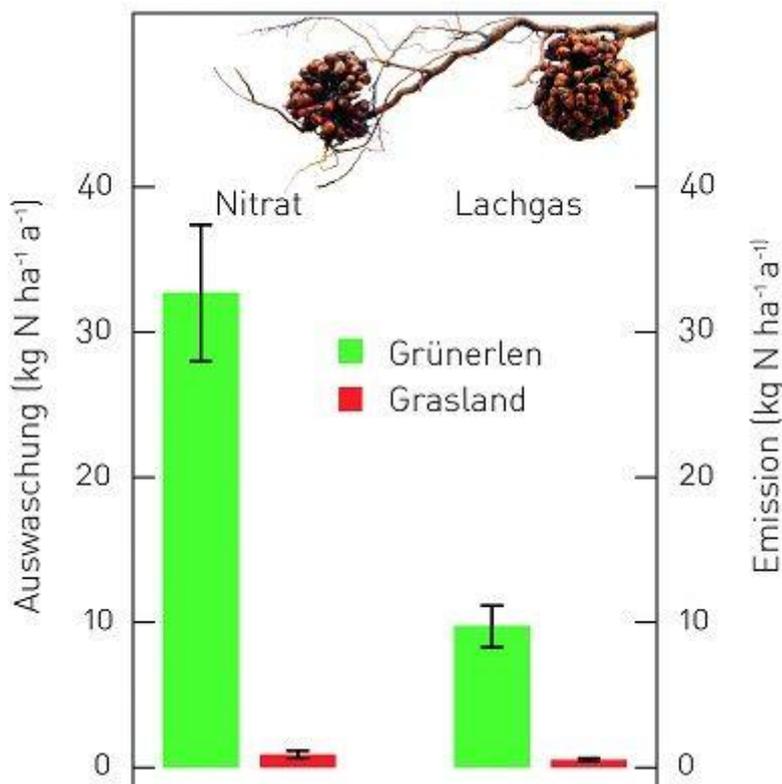
Wie möchten wir die Weiden im Berggebiet nutzen, wenn nicht mit Wiederkäuern? (Foto: Mutterkuh Schweiz)

## In 24 Jahren den Kanton Luzern verloren

Allerdings wird in der Schweiz ein grosser Teil der Flächen, die für den Ackerbau geeignet sind, auch so genutzt. Ein Blick in die Arealstatistik der Schweiz zeigt zwar, dass die offene Ackerfläche vom Zeitraum 1979/85 bis 2004/09 um 29'516 ha zurückgegangen ist. Die Zahlen zeigen aber auch: Das kann nicht an den Wiesen und Weiden liegen. Diese sind nämlich im gleichen Zeitraum noch mehr geschrumpft als die offene Ackerfläche. Was zugenommen hat, sind Siedlungsflächen, Wald und Gebüsche. Insgesamt sind in 24 Jahren Äcker, Wiesen und Weiden im Umfang der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche des Kantons Luzern entweder überbaut worden oder verbuscht und verwaldet.

Was den Anbau pflanzlicher Nahrungsmittel in der Schweiz bedroht, ist also nicht die Tierhaltung, sondern vielmehr die immer noch fortschreitende Überbauung von Landwirtschaftsland. Die Weidetierhaltung auf Grasland leidet ebenso unter dieser Entwicklung.

Ein weiterer Grund für die Abnahme der Weide- und Wieseflächen ist, dass es sich in gewissen Randregionen für die Bauern finanziell nicht mehr lohnt, diese Flächen zu bewirtschaften. Zu gross ist der Druck aus der Wirtschaft. Was mit diesen Flächen passiert, erfährst du im nächsten Abschnitt.



(Grafik: Tobias Bühlmann)

## Nichts Machen belastet die Umwelt auch

Was geschieht auf solchen Flächen, die nicht mehr bewirtschaftet werden? Wächst ein artenreicher, ökologisch wertvoller Mischwald heran? Meistens nicht, denn konkurrenzstarke Gebüsche wie die Grünerle nehmen rasch überhand und lassen Bäume gar nicht mehr emporkommen. Pro Jahr wird in der Schweiz die Fläche von 30 bis 40 durchschnittlichen Bauernhöfen von Grünerlen überwuchert.



Untersuchungen zeigen, dass gegenüber extensiven Weiden in den Grünerlenbeständen die Artenvielfalt niedriger und die Lachgas-, Ammoniak- und Nitrat-Emissionen höher sind. Nur die Methanemissionen sinken, wenn die Beweidung aufgegeben wird. Eine schonende und fachgerechte Beweidung ist also sinnvoller, als wenn man das Grasland verbuschen lässt. Gerade Alpweiden können sich durch eine hohe Biodiversität auszeichnen.

### **Wie wichtig sind Wiederkäuer für die Nahrungsmittelversorgung?**

Die Milch und das Fleisch von Wiederkäuern wie Rinder machen 18 Prozent des Energie- und 30 Prozent des Eiweisskonsums in der Schweiz aus. Schon jetzt müssen wir 50 Prozent bei der Energie und 30 Prozent beim Eiweiss aus dem Ausland importieren, da die Schweiz zu wenig Nahrungsmittel produziert.

Würde man das Grasland nicht mehr landwirtschaftlich nutzen, müsste die Schweiz also auf jeden Fall bedeutend mehr Nahrungsmittel importieren als heute.

### **Der Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche**

Gemäss der offiziellen Arealstatistik (2004/09) sind es total rund 1'150'000 Hektaren Grasland. Das sind 78 Prozent der gesamten land- und alpwirtschaftlich genutzten Fläche.

<b>Bodennutzung</b>	<b>Fläche in Hektaren</b>	<b>Anteil</b>
Ackerland (davon ca. 125'000 ha Kunstwiesen)	407'068	27%
Spezialkulturen	50'970	3%
Naturwiesen in LN	509'766	35%
Alpweiden und -wiesen	513'853	35%
Total	1'481'657	100%

(Quelle: Agristat/BfS):

## WASSERVERBRAUCH IN DER RINDFLEISCHPRODUKTION – SPIELT DAS EINE ROLLE, WAS FÜR FLEISCH ICH KONSUMIERE?

Schon gewusst, dass Rindfleisch mit natürlicher Grasfütterung weniger Leitungswasser verbraucht und somit nachhaltiger als Tierhaltung mit Intensivmast ist? Macht es Sinn, das Regenwasser auf den Weiden als Trinkwasser bei der Fleischproduktion mitzuzählen?

Zum Thema Wasserverbrauch in der Rindfleischproduktion kursieren viele Zahlen. In den nächsten Abschnitten erfährst du, warum es umweltschonender ist, Fleisch aus der Schweiz mit Weidehaltung zu konsumieren und einige Zahlen eher mit Vorsicht zu geniessen sind. Lerne, was es zu beachten gibt.

Trinkwasser ist weltweit ein kostbares Gut. Die Schweiz gilt mit ihren Tausenden von Quellen als Wasserschloss Europas: Fünf Prozent der europäischen Süsswasserreserven lagern im Gotthardmassiv. Auch Niederschläge fallen in der Schweiz reichlich, nämlich im Durchschnitt 1200 Liter pro Jahr und Quadratmeter (Zum Vergleich: In Mitteleuropa beträgt die jährliche mittlere Niederschlagshöhe 800 Liter pro Jahr und Quadratmeter).

Wen wundert es also, dass in der Schweiz auf rund Dreiviertel der gesamten land- und alpwirtschaftlich genutzten Fläche Gras wächst, ganz ohne Bewässerung, einfach nur mit Regenwasser. Mutterkuh Schweiz hat sich für ihre Labels «Fleisch aus Gras» auf die Fahne geschrieben. Dies ist standortangepasst und artgerecht. Unter diesem Aspekt sollte es eigentlich nicht erstaunen, dass für die Produktion eines Kilogramms Rindfleisch die eindruckliche Zahl von 15'000 Litern virtuellen Wassers kursiert. Doch ist der Rindfleischkonsum deshalb eine Wasserverschwendung?



*In der Schweiz fällt vergleichsweise viel Niederschlag, sei es als Schnee oder als Regen. Viele Quellen und Brunnen werden durch dieses Wasser gespeisen. Foto: Larissa Dubac*  
Es reicht nicht, das reine Volumen an Wasser auszurechnen, das zur Produktion von beispielsweise einem Kilogramm Fleisch nötig ist. Viel entscheidender ist es,

die Auswirkungen der Produktion auf die lokalen Wasserressourcen und die Wasserqualität anzugeben.

Das virtuelle Wasser berücksichtigt die Menge Wasser, die während des Produktionsprozesses eines Guts anfällt. Die 15'000 Liter virtuelles Wasser zur Produktion von einem Kilogramm Rindfleisch umfassen also den Wasserverbrauch auf dem Bauernhof, im Schlachthof, in der Verarbeitung, beim Transport, im Verkauf etc. bis hin zum Endverbrauchenden. Zieht man nun aber das Regenwasser ab, bleiben für die Produktion von Rindfleisch aus Schweizer Weidehaltung je nach Studie gerade einmal 15 bis 200 Liter Wasser von der eindrücklichen Zahl übrig. Dies entspricht dem sogenannten blauen Wasser.



*Mutterkühe fressen Gras, das nur mit Regenwasser gegossen wurde. Fleisch aus Schweizer Mutterkuhhaltung ist Fleisch aus Gras. Standortgerecht und ressourcenschonend. Foto: Mutterkuh Schweiz*

**Sind 200 Liter Wasser pro Kilogramm Rindfleisch viel? Da müssen wir uns nun die Vergleichszahlen von anderen Lebensmitteln anschauen:**



\* Globaler Durchschnitt gemäss M.M. Mekonnen, A.Y. Hoekstra: *The green, blue and grey Water Footprint of Farm Animals and Animal Products*. Unesco-IHE – Institute for Water Education 2010.

Wieviel Wasser braucht es zur Produktion verschiedener Lebensmittel? Quelle: Mutterkuh Schweiz

Warum ist der Wasserbedarf für die Fleischproduktion nicht überall auf der Welt gleich hoch? In der Grafik ist angegeben, dass der Wasserverbrauch international deutlich höher ist, nicht zu reden von den Zahlen für die Intensivmast. Einerseits spielt die längere Mastdauer der Tiere eine Rolle. Sie leben länger und brauchen somit auch mehr Futter. Andererseits werden – gerade in der Intensivmast – andere Futtermittel wie zum Beispiel Importgetreide oder -soja eingesetzt, die einen höheren Wasserverbrauch haben als Gras und oftmals auch bewässert werden. Auch die Verschmutzung von Wasser spielt eine Rolle und die Niederschlagsmenge, die natürlicherweise zur Verfügung steht.

In Anbetracht dieser Zahlen muss man beim Verzehr eines Rindsteaks aus Schweizer Mutterkuhhaltung kaum ein schlechtes Gewissen haben.



Wasser – unser wertvollstes Gut und Lebenselixier. Foto: Ulrich Steiner

### Die gängigsten Messgrößen für den Wasserfussabdruck von Gütern

Das Konzept des **virtuellen Wassers** berücksichtigt die Menge an Wasser, die während des Produktionsprozesses eines Guts anfällt. Beispielsweise besteht ein Kaffee nur aus wenigen Millilitern Wasser. Die Kaffeepflanzen jedoch, von denen die Kaffeebohnen gewonnen werden, brauchen äusserst viel Wasser, weshalb der Produktionsprozess des Kaffees entsprechend viel Wasser verbraucht. Dazu kommt der Wasserverbrauch des Herstellers, des Detailhändlers und des Endverbrauchers. In vielen Fällen wird Wasser bei den einzelnen Prozessen verschmutzt. Übrigens: Für eine Tasse Kaffee sind 140 Liter virtuelles Wasser nötig und diese fallen nicht einfach vom Himmel.

**Grünes Wasser** bezeichnet das Volumen an verbrauchtem Regenwasser. Es verbleibt im natürlichen Wasserkreislauf und ist deshalb in den meisten Fällen die nachhaltigste Art von Wasser.

**Blaues Wasser** bezeichnet das Volumen von verbrauchtem Oberflächen- und Grundwasser, das nicht im natürlichen Wasserkreislauf verbleibt.

**Graues Wasser** ist Wasser, das nach dem Produktionsprozess aufgrund starker Verschmutzung nicht mehr als Trinkwasser zur Verfügung steht.

#### Quellen:

<https://wfw.ch/wasserwissen/wasserfussabdruck#/>

M.M. Mekonnen, A.Y. Hoekstra: *The green, blue and grey Water Footprint of Farm Animals and Animal Products*. Unesco-IHE – Institute for Water Education 2010.

Meier, Matthias; Böhler, Daniel; Hörtenhuber, Stefan et al.: *Nachhaltigkeitsbeurteilung von Schweizer Rindfleischproduktionssystemen verschiedener Intensität*. Frick 2014, S. 32.

Berechnungen von Guido Wigger, Bio-Weide-Beef-Produzent.

[https://scnat.ch/de/uuid/i/43da87f7-d5a1-5de7-8c1b-d2edbbdfbd7c-Regen %E2%80%93 12 Fragen und Antworten](https://scnat.ch/de/uuid/i/43da87f7-d5a1-5de7-8c1b-d2edbbdfbd7c-Regen%20%80%93%2012%20Fragen%20und%20Antworten)

<https://www.wetter-atlas.de/klima/europa.php>

## **NACHHALTIG UND UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES TIERWOHLTS EINKAUFEN – IST DAS EIN LUXUS?**

**Schon gewusst, dass du trotz kleinem Budget umwelt- und tierfreundliches Fleisch einkaufen kannst? Gibt es andere Kurzbratstücke als die teuren Entrecôtes? Was ist mit den Fleischstücken, die lang zubereitet werden müssen, können das nur die Gourmetköche zubereiten oder ist das gar nicht so schwierig?**

**In den nächsten Abschnitten erfährst du, was Second Cuts auch genannt Special Cuts sind. Welche Fleischstücke in welches Budget passen und wie du günstigere Fleischstücke zubereiten kannst.**

### **Special Cuts bzw. Second Cuts**

In den 70er-Jahren waren diese Kurzbratstücke ganz normal in den Metzgereien erhältlich. Heute jedoch produziert man daraus hauptsächlich Würste oder Ragout. Durch den Wirtschaftsboom der 80er-Jahre konnte sich auch der Durchschnittsverdiener Edelstücke leisten und die Second Cuts verschwanden aus der Metzgertheke. Dank den Bemühungen für einen bewussteren Umgang mit Fleisch erleben diese vergessenen Fleischzuschnitte heute ein wohlverdientes Revival.

Edelstücke stammen fast alle aus dem Hinterviertel des Tiers. Dort sitzen Muskeln, die weniger beansprucht werden, und darum ist das Fleisch feinfaserig und zart. Special Cuts hingegen werden aus dem Lenden, der Schulter und dem Stotzen geschnitten. Diese Partien werden vom Tier sehr stark belastet. Durch die höhere Belastung entstehen dicke Muskelfaserpakete, welche erst durch Schmoren, Sieden oder Braten zart werden. Dank den richtigen Zuschnitten werden jedoch aus ehemaligen Schmorstücken perfekte Kurzbratstücke. Special Cuts sind übrigens zum Teil auch attraktiv fürs Portemonnaie, denn im Vergleich zu Edelstücken sind sie um einiges günstiger. Gewisse Stücke sind bereits in Grossfachmärkten wie z.B. Coop erhältlich. Aber auch in vielen Metzgereien und beim Fleischkauf direkt ab Hof findet man diese Zuschnitte. Eine Vorabklärung macht hier Sinn, denn oft gibt es spezielle Stücke nur auf Vorbestellung.

### **So werden Special Cuts genossen**

Das Fleisch muss mindestens 3-4 Wochen gelagert sein, bevor es in den Verkauf kommt. So wird es geschmackvoller und zarter, da die Enzyme in dieser Phase die Proteinstränge im Fleisch lockern.

Die meisten Special Cuts müssen kurz angebraten werden (Garstufe «à point»). Denn erst, wenn das Fleisch eine gewisse Temperatur erreicht hat, schmilzt das Kollagen im Bindegewebe und das Fleisch wird schön zart.

Nach dem Braten unbedingt das Fleisch einige Minuten ruhen lassen. Denn kräftige Muskelstränge ziehen sich unter der Hitze zusammen. Durch die Ruhezeit entspannen sie sich und das Fleisch wird richtig saftig. Am besten mit einer Alufolie zudecken, so kann der Dampf abziehen, es kühlt nicht ab und die Kruste weicht nicht auf.



Flat Iron Steaks stammen aus dem Schulterspitz. Sie haben sehr wenig Fett und einen dezenten Geschmack. Aufgepasst: Mitten durch den Schulterspitz verläuft eine dicke Sehne. Bleibt sie drin, muss das Fleisch geschmort werden. Wird die Sehne entfernt, entstehen zwei ca. 2 cm dicke Steaks, perfekt zum Kurzbraten.



Das Flank Steak stammt aus der Bauchdecke des Rinds. Es besteht aus Muskelfasern, die sich einmal längs von einem Ende des Muskels zum andern ziehen. Gut gelagert, eignet es sich perfekt für den Grill. Unbedingt am Stück braten oder grillieren und dabei das Fett an der Oberfläche nicht entfernen. Beim Garen ziehen sich die Muskelfasern unter der Hitze zusammen und das Fleisch wird etwas dicker.



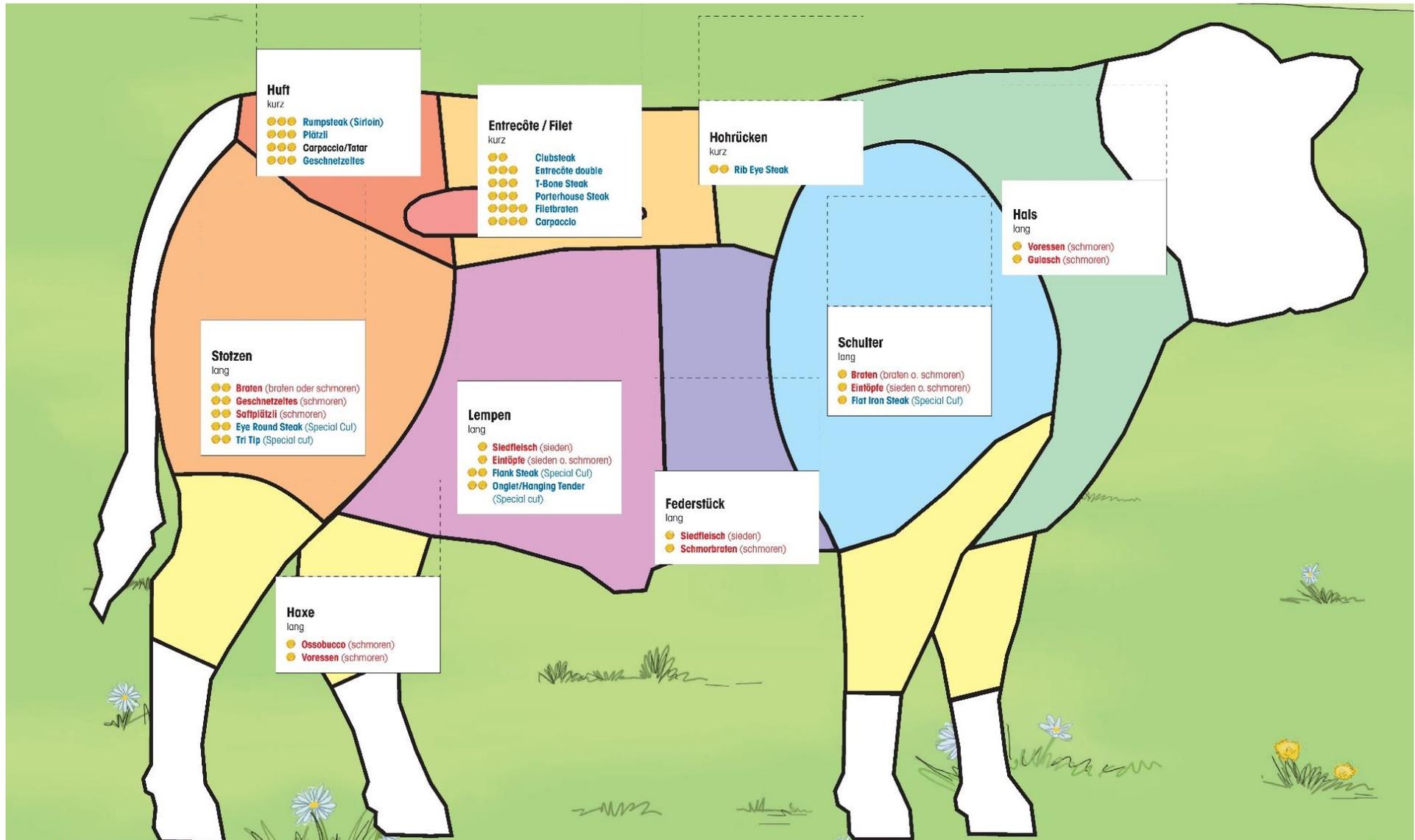
Das Tri-Tip, auch Babetli, Bürgermeister- oder weisses Stück genannt, befindet sich im Stotzen des Rindes. Das helle und zarte Stück enthält keine Sehnen und nur wenig Fett. Es ist meist schön marmoriert und damit perfekt für den Grill – als Steaks oder auch am Stück. Aufpassen beim Aufschneiden: Das Tri-Tip besteht aus zwei Muskeln, die nicht gleich verlaufen. Immer quer zur Faser schneiden!



Das Hanging Tender oder Onglet ist ein Stück aus dem Zwerchfell und sitzt gleich neben der Leber. In deiner Metzgerei kennt man es vielleicht auch unter dem Begriff «Nierenzapfen». Diesen Cut genießt du am besten «bleu» oder höchstens «saignant».

(Quelle Text und Bilder: [www.schweizerfleisch.ch](http://www.schweizerfleisch.ch))

Hier siehst du, welches Fleischstück von welchem Teilstück der Kuh kommt. Findest du die Special Cuts? Welche Fleischstücke werden lange gekocht, welche kurz? Und welche sind teuer, welche günstiger?



Kuhmodell von Mutterkuh Schweiz

## Braten, Schmoren und Sieden – gar nicht so schwer

Heutzutage sind die Fleischstücke, die länger gekocht werden müssen, eher unbeliebt geworden. Dabei schmeckt der Braten von Grosi doch vorzüglich und es ist gar nicht so aufwändig und schwer. Es braucht nur etwas Vorausplanung. Wir zeigen, wie's geht:

### Braten im Ofen

Zuerst musst du das Fleisch rundum kräftig anbraten. Das passiert entweder im Ofen bei 240 °C oder in einer Bratpfanne. Anschliessend wird das Fleisch bei Temperaturen um die 180 °C oder tiefer im Ofen fertiggegart. Dabei werden die Röstaromen auf der Fleischoberfläche intensiviert. Du kannst übrigens auch umgekehrt vorgehen und das Fleisch erst bei maximal 180 °C garen und es dann kräftig in einer Bratpfanne anbraten.

Während dem Braten im Ofen verliert das Fleisch Saft und Fett. Um diesen aromatischen Bratensaft zu nutzen, wird er in regelmässigen Abständen mit einem Löffel über das Fleisch gegeben. Das nennt sich «arrosieren», was soviel heisst wie «benetzen».



Wie lange ein Fleischstück im Ofen brät, hängt von seiner Grösse ab. Ein sicherer Hinweis darauf, ob das Fleisch gar ist, ist die Kerntemperatur. Diese wird mit dem Fleischthermometer überwacht. Dieser kommt mittig in die dickste Stelle des Fleischstücks, ohne einen Knochen zu berühren. Denn diese leiten Wärme schlecht und verfälschen so das Messergebnis. Welche Kerntemperatur dein Fleischstück haben soll, steht jeweils im Rezept.

Nach dem Braten muss das Fleisch noch ein paar Minuten ruhen. Je grösser das Fleisch, desto länger die Ruhezeit. Ein guter Mittelwert für grosse Bratenstücke sind 15 Minuten. Einfach das Fleisch aus dem Ofen und aus der Bratenform nehmen und es abgedeckt bei Raumtemperatur liegen lassen. Dabei sollte es nicht luftdicht abgedeckt sein, sonst weicht die Kruste auf.

Warum warten? Beim Braten ziehen sich die Fasern quer und längs zusammen und dadurch wird Wasser aus den Muskelfasern gepresst. Dieses Wasser sammelt sich in Hohlräumen zwischen den Muskelfaserbündeln. Wird gebratenes Fleisch nun sofort angeschnitten, fliesst wertvoller Fleischsaft ungehindert aus und das

Fleisch wird trocken und zäh. Beim Ruhen entspannen sich die Muskelfasern und nehmen einen Teil des ausgetretenen Wassers wieder auf.

Achtung, beim Ruhenlassen gart das Fleisch nach. Deshalb muss das Fleisch bereits je nach Grösse 3-7 °C vor Erreichen der Kerntemperatur aus dem Ofen genommen werden.



## Schmoren

Das fürs Schmoren verwendete Fleisch ist bindegewebereich und langfasrig und deshalb eher hart und zäh. Durch die lange Garzeit beim Schmoren schmilzt dieses Bindegewebe und wird zu weicher Gelatine. Bei hellem Fleisch spricht man von «Glasierern». Da helles Fleisch mehr gelatinöse Stoffe enthält als dunkles Fleisch, entsteht beim Schmoren eine glänzende Schicht. Dieser Effekt verstärkt sich, wenn das Fleisch während des Garens ab und zu mit der Schmorflüssigkeit übergossen wird. Dank der entstehenden Glasur trocknet das empfindlichere Fleisch nicht aus, bleibt saftig und sieht appetitlich aus.



Als Erstes wird das Fleisch auf allen Seiten einmal angebraten, so entstehen feine Röstaromen. Dafür erhitzt man einen Schmortopf oder Bräter mit etwas hoch erhitzbarem Öl auf höchster Stufe. Bei geschnittenen Fleischstücken nie zu viel gleichzeitig in den Topf geben. Der Boden sollte nicht ganz bedeckt sein, sonst kühlt er zu sehr aus und das Fleisch brät nicht richtig an. Für noch mehr Röstaromen Gemüse, Tomatenpüree und die Zwiebeln, die später mitgeschmort werden, mit anbraten.

Sind das Fleisch und das Gemüse angebraten, wird alles mit einer Flüssigkeit abgelöscht. Dafür eignen sich Wein, Bier, Bouillon oder Fond besonders gut. Dann kommt der Deckel drauf und es wird geschmort, meist für zwei bis drei Stunden. Entweder das Gericht auf dem Herd bei kleiner Stufe oder bei niedriger Temperatur im Backofen weitergaren lassen.



Schmorgerichte sind perfekt, wenn Besuch erwartet wird. Denn während das Fleisch langsam vor sich hin schmort, hat man genug Zeit, um alles andere vorzubereiten. Oder das Schmorgericht wird schon am Vortag gekocht – bekanntlich werden Schmorgerichte mit jedem Aufwärmen besser. Somit sind auch Resten herzlich willkommen.

## **Sieden**

Für Siedfleisch wird bindegewebereiches Fleisch im heissen Wasser gegart. Dabei schmilzt das Kollagen im Bindegewebe, es entsteht Gelatine und das Fleisch wird weich, zart und saftig. Das Siedfleisch ist parat, wenn du mühelos eine Gabel einstecken und wieder herausziehen kannst. Bis es so weit ist, kann es je nach Stück und Grösse bis zu 3 Stunden dauern.

Gart Fleisch über längere Zeit in kochendem Wasser, verliert es viel Saft. Es wird faserig und trocken. Deshalb darf das Wasser für Siedfleisch nicht kochen. Eine Temperatur von 90–95 °C ist optimal. Wenn es sicht- und hörbar sprudelt, ist das Wasser zu heiss. In siedendem Wasser steigen nur ganz kleine Blasen auf.

Und so wird es zubereitet:

- Wasser erwärmen. Der Topf sollte gross genug sein, dass das Fleisch nachher vollständig mit Wasser bedeckt ist. Das Salz kommt in den Topf, sobald das Wasser kocht.
- Grobgeschnittenes Gemüse wie Sellerie, Rüebli, Lauch, Kohl und Zwiebeln geben dem Sud ein feines Aroma. Die Zwiebel kommt samt Schale und angeröstet in den Sud. Das Gemüse kommt in den Topf, wenn das Salz sich aufgelöst hat.
- Sobald Salz und Gemüse im Topf sind, die Temperatur zurückstellen – es dürfen nur noch kleine Blasen aufsteigen. Jetzt das Fleisch dazugeben.
- Ein Markbein im Sud gibt mehr Geschmack. In der Metzgerei gibt man zum Siedfleisch gerne eine Scheibe Markbein dazu, das mit dem Fleisch in die Flüssigkeit gegeben wird.
- Gewürze kommen immer als Ganzes – nie in Pulverform – mit in den Sud. Die Klassiker sind Nelken, Pfeffer- und Pimentkörner.
- Lorbeerblätter und die Stängel vom Maggikraut und Peterli sind die traditionellen Suppenkräuter. Diese können mit dem Gemüse ins Wasser gegeben werden. Thymian, Rosmarin und ähnliche Kräuter kommen etwa eine Stunde vor Ende der Garzeit ins Wasser. Sie machen den Sud sonst bitter.



Je länger das Fleisch siedet, desto aromatischer wird der Sud. Am Schluss gibt es eine feine Fleischbouillon, woraus man eine Suppe machen kann. Diese kann auch für später eingefroren werden. Beim Sieden eines Fleischstücks mit einem hohen Fettgehalt kann das Fett während dem Sieden abgeschöpft werden. Ist der Sud einmal kalt, hat sich das Fett verfestigt und kann mühelos entfernt werden.

(Quelle Text und Bilder: [www.schweizerfleisch.ch](http://www.schweizerfleisch.ch))

### **Fazit: Tierwohl und Nachhaltigkeit ist kein Luxus**

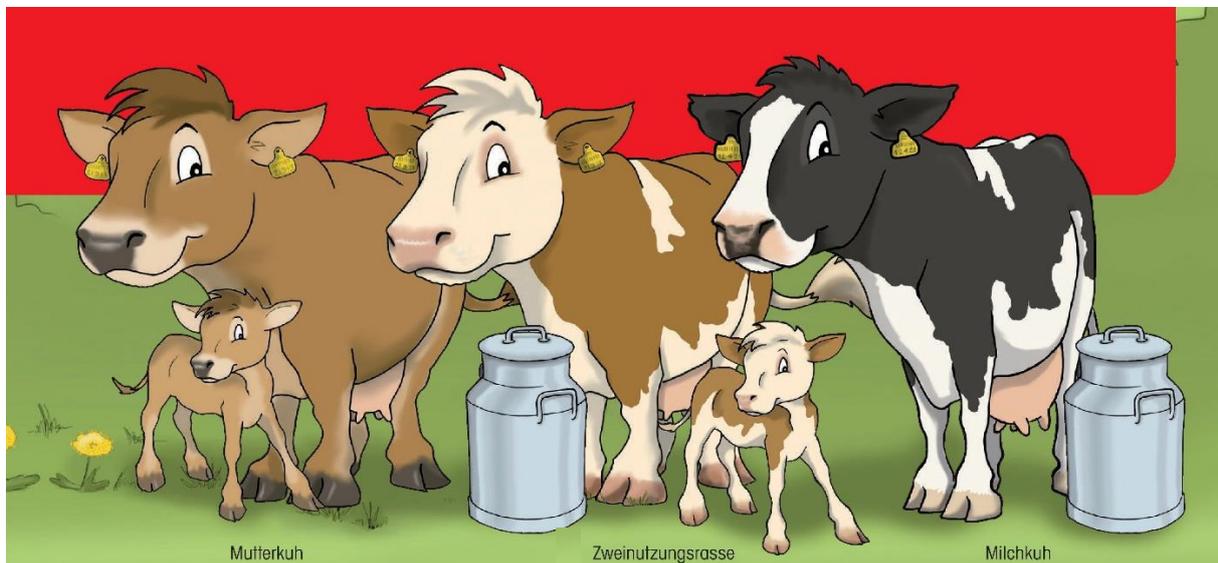
Beim Einkaufen kann man je nach Haushaltsbudget zwischen teureren oder günstigeren Fleischstücken variieren. Gewusst wie zubereitet, sind alle lecker. Somit kann es sich jeder leisten, etwas für die Umwelt und das Tierwohl tun.

## RASSEVIELFALT – GIBT ES EINE SCHWARZ-WEISS GEFLECKTE MUTTERKUH?

Schon gewusst, dass es über 30 verschiedene, anerkannte Mutterkuh Rassen in der Schweiz gibt? Kennst du den Unterschied zwischen einer Milch- und Mutterkuh.

In den nächsten Abschnitten erfährst du, was Zweinutzungsrasen sind, welche Merkmale wichtig für die Mutterkuh Rassen sind und welche die am häufigsten vorkommenden Mutterkuh-Rassen in der Schweiz sind.

In der Weidelandschaft trifft man auf Milch- oder Mutterkühe. Also entweder ist die Milch für uns Menschen oder das Kalb. Dabei sind die Milchkühe auf eine hohe Milchleistung gezüchtet, während die Bauern von Mutterkühen rein vom Fleischverkauf leben müssen und deshalb diese Kühe etwas mehr Fleisch am Knochen haben. So gibt es Rassen wie zum Beispiel die Holsteinkuh, die nur für die Milchproduktion geeignet ist, da sie auf eine hohe Milchproduktion gezüchtet worden sind. Bei Rassen wie Limousin als Beispiel, ist der Schwerpunkt auf das Fleisch gelegt worden. Oft werden deshalb die Stiere von Limousin bei den Holsteinkühen eingesetzt, damit deren Kälber, welche nicht für die Aufzucht als Milchkuh gedacht sind, eine bessere Gewichtszunahme haben. Dann gibt es noch die sogenannten Zweinutzungsrasen wie die Simmentaler, welche eine gute Milch- und Fleischleistung aufweisen.



Links: Limousin Mutterkuh mit Kalb / Mitte: Zweinutzungsrasse Simmental / Rechts: Holstein Milchkuh

Bild: Atelier Herzog AG

Bei Mutterkuh Schweiz sind über 30 verschiedene Rassen anerkannt. Diese Rassen haben folgende Zuchtmerkmale:

- bestens geeignet für die Mutterkuhhaltung
- gute Fruchtbarkeit und problemlose Abkalbungen
- idealer Körperbau und solide Fundamente
- robust und widerstandsfähig

- gute Jugendentwicklung und sehr langlebige Tiere
- hervorragende Raufutterverwertung und Weidetauglichkeit
- sehr gutes Fleisch-Knochen-Verhältnis
- ausgezeichnete Fleischqualität
- vorzügliche Eignung als Kreuzungspartner für Produktionstiere

Es gibt nicht die ideale Kuh für jeden Betrieb. Je nach Betriebsgrösse, Gelände (flach, hügelig), Produktionszweig (Kalb-, Rindfleisch etc.), Absatzkanal (Coop, Fleisch ab Hof; Markt) und Interessen des Bauers kommt eine andere Rasse in Frage. Es gibt Rassen, welche frühreif sind und bald ihr erstes Kalb gebären, von Natur aus keine Hörner haben, weniger Futter benötigen, Allesfresser sind, sich gut im Steilhang bewegen können, eine gute Milchleistung haben etc.

Hier eine Auflistung der Rassen von Mutterkuh Schweiz. Einige davon werden anschliessend vorgestellt, um ein bisschen in die Rassenvielfalt einzutauchen.

Angus	Gelbvieh	Pinzgauer
Grauvieh	Hereford	Shorthorn
Aubrac	Highland Cattle	Salers
Blonde d'Aquitaine	Eringer	Simmental
Braunvieh	Hinterwälder	Texas Longhorn
Bazadaise	Limousin	Tux-Zillertal
Charolais	Lowline Cattle	Vosgienne
Dexter	Luing	Wagyu
Dahomey	Maine Anjou	Welsh Black
Evolèner	Parthenaise	Zebu (Bos indicus)
Galloway	Pustertaler Sprinzen	
Gasconne	Piemontese	



FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

natürlich hornlos  
naturellement sans cornes

URSPRUNG  
ORIGINE





FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

Zweinutzungsrasse (Milch und Fleisch)  
race à deux fins (lait et viande)

URSPRUNG  
ORIGINE



FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

ausgeprägte Bemuskelung  
musculature prononcée

URSPRUNG  
ORIGINE





## DEXTER

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

frühreif  
race précoce

URSPRUNG  
ORIGINE



## ERINGER | HÉRENS

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

weltweit bekannt durch Walliser Kuhkämpfe  
connu par les combats de reines en Valais

URSPRUNG  
ORIGINE





FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



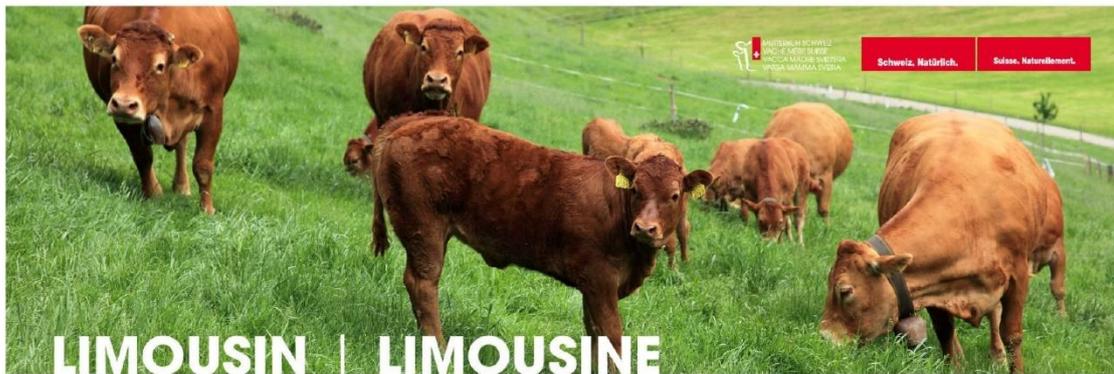
HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

Robustrasse  
race rustique

URSPRUNG  
ORIGINE



FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

feiner Knochenbau  
ossature fine

URSPRUNG  
ORIGINE





FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

ursprünglich Zweinutzungsrasse (heute weltweit verbreitete Fleischrasse)  
race à deux fins (aujourd'hui race à viande à l'échelle mondiale)



URSPRUNG  
ORIGINE



FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



HERDEBUCHKÜHE  
VACHES HERD BOOK



MERKMAL  
CARACTÉRISTIQUE

robust und anspruchslos  
robuste et rusticité



URSPRUNG  
ORIGINE



**Übrigens, hier noch die Antwort auf die Frage, ob es eine schwarz-weiss gefleckte Mutterkuh gibt:**

Suchst du eine schwarz-weiss gefleckte Kuh beim Wandern, triffst du wohl hauptsächlich auf Milchkühe der Rassen Holstein, welche sehr verbreitet ist. Selten gibt es jedoch auch folgende schwarz-weisse Mutterkühe anzutreffen, dann könnten es folgende Rassen sein:



**Evolèner** – Fellfarbe: rot, selten schwarz, weisse Flächen am Bauch und am Schwanz, oft auch über dem Rücken und auf der Stirn / Ursprung: Schweiz (Wallis)  
Foto: Franziska Schawalder



**Galloway** - Fellfarbe: verschiedene Farbschläge (black, dun, belted, white, rigget und red) / Ursprung: Südwesten Schottland  
Foto: Sandra Flückiger



**Pustertaler Sprinzen** - Fellfarbe: grundfarbe weiss mit schwarzen und roten Flecken symmetrisch verteilt / Ursprung: Italien (Pustertal, Südtirol)  
Foto: zur Verfügung gestellt



**Tux-Zillertaler** - : Fellfarbe: schwarz oder rotbraun mit weissen Abzeichen / Ursprung: Österreich (Zillertal)  
Foto: Roman Ackermann



**Vogeser (Vosgienne)** - Fellfarbe: schwarz mit Rücken- und Bauchblasse / Ursprung: Frankreich (Vogesen)

Foto: zur Verfügung gestellt



**Zebu (Bos Indicus)** - Fellfarbe: verschiedene Herkünfte und Farbschläge (braun, schwarz, rot und weiss) / Ursprung: Indien, Kaukasien

Foto: zur Verfügung gestellt

## ABFALL AM STRASSENRAND – IST DAS NUR FÜR DIE UMWELT SCHÄDLICH?

Schon gewusst, dass es bei Kuhherden öfters zu Todesfällen infolge Abfalls am Strassenrand kommt?

In den nächsten Abschnitten erfährst du, warum es wichtig ist, den Abfall nicht einfach in die Wiese zu werfen und warum Magnete in die Kuh Magen eingeführt werden.



*Mit dieser Aktion machen Bauern auf die Abfallproblematik aufmerksam.  
Foto: Schweizer Bauernverband*

Einerseits sollte man meinen, dass Spaziergänger und Autofahrerinnen ihren Müll korrekt entsorgen können. Andererseits fragen Sie sich vielleicht auch, warum denn Kühe überhaupt Abfall fressen – mögen die etwa Plastik?

Kühe gehören nicht zu den selektiven Fressern. Anders als zum Beispiel Ziegen, die sich ihr Futter sehr gezielt und wählerisch aussuchen, rupft eine Kuh das Gras büschelweise mit ihrer Zunge ab und verschlingt es unbesehen und unzerkaut. Sie nimmt nicht wahr, ob sich in dem Gras auch Glasscherben, Plastik oder Alustücke befinden. Achtlos weggeworfener Abfall landet so zusammen mit dem Futter im ersten Magen der Kuh. Und dort bleibt er dann. Gerade spitze Stücke können grossen Schaden anrichten, wenn sie sich in die Magenwand oder gar gegen das Herz bohren. Dies verursacht dem Tier Schmerzen, es fühlt sich nicht mehr wohl, hört auf zu fressen, magert ab...

Kann eine Kuh denn eine ganze Aludose verschlucken? Eher nicht. Doch wenn die Aludose beispielsweise aus dem Autofenster in eine Mähwiese geworfen wird, dann wird die Aludose durch die Mähmaschinen zerstückelt und landet dann zuerst im Winterfutter und später in den Mägen von einem oder gar mehreren Tieren. Mit einem Magnet, der in den Magen eingeführt wird, können metallene Fremdkörper angezogen und so grössere Schäden verhindert werden. Dies hilft aber nicht bei allen Abfällen. Viele Landwirte und Landwirtinnen wissen bereits, auf welchen Wiesen und Feldern am meisten Müll liegt. Mit grossem Aufwand sammeln sie ganze Müllberge zusammen, bevor sie mit dem Mähen und Ernten beginnen.



*Der Käfigmagnet verbleibt bis zum Lebensende des Tieres im Netzmagen. Allerdings gehen knapp 4 % der applizierten Käfigmagnete verloren, da sie beim Wiederkäuen zusammen mit dem Futterbrei aus dem Magen befördert werden.*

*Foto: Landi*

(Quelle: Schweizer Bauernverband und Wikipedia)

Willst du mithelfen und den Kühen Abfall in ihrem Futter ersparen? Dann sammle nach jedem Picknick den Müll zusammen und nehmen ihn wieder mit nach Hause.

## KUHGLOCKEN – SIEHT DAS NUR SCHÖN AUS?

Schon gewusst, dass vor allem in den Alpen, wo die Weideflächen sehr gross sind, einige Kuhherden mit Kuhglocken bestückt sind?

In den nächsten Abschnitten erfährst du, warum dies in gewissen Regionen sinnvoll ist.



*In den Alpen können Kuhglocken sogar Leben retten.  
Foto: Mutterkuh Schweiz*

### Die Glocken dienen dem Wiederfinden

Kühe mit Glocken sind vor allem in der Schweiz, in Österreich und in Deutschland zu finden. Auch in Ägypten und in Asien halten Bauern ihr Vieh mithilfe des Glockengeläutes zusammen. Auf großen Weideflächen stehen die Rinder mit einer Schelle um den Hals. Bewegt sich die Kuh, ertönt die Glocke. Für den Besitzer ist auf diese Weise ihr Standort einfacher zu identifizieren. Bei Viehhaltungen, die ohne Zaun auskommen, ist die Kuhglocke nützlich. Landwirte können damit ihre Herde besser wiederfinden.

Besonders sinnvoll sind Glocken bei folgenden Gegebenheiten:

- Schlechte Witterung:  
Manche Witterungseinflüsse wie Nebel beeinträchtigen die Sicht. Besonders in bergigen Gebieten ist dichter Hochnebel nicht untypisch. Kann der Viehzüchter seine Herde nicht sehen, lassen sich die Kühe wenigstens hören.
- Dunkelheit:  
Auch bei Dunkelheit ist der Aufenthaltsort der Herde mit Glocke einfacher auszumachen. Der Arbeitstag eines Rinderhalters fängt in der Regel früh an.

Bevor die Sonne aufgegangen ist, stehen wichtige Aufgaben auf dem Plan. Zwei bis dreimal am Tag sollte der Landwirt nach seinem Vieh schauen. Muss die Herde im Dunkeln zusammengetrieben werden, ist das Geläut der Kuhglocke hilfreich.

- Ausgerissene Tiere:

Zudem gehen Ausreißer dank der Geräuschkulisse nicht so leicht verloren. Steht die von der Herde getrennte Kuh hinter einem dichten Bewuchs oder hinter einem Hügel, lässt sich das Tier gut finden. Die Glocke funktioniert praktisch wie ein akustischer Sender. Bei jedem Schritt erklingt die Schelle. Eine Vielzahl von Glocken, die zusammen ertönen, erzeugen ein weit hörbares Gebimmel. Da Herden aus einigen Rindern bestehen, kann die Lautstärke dementsprechend hoch sein. In den Bergen wird das Geräusch durch steile, steinige Felswände verstärkt.

### **Abschrecken von Bären und Wölfe**

Die Kuhglocke dient nicht nur zum Wiederfinden der Rinder. Das Gebimmel der Schellen bietet einen gewissen Schutz gegen Raubtiere. Kühe fallen in das Beuteschema von Bären und Wölfen. Ist das Tier panisch und führt rasche Bewegungen aus, kann der Sound der Glocke den Fressfeind in die Flucht schlagen. Eine Herde, die komplett mit Kuhglocken versehen ist, schafft es auf ein sehr lautes Geläut. Manch unerfahrenes Raubtier versetzt dies in Schrecken.

### **Schutz vor bösen Geistern und Krankheiten**

In einigen Gegenden wird der Kuhglocke eine schützende Kraft zugeschrieben. So soll der Klangkörper die Tiere vor bösen Geistern, vor Unwettern, vor Raubtieren und Schlangen, vor Feuer und vor Krankheiten bewahren. Verzierungen mit Heiligen und Segenszeichen sind häufig. Da viele Prägungen den Klang der Kuhglocke beeinflussen, sind gute Modelle wenig verziert.

### **Die Kuhglocke als Tradition**

Die Kuhglocke wird mittlerweile vermehrt durch GPS-Sender ersetzt. Moderne Technik vereinfacht auch die Arbeit in der Landwirtschaft. Um die Herde zu finden, muss der Bauer nur auf sein Handy sehen. Befürworter der neuen Möglichkeiten sind vor allem Tierschützer, die in der technischen Alternative eine Verbesserung für das Leben der Tiere sehen. GPS-Sender erzeugen keinen Lärm, wiegen deutlich weniger und stören die Kuh nur minimal.

### **Nachteile der Kuhglocke**

Für die Kühe können die Glocken Nachteile bringen. Das Gehänge am Hals stört beim Fressen. Auch wenn viele Tiere mit Glocke friedlich grasen können, so wäre es ohne den Klangkörper einfacher. Zudem kann das Gebimmel das empfindliche Gehör der Rinder beeinträchtigen. Große Glocken sind nicht gerade leicht. Die Last der Schelle kann unangenehm für die Kuh sein. Besonders junge Tiere sollten nicht mit einer schweren Kuhglocke ausgestattet werden, da dies unnötig an den Energiereserven zehrt

## WARUM SIND MUTTERKÜHE UND KÄLBER NICHT IMMER AUF DER WEIDE?

Schon gewusst, dass Kühe die Kälte besser vertragen als die Hitze?

In den nächsten Abschnitten erfährst du, wann die Kühe auf der Weide anzutreffen sind und wann sie besser im Laufstall aufgehoben sind.



*Kälber, die bei ihrer Mutter aufwachsen dürfen, haben auch dann genug Nahrung, wenn die Weide schneebedeckt ist: Sie können Muttermilch trinken. Die Mutterkühe sind auf Zufütterung im Stall angewiesen. (Foto: Ruth Wüthrich)*

Vielleicht gibt es in deiner Nachbarschaft eine Weide, auf der Mutterkühe und Kälber grasen. Ist dir schon aufgefallen, dass die Tiere nicht immer auf der Weide sind? Hast du dir schon einmal überlegt, warum das so ist?

### **Situation 1: Es regnet seit Tagen.**

Nach langanhaltenden Niederschlägen sind die Böden so nass und durchweicht, dass Mutterkühe und Kälber mit ihren Tritten die Grasnarbe schädigen, wenn sie auf die Weide gelassen werden. Die Grasnarbe, das ist die oberste Bodenschicht mit Wurzeln, Gräsern und Kräutern. Damit anstatt Weide nicht nur Morast bleibt, werden die Tiere in den Laufhof gelassen, bis der Weideboden genügend abgetrocknet ist.

## **Situation 2: Die Sonne scheint, die Temperaturen sind sommerlich heiss.**

Die Wohlfühltemperatur von Kühen liegt zwischen 5 und 15 Grad. Wenn die Sonne scheint, ziehen sich Mutterkühe und Kälber gerne in den Schatten zurück. Wenn die Temperaturen sehr hoch sind, ist es sinnvoll, die Tiere im Stall zu lassen und erst nachts auf die Weide zu lassen.



*Die kühle Nachtluft entspricht den Bedürfnissen der Kühe. Zudem werden sie in der Nacht deutlich weniger von Fliegen und anderen Insekten geplagt als an heissen Sommertagen.  
(Bild: Walter Fässler)*

## **Situation 3: Es ist Winter, der Boden ist gefroren.**

Im Winter wächst kein Gras. Die Temperaturen sind zu tief, der Boden ist gefroren oder schneebedeckt. Wenn man Kühe und Kälber auf die Weide lässt, machen sie nichts kaputt. Oft freuen sie sich und springen im Schnee herum. Doch sie finden kein Futter auf der Weide. Deshalb bleiben die Kühe und Kälber im Stall, wo sie gefüttert werden. In den Laufhof können sie natürlich trotzdem.

## **Situation 4: Es hat schon lange nicht mehr geregnet**

Damit auf der Weide etwas wächst, braucht es die richtigen Temperaturen und Wasser. Wenn es lange nicht regnet, trocknet der Boden aus. Es wächst kein Gras mehr nach. Zwar kann man die Mutterkühe und Kälber trotzdem auf die Weide lassen, doch sie finden kein Futter mehr. Gezwungenermassen müssen die Tiere im Stall zusätzlich mit Heu gefüttert werden, das eigentlich für den Winter bestimmt ist.



### **Situation 5: Auf der Weidefläche wird gemäht**

In der Regel gibt es auf einem Bauernhof nicht nur eine Weide. Mutterkühe und Kälber werden immer eine gewisse Zeit auf eine Weide gelassen und, wenn alles Gras abgefressen ist, auf eine andere. So kann das Futter jeweils wieder nachwachsen. Ausserdem muss für den Winter auch Heu und Silage gemacht werden. Hierzu wird das Gras gemäht und getrocknet. Für Heu muss das Gras an der Sonne drei bis fünf Tage trocknen, bevor es zu Heuballen gepresst oder in den Heustock eingelagert werden kann. Für Silage wird das Gras nur angewelkt, das heisst, ein wenig getrocknet. Dann wird es zu Ballen gepresst oder in einem Silo luftdicht eingelagert, damit ein Gärprozess stattfinden kann. Heu und Silage sind haltbar gemachtes Gras.

Bestimmt können Sie das nächste Mal Ihre Weidebeobachtungen einordnen – und sonst suchen Sie den Austausch mit dem Bauern oder der Bäuerin und fragen Sie nach!

## ZU GAST AUF DER RINDVIEHWEIDE – DARF ICH KÄLBER STREICHELN?

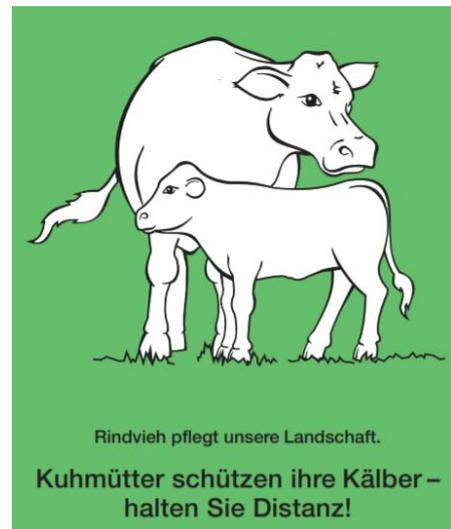
Schon gewusst, dass Kuhmütter ihre Kälber beschützen und es deshalb wichtig ist, ob zu Fuss oder auf dem Fahrrad einen grossen Bogen um die Tiere zu machen? Wusstest du, dass Hunde von den Kühen immer als Raubtiere eingestuft werden?

In den nächsten Abschnitten erfährst du, warum es wichtig ist, Abstand zu der Herde zu halten und weshalb Hunde an der Leine geführt werden müssen.

Wer im Weidegebiet unterwegs ist, trifft früher oder später auf eine Rindviehherde. Schliesslich pflegen Rinder unsere wunderschöne Landschaft. Und auch wenn die Tiere friedlich sind, tut der Mensch als Besucher auf der Weide gut daran, ein paar einfache Verhaltensregeln zu beachten.

### Familie an erster Stelle

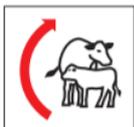
Rinder sind grundsätzlich friedliche Tiere mit ausgesprochenem Familiensinn. Das Leben in ihrer Herde vermittelt Schutz und Sicherheit. Fühlen sich die Tiere bedroht und sehen insbesondere ihre Jungtiere in Gefahr, wird die Herde gemeinsam verteidigt. Kommen Menschen – vor allem in Hundebegleitung – der Herde zu nahe, kann dies als Bedrohung wahrgenommen werden und die entsprechenden Reaktionen auslösen.



### Rindviehverhalten lesen und verstehen

In Weidegebieten mit Wanderwegen sind Tierhalterinnen und Tierhalter dazu angehalten, diese nur mit geeigneten, ruhigen Rinderherden zu bewirtschaften und situationsangepasst weitere Begleitmassnahmen zu ergreifen. In der Verantwortung der Gäste liegt das richtige Verhalten gegenüber Tierherden. Drei einfache Regeln tragen dazu bei, das Risiko von Zwischenfällen wesentlich zu verringern.

### Drei Regeln für mehr Sicherheit



#### 1. Distanz halten

Rinder haben wie Menschen auch eine Individualzone, bzw. eine Sicherheitsdistanz. Wird diese unterschritten und fühlt sich das Tier dadurch bedroht, kann dies Verteidigungsreaktionen auslösen.

Die Sicherheitsdistanz ist von verschiedenen Faktoren abhängig und kann nicht in Metern beziffert werden. Generell kann gesagt werden, dass sich der Mensch innerhalb der Individualzone des Rindes befindet, wenn es seine aktuellen

Tätigkeiten wie fressen, wiederkäuen oder ruhen unterbricht und den Menschen plötzlich sehr aufmerksam beobachtet. Wird die Sicherheitsdistanz weiter unterschritten, können auch Warnreaktionen wie Schnauben, Kopfschütteln oder Scharren hinzukommen, bevor die eigentliche Verteidigungsreaktion ausgelöst wird. Generell gilt es also, ausserhalb der Sicherheitsdistanz zu bleiben, einen grossen Bogen um die Herde zu machen und den Tieren so zu vermitteln: «Alles gut - ich bin keine Gefahr!».



## 2. Kälber nicht berühren

Eltern werden sofort reagieren, wenn ein unbekannter Mensch einfach das Kind im Kinderwagen oder auf dem Spielplatz anfasst. Genauso heftig wird auch eine Kuhmutter reagieren, wenn fremde Menschen auf ihr Kalb zugehen. Daher gilt: um Kälber einen grossen Bogen machen und nicht zwischen Kühen und Kälbern hindurchgehen. Generell sollten auch erwachsene Tiere nicht berührt und nicht gefüttert werden. Allein durch Schlenkern des Kopfes, um eine Fliege zu vertreiben, kann ein Rind im ungünstigsten Fall einen Menschen heftig verletzen.



## 3. Hunde an der Leine führen

Hunde werden - unabhängig ihrer Rasse - durch ihr Aussehen und ihr Bewegungsmuster von Rindern als potenzielles Raubtier eingeschätzt. Der Begleithund muss daher möglichst unauffällig, ruhig und in grosser Distanz an der Rinderherde vorbeigeführt werden. Auf das Baden lassen in Tränken, o.ä. ist zu verzichten. Keinesfalls darf der Hund im Bereich der Herde rennen gelassen werden – denn auch wenn dies vielleicht beim eigenen Hund noch gut ausgeht, kann sich das dadurch aufgebaute Verteidigungsverhalten gegen die nächste Person mit oder ohne Begleithund richten. Im Zweifelsfall wird geraten, umzukehren und in Hundebegleitung eine alternative Route zu wählen. Besonders in Gebieten mit Grossraubtier-vorkommen kann es sein, dass Rinderherden massiv stärker auf Hundebegleitung reagieren. Ortsansässige Tourismusbüros können bei der Planung der Wanderung Informationen über geeignete Routen mit Begleithund geben.

## Verhalten im Notfall

Das Risiko eines Zwischenfalls ist klein, wenn die drei obigen Regeln korrekt umgesetzt werden. Dennoch kann es passieren, dass man sich plötzlich ungewollt in einer Notsituation wiederfindet. Wichtig ist es dann, der Herde möglichst rasch, jedoch ohne zu rennen, und ruhig Platz zu machen, sich aus deren Sicherheitsdistanz zurückzuziehen und bei Bedarf hinter einem Zaun, hinter einem Baum, auf

einem Felsen, usw. Schutz zu suchen. In unebenem Gelände empfiehlt es sich, hangaufwärts zu flüchten.

Ein zu Boden geworfener Gegenstand wie eine Jacke, ein aufgespannter Schirm oder ein Rucksack kann die Aufmerksamkeit der Tiere kurzfristig von der Person ablenken und damit wertvolle Sekunden zur Rettung verschaffen.

In Hundebegleitung richtet sich das Verteidigungsverhalten der Herde in erster Linie immer auf den Hund. Er sollte daher im Notfall sofort von der Leine gelassen werden, damit er flüchten kann, während man sich selbst zurückzieht und Schutz sucht. Leider kommt es in diesen Situationen jedoch oft dazu, dass der verängstigte Hund Schutz bei seinem Menschen sucht und damit die aufgebrachte Herde zurückbringt. Keinesfalls darf der Hund in einer solchen Situation auf den Arm genommen werden – im Notfall gilt es immer, den Hund möglichst von sich fernzuhalten!

### Lehrpfad Rindvieh

Um der Bevölkerung das Leben und Verhalten der Rinder näherzubringen und auf das richtige Verhalten als Gast im Weidegebiet aufmerksam zu machen, hat die Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL) den Lehrpfad «Rindvieh – mehr als nur Muh!» mit 15 informativen Stationen gestaltet. Er steht aktuell bereits auf dem Weissenstein SO im Einsatz und ist in den Erlebnispfad von Mutterkuh Schweiz «Lea und Ben bei den Mutterkühen» integriert. Weitere Standorte sind geplant. Die Inhalte des Lehrpfades können auch online unter <https://beef.ch/de/events/erlebnisweg> (Schulunterlagen) angeschaut werden.



Rindvieh – mehr als Muh!

Sie möchten sicher im Weidegebiet unterwegs sein?  
In 15 Stationen dieses Lehrpfades entdecken Sie das Leben und die Verhaltensweisen von Rindern und bekommen Tipps zum richtigen Verhalten beim Kontakt mit Rinderherden.

(Quelle Text und Bilder von der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL))

## MÖGLICHE AUFGABEN FÜR IN DER SCHULE ODER ZU HAUSE

### WAS IST EIGENTLICH MUTTERKUHHALTUNG?

Für alle Stufen:

Fahre mit dem Velo in die Natur, beobachte die Kühe und mache Fotos von ihnen. Bestimme, ob sie Milch- oder Mutterkühe sind. Hat es einen Stier dabei? Kühe haben ein Euter, der Stier ist massig und muskulös und zwischen den Hinterbeinen siehst du den Hodensack. Rinder sind junge weibliche Tiere, bei denen das Euter noch nicht entwickelt und deshalb auf Distanz nicht sichtbar ist. Kälber – die kennst du sicher! Trinkt ein Kalb Muttermilch? Kannst du erkennen, welches Kalb zu welcher Kuh gehört?

Anstelle von Hausaufgaben verschiedene Fotos zeigen und zusammen bestimmen, was darauf zu sehen ist (bei Bedarf kann Ihnen Mutterkuh Schweiz passende Fotos senden).

Für alle Stufen:

Kreuze an, was zur Mutterkuhhaltung in der Schweiz passt:

- Gras- und Heufütterung
- Kalb trinkt Muttermilch und bleibt bei der Mutter.
- Stiere in der Herde sind eine Seltenheit.
- Mutterkuhhaltung ist, wenn die Mutter im Stall mithilft.
- Täglicher Auslauf und Weidegang
- Soja und Palmöl im Futter
- Der Bauer wird regelmässig von einer neutralen Stelle kontrolliert.
- Das Kalb bleibt immer im Stall, damit es keinen Sonnenbrand bekommt.

### GRASLAND SCHWEIZ – IST MEHR ACKERBAU WIRKLICH DIE LÖSUNG FÜR UNSERE UMWELTPROBLEME?

Unterstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- In den Alpen sind dank dem warmen Klima und den geraden Flächen ideale Bedingungen für den Ackerbau.
- Die Felder brauchen auch einmal eine Pause vom Ackerbau, deshalb wird von Zeit zu Zeit Gras angepflanzt, welches dank den Kühen trotzdem zur Herstellung von Lebensmittel genutzt werden kann.
- Grasflächen fördern die Erwärmung des Planeten.

- Das Gras hält in den Steilhängen die Erde zusammen, so wird diese nicht weggeschwemmt.

Oberstufe:

Hausaufgaben oder Gruppenarbeit: Notiere die Auswirkungen für die Umwelt, wenn auf allen Grasflächen in der Schweiz Ackerbau betrieben würde? Findest du es sinnvoll, wenn Wiederkäuer wie Kuhherden die Steilhänge und Alpen pflegen? Welche Tiere können Gras verwerten?

## **WASSERVERBRAUCH IN DER RINDFLEISCHPRODUKTION – SPIELT DAS EINE ROLLE, WAS FÜR FLEISCH ICH KONSUMIERE?**

Alle Stufen:

Als Hausaufgabe oder in der Schule als Gruppenarbeit: Mache eine Rangliste. 1kg Rindfleisch bei Weidehaltung in der Schweiz, 1kg Rindfleisch bei Weidehaltung international oder 1kg Rindfleisch bei Intensivmast international, was braucht am wenigsten Leitungswasser.

Zusatzaufgabe für die Oberstufe:

Begründe weshalb?

## **NACHHALTIG UND UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES TIERWOHLTS EINKAUFEN – IST DAS EIN LUXUS?**

Unterstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- Second Cuts sind teure Fleischstücke aus dem Ausland und Alternativen zum Schweizer Entrecôte.
- Fleischstücke, welche lang gekocht werden müssen, sind günstig und schonen deshalb das Haushaltskässeli.
- Fleisch aus umweltschonender und besonders tierfreundlicher Tierhaltung kann sich jeder leisten. Man muss nur wissen, welches Stück Fleisch wie viel kostet und wie man es zubereitet.

Oberstufe:

Bereite zu Hause ein Fleischstück zu, das lange gekocht werden muss oder einen Special Cut (je nach Alter mit Hilfe der Eltern). Schreibe deine Erfahrungen auf. Hat es viel gekostet? Wo konntest du das Fleischstück kaufen? War das Fleischstück aus Mutterkuhhaltung? War die Zubereitung schwierig? Hat es dir geschmeckt?

Anstelle von Hausaufgaben in der Kochschule in verschiedenen Gruppen unterschiedliche Fleischstücke (Second Cuts oder Schmorstücke) zubereiten.

Alle Stufen:

Male beim Kuhmodell die Fleischstücke blau an, welche kurz gekocht werden müssen und rot, welche eine lange Kochzeit haben. (Malvorlage ist mit den Unterlagen versendet worden).

Zusatzaufgabe für Oberstufe:

Kannst du die Fleischstücke benennen?

Alle Stufen (Online Spiele):

Natura-Beef-Puzzle: Wo die Schulter bei einem Natura-Beef hingehört, das wissen wohl die meisten. Auch die Haxe ist einfach zu platzieren. Doch wo kommt wohl der Stotzen hin und wo das Federstück? Wie schnell hast du das Natura-Beef zusammen gepuzzelt? Los geht's!:

[www.beef.ch/de/blogs/natura-beef-puzzle](http://www.beef.ch/de/blogs/natura-beef-puzzle)

Woher kommt welches Fleischstück? Könnt ihr die verschiedenen Stücke am Natura-Beef benennen? Falls ihr mit einem einfacheren Spiel üben möchtet, versucht euch an diesem Puzzle.

[www.beef.ch/de/blogs/qualitaetsfleisch-muss-nicht-teuer-sein](http://www.beef.ch/de/blogs/qualitaetsfleisch-muss-nicht-teuer-sein)

## **RASSEVIELFALT – GIBT ES EINE SCHWARZ-WEISS GEFLECKTE MUTTERKUH?**

Unterstufe:

Welche Rasse hat dir am besten gefallen? Male das Rind dementsprechend aus oder lass deiner Fantasie freien Lauf (Malvorlage ist mit den Unterlagen versendet worden).

Unterstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- Weiss-schwarz gefleckte Kühe sind immer Holstein Milchkühe.
- Es gibt lila Kühe.
- Mutterkühe haben etwas mehr Fleisch am Knochen, Milchkühe ein grösseres Euter.
- Es gibt zehn verschiedene Mutterkuh Rassen.

Oberstufe:

Mache Fotos von den Kuhherden in deiner Gemeinde. Findest du die Rassen heraus oder sind es Kreuzungen? Sind es Milch- oder Mutterkühe?

Was ist typisch für diese Rasse? Gibt es eine Rasse, welche von deinem Heimatland kommt?

Informationen zu den verschiedenen Rassen findest du unter:

<https://www.mutterkuh.ch/de/herdebuch/rassen> oder unter

<https://beef.ch/de/blog/rinderrassen>

Anstelle von Hausaufgaben Fotos von den umliegenden Bauernhöfen in der Schulklasse zeigen und zusammen bestimmen.

Oberstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- Weiss-schwarz gefleckte Kühe sind immer Holstein Milchkühe.
- Es gibt Mutterkuh Rassen, welche von Natur aus hornlos sind.
- Fleischrassenstiere werden auch in der Milchkuhhaltung eingesetzt.
- Gewisse Rassen eignen sich besser für die Pflege von Steilhängen.

Alle Stufen:

Auf Anfrage versenden wir auch ein Memory, wo die meisten Rassen von Mutterkuh Schweiz abgebildet sind. Dieses kann in einer Schulstunde gespielt werden.

Alle Stufen (Online Spiele):

In der Herde gibt es Tiere der folgenden Rassen: Angus, Braunvieh, Limousin, Pinzgauer, Pustertaler Sprinzen und Simmental. Kannst du sie richtig zuordnen?

[www.beef.ch/de/blogs/bonnie-auf-der-alp](http://www.beef.ch/de/blogs/bonnie-auf-der-alp)

Rinderrassen-Memory: Kennst du diese Fleischrinderrassen?

[www.beef.ch/de/blogs/rinderrassen-memory](http://www.beef.ch/de/blogs/rinderrassen-memory)

## **ABFALL AM STRASSENRAND – IST DAS NUR FÜR DIE UMWELT SCHÄDLICH?**

Alle Stufen:

Gruppenarbeit: Nehmt einen Abfallsack und sammelt den Abfall am Strassenrand ein (je nach Alter nur mit Begleitperson). Welche Strassen hatten sehr viel Abfall? Wie könnte man die Gemeinde darauf aufmerksam machen, diesbezüglich mehr Acht zu geben?

Alle Stufen:

Was kann passieren, wenn eine Kuh ein Stück Aludose aus Versehen frisst? Was ist ein Käfigmagnet?



Alle Stufen:

Die Schulklasse kann einen Clean-Up-Day eine Aktion zur Säuberung der Wiesen in Ihrer Umgebung, organisieren. Clean-Up ist Englisch und bedeutet Aufräumen. Bestimmt denkt ihr jetzt «Puh, nein danke, aufräumen muss ich zu Hause doch schon genug». Keine Angst, am Clean-Up-Day ist die Ordnung in Ihren vier Wänden egal. An diesem Tag geht es um die Umwelt, um den Abfall am Strassenrand, im Bach, an Ihrem Lieblingspicknickplatz im Wald. Und ihr könnt damit Leben retten!

<https://www.igsu.ch/de/clean-up-day/anmeldung/>

## **KUHGLOCKEN – SIEHT DAS NUR SCHÖN AUS?**

Alle Stufen:

Gruppenarbeit oder Teamarbeit: Diskutiere die Vor- und Nachteile der Kuhglocke. Wo macht das Tragen der Kuhglocken Sinn und wo könnte darauf verzichtet werden?

## **WARUM SIND MUTTERKÜHE UND KÄLBER NICHT IMMER AUF DER WEIDE?**

Alle Stufen:

Studiere das aktuelle Wetter, wenn du jetzt spazieren gehen würdest, wären die Mutterkühe mit ihren Kälbern auf der Weide oder im Laufstall anzutreffen? Wo sind die Kühe während deinen Schulferien? Auf der Weide, im Laufstall oder auf der Alp. Schreibe auf, was es für Möglichkeiten für die Sport-, Frühlings-, Sommer-, Herbst- und Weihnachtsferien gibt.

Alle Stufen (Online Spiel):

Nicht immer sind Mutterkühe und Kälber auf der Weide anzutreffen. Manchmal bleiben sie auch im Laufstall und geniessen frische Luft im Laufhof. Teste dein Wissen in folgendem Quizz?

Kühe und Kälber sind nicht immer auf der Weide. Weisst du warum? :: beef.ch



## ZU GAST AUF DER RINDVIEHWEIDE – DARF ICH KÄLBLER STREICHELN?

Unterstufen:

Kreuze an, was stimmt?

- Ist der Hund lieb und zam, erkennen dies die Kühe sofort. Sie beschnuppern sich dann und schliessen Freundschaft.
- Kuhmütter beschützen ihre Kälber, deshalb nie ein Kalb einfach so streicheln.
- Fussgänger sowie Fahrradfahrer machen zur Sicherheit einen grossen Bogen um die Kuhherde.

Oberstufe:

Erkläre, warum es wichtig ist, beim Überqueren einer Kuhweide Abstand zu den Tieren zu haben und weshalb besonders in Begleitung mit Hunden. Wann müssen die Hunde von der Leine losgelassen werden?