

# 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? 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.

### **Aus Gras wird Fleisch**

Die Schweiz ist ein Grünland. 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.

## KANNST DU DIE RINDER-, MILCH- UND MUTTERKÜHERDEN VONEINANDER UNTERSCHIEDEN?

Schon gewusst, dass bei den Milchkühen die Milchleistung und bei den Mutterkühen die Fleischleistung im Fokus steht? Dass es ohne Kalb keine Milch gibt?

In den nächsten Abschnitten erfährst du, etwas über Milch- und Mutterkühe, Zweinutzungsrasen und Rindern. So kannst du in Zukunft die Kühe und Rinder auf den Weiden unterscheiden.

### Mutterkuh

Eine Mutterkuh ist eine Kuh, die bereits mindestens ein Kalb auf die Welt gebracht hat und nicht gemolken wird. Sie lebt zusammen mit ihrem Kalb und säugt es. Bei der Mutterkuh steht die Fleischleistung im Fokus. Deshalb hat sie ein kleines Euter und dafür viel Fleisch am Knochen.

Bei den Mutterkuh 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.



*Limousin Stier und Kuh mit trinkendem Kalb  
Bild: Agnes Schneider*

### Milchkuh

Milchkuh ist eine Kuh, die bereits mindestens ein Kalb auf die Welt gebracht hat. Sie gibt Milch, die für die menschliche Ernährung gemolken wird. Das Kalb wird von der Mutter getrennt mit Milch und Heu aufgezogen. Ist das Kalb etwas grösser, wird es Rind genannt und darf mit den anderen Rindern auf die Weide. Bei der Milchkuh steht die Milchleistung im Fokus. Deshalb hat sie ein grosses Euter und dafür etwas weniger Fleisch am Knochen. Die Wirbelsäule und Rippen kann man oft gut erkennen.

Holstein-Kühe haben ein schwarz-weisses Fell und geben besonders viel Milch. Sie sind weltweit eine der wichtigsten Milchrassen. Bei uns auch sehr verbreitet ist die rot-weiße Version, die Red Holstein heisst.



*Holstein Milchkuh  
Bild: David Stich*



*Red Holstein wird gemolken  
Bild: Karin Reimann*



*Simmental Kuh (hier als Mutterkuh)  
Bild: Agnes Schneider*

### Zweinutzungsrasen

Dann gibt es noch die sogenannten Zweinutzungsrasen wie die Simmentaler, welche eine gute Milch- und Fleischleistung aufweisen. Diese werden von Milchbauern sowie Mutterkuhhalter genutzt. Die Simmentaler stammen aus dem Berner Oberland. Von dort schaffte es die Zweinutzungsrasse in die ganze Welt und ist global eine der wichtigsten Rassen.

### Rinder

Ist ein allgemeiner Begriff für Tiere der Hausrinder-Familie. Der Begriff Rind wird oftmals verwendet für weibliche Jungtiere ab ca. 12 Monaten bis zum ersten Abkalben, bei denen das Euter noch nicht entwickelt und deshalb auf Distanz nicht sichtbar ist. In der Aufzucht gibt es Milch- und Mutterkuhrinderherden.



*Red und Holstein Rinder  
Bild: Mirjam Meier-Sturny*



*Angus Rinder aus Mutterkuhhaltung  
Bild: Dani Niklaus*

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

**Schon gewusst, dass es fast 40 verschiedene, anerkannte Mutterkuh Rassen in der Schweiz gibt?**

**In den nächsten Abschnitten erfährst du etwas über die Rassenvielfalt von Mutterkuh Schweiz. Welche Rassen gibt es in deiner Region?**

Im Herdebuch von Mutterkuh Schweiz werden fast 40 Rassen geführt. Dies ist wichtig für die Erhaltung der Rassenvielfalt. Dabei gibt es 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.

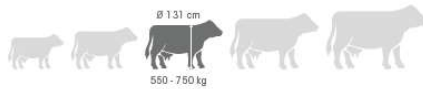
Angus	Grauvieh	Pustertaler Sprinzen
Aubrac	Hereford	Salers
Blonde d'Aquitaine	Highland Cattle	Shorthorn
Braunvieh	Eringer	Simmental
Bazadaise	Hinterwälder	Speckle Park
Charolais	Limousin	Texas Longhorn
Chianina	Lowline Cattle	Tux-Zillertal
Dahomey	Luing	Vorderwälder
Dexter	Maine Anjou	Vosgienne
Evolèner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



FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~ 16 100 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 16 100 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

URSPRUNG  
ORIGINE



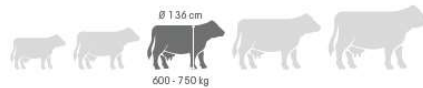
Angus – haben von Natur aus keine Hörner. Die Rasse hat ihren Ursprung in der Region Aberdeen in Schottland.  
Angus – naturellement sans cornes. Cette race est originaire de la région d'Aberdeen, en Écosse.



FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~ 9400 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 9400 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

URSPRUNG  
ORIGINE



Braunvieh – die Schweizer Rasse mit weltweiter Verbreitung.  
Race Brune – la race suisse qui s'est implantée partout dans le monde.





# CHAROLAIS

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~2000 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~2000 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

Charolais – dank ihrer Fellfarbe tolerant gegen starke Sonneneinstrahlung.  
Charolaise – résiste à un fort ensoleillement grâce à la couleur de sa robe.

URSPRUNG  
ORIGINE



Schweiz, Nordföhn

Suisse, Vent du Nord



# DAHOMEY

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~71 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~71 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

Dahomey – eine der kleinsten Rinderassen der Welt. Wird auch als Zwergrind bezeichnet.  
Dahomey – l'une des races les plus petites au monde. On l'appelle aussi la vache naine du Dahomey.

URSPRUNG  
ORIGINE



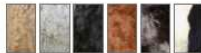
Schweiz, Nordföhn

Suisse, Vent du Nord



## GALLOWAY

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~ 1000 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 1000 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

Galloway – stammt aus der gleichnamigen Region im Südwesten Schottlands und hat von Natur aus keine Hörner.  
Galloway – originaire de la région du même nom dans le Sud-Ouest de l'Écosse, cette race est naturellement sans cornes.

URSPRUNG  
ORIGINE



## GRAUVIEH | RACE GRISE

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~ 6000 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 6000 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

Grauvieh – stammt aus den Zentralalpen der Schweiz, dem Nord- und Südtirol.  
Race Grise – originaire des Alpes Suisses et du Tyrol.

URSPRUNG  
ORIGINE





# HIGHLAND CATTLE

Photo: Walter Schärer

**FELLFARBE**  
**COULEUR DE ROBE**



**KÖRPERBAU**  
**ANATOMIE**



**VERBREITUNG CH**  
**RÉPARTITION CH**

~ 1100 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 1100 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

**URSPRUNG**  
**ORIGINE**



Highland Cattle – stammt aus dem Norden Schottlands und ist bekannt für seine mächtigen Hörner.  
Highland Cattle – originaire du Nord de l’Écosse, cette race est connue pour ses belles cornes.



# LIMOUSIN | LIMOUSINE

Photo: Agnès Schindler

**FELLFARBE**  
**COULEUR DE ROBE**



**KÖRPERBAU**  
**ANATOMIE**



**VERBREITUNG CH**  
**RÉPARTITION CH**

~ 30 200 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 30 200 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

**URSPRUNG**  
**ORIGINE**



Limousin – fast 70 Prozent der Natura-Beef Rinder haben einen Limousin-Vater.  
Limousine – près de 70 pour cent des bovins Natura-Beef ont un père Limousin.



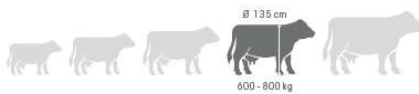


## PUSTERTALER SPRINZEN

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~ 33 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 33 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

URSPRUNG  
ORIGINE



Pustertaler Sprinzen – gut erkennbar an ihrem gesprenkelten Fell. Sie stammen aus dem Pustertal in Österreich.  
Pustertaler Sprinzen – reconnaissable à sa robe mouchetée, elle est originaire du Pustertal, en Autriche.



## SIMMENTAL

FELLFARBE  
COULEUR DE ROBE



KÖRPERBAU  
ANATOMIE



VERBREITUNG CH  
RÉPARTITION CH

~ 12 400 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 12 400 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

URSPRUNG  
ORIGINE



Simmental – eine traditionelle Schweizer Rinderrasse mit weltweiter Verbreitung.  
Simmental – une race bovine typiquement suisse que l'on rencontre partout dans le monde.





# TEXAS LONGHORN

**FELLFARBE**  
COULEUR DE ROBE



**KÖRPERBAU**  
ANATOMIE



**VERBREITUNG CH**  
RÉPARTITION CH

~ 35 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 35 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

**URSPRUNG**  
ORIGINE



Texas Longhorn – die imposanten langen, geschwungenen Hörner können bis zu 2,5 Meter breit werden.  
Texas Longhorn – ses longues et imposantes cornes arquées peuvent mesurer jusqu'à 2,5 mètres d'envergure.



Schweiz, Norditalien, Südtirol, Österreich



# ZEBU | ZÉBU

**FELLFARBE**  
COULEUR DE ROBE



**KÖRPERBAU**  
ANATOMIE



**VERBREITUNG CH**  
RÉPARTITION CH

~ 140 Mutterkühe von total 700 000 Milch- und Mutterkühen  
~ 140 vaches allaitantes sur un total de 700 000 vaches laitières et allaitantes

**URSPRUNG**  
ORIGINE



Zebu – auch bekannt als heilige Kuh mit dem markanten Buckel. Dieser und das kurze Fell helfen dem Zebu Dürreperioden zu überstehen.  
Zébu – cette vache sacrée est connue pour sa bosse. Cette dernière et son pelage court aident le zébu à survivre aux périodes de sécheresse.



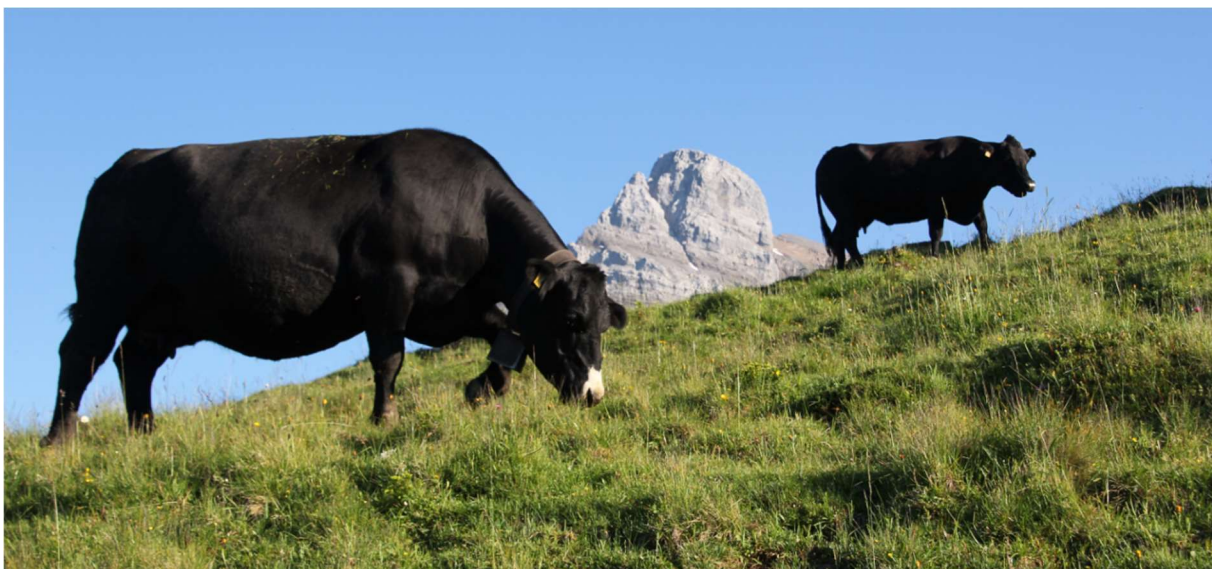
Schweiz, Norditalien, Südtirol, Österreich

## 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, raues 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.



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

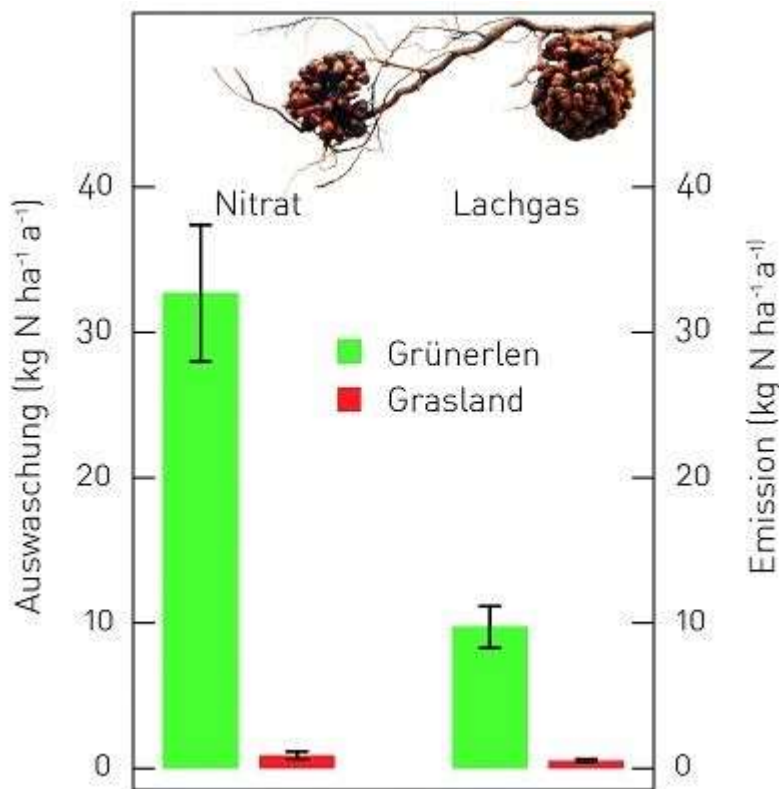
### **In 24 Jahren den Kanton Luzern verloren**

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. 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.

Bodennutzung	Fläche in Hektaren	Anteil
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. 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: zur Verfügung gestellt*

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 eindrucklichen 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%9312 Fragen und Antworten](https://scnat.ch/de/uuid/i/43da87f7-d5a1-5de7-8c1b-d2edbbdfbd7c-Regen%E2%80%9312%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 und Fleischstücke in welches Budget passen.**

### **Special Cuts bzw. Second Cuts - Flat Iron Steak, Flank Steak, Tri-Tip, Hanging Tender etc)**

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 wie das Flat Iron Steak, Flank Steak, Tri-Tip, Hanging Tender etc. 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.

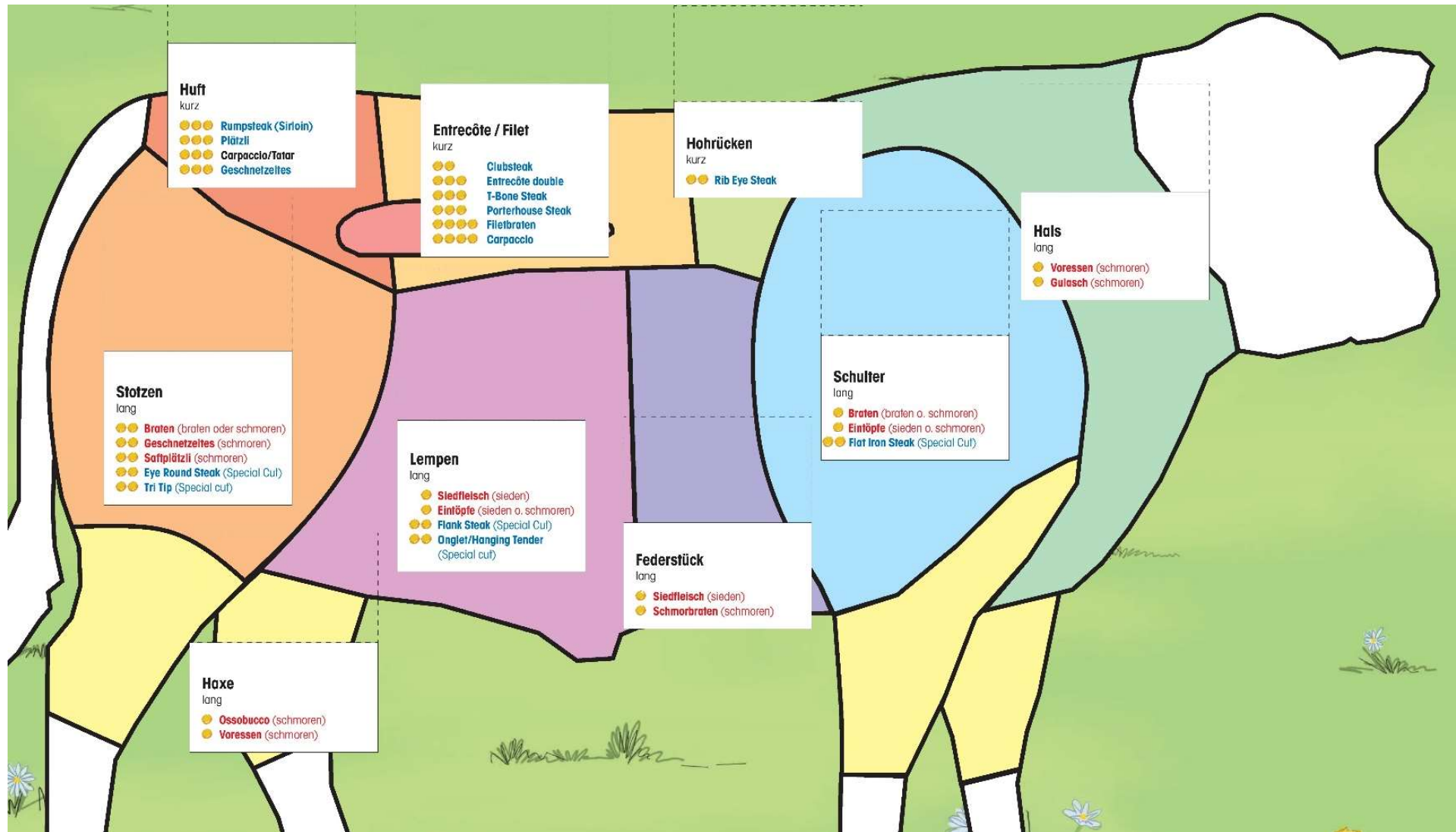
### **So werden Special Cuts genossen**

Die meisten Special Cuts müssen kurz angebraten werden. 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.

(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 (rot), welche kurz (blau)? 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.

### Braten

Das ganze Bratenstück muss von aussen nach innen garen, deshalb wird es ringsum der Hitze ausgesetzt. Dies kann im Ofen oder am Spiess geschehen.



### Schmoren

Vor dem Schmoren wird das Fleisch kurz angebraten, damit Röstaromen entstehen. Danach wird es in einem braunen Fond zugedeckt im Ofen fertig gegart.



## Sieden

Ziel des Siedens ist, dass das eher zähe Bindegewebe Flüssigkeit aufnimmt und dadurch saftig und zart wird.



(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.

## 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 fragst du dich 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)

<b>Abfallart</b>	<b>Zersetzungsdauer</b>
<b>Apfelgehäuse</b>	2 - 4 Wochen
<b>Bananenschale</b>	3 Monate
<b>Papier und Karton</b>	3 - 12 Monate
<b>Zigarettenstummel</b>	1 - 5 Jahre
<b>Kaugummi</b>	5 Jahre
<b>Plastiksack</b>	10 - 20 Jahre
<b>Aluminiumdose</b>	100 - 200 Jahre
<b>PET-Flasche</b>	100 – 1 000 Jahre
<b>Eisenblech rostend</b>	25 Jahre
<b>Stahl rostfrei</b>	10 000 Jahre
<b>Glas</b>	4 000 – 50 000 Jahre

Quellen: verschiedene

Material	Mögliche medizinische Folgen
Aluminiumdose	Diese nehmen die Tiere meist in Form von kleinen Splintern auf. Dies kann zu einem Darmverschluss, Vormagenstörungen oder Verletzungen von Vormagen und Darmtrakt führen. Dass dieses Metall nicht magnetisch ist, erschwert die Untersuchung und die Behandlung.
Glas	Glasfragmente können wie Kunststoffe oder Aluminium zu Verstopfungen und mechanischen Schäden führen. Erschwerend kommt hinzu, dass Glas auf Röntgenbildern nur schwer erkennbar ist.
Hundekot	Die Aufnahme von Hundekot kann bei trächtigen Kühen und Kleinwiederkäuern zu einer Fehlgeburt führen. Die Krankheit wird «Neosporose» genannt, verursacht durch den einzelligen Parasiten «Neospora caninum», der in Hundekot enthalten sein kann. Kälber, von positiv getesteten Muttertieren weisen zudem ein höheres Abortrisiko auf.
Kunststoffe	Kunststoffe sind auf einem Röntgenbild nicht erkennbar. Darum sind sie im Tierkörper nur schwierig festzustellen und stellen deshalb ein grosses Problem dar. Als Folge von Kunststoffen im Körper kann es zu Verstopfungen und durch scharfe Kanten auch zu mechanischen Schäden (Verletzungen) kommen. Da sie nur sehr langsam abgebaut werden, bilden sie keine toxische Gefahrenquelle.
Nägel und Schrauben	Nägel, Schrauben und andere Metallteile sind gefährliche Fremdkörper, da sie zu mechanischen Schäden im Tierkörper führen können.
Öl	Öl kann bei Aufnahme in den Tierkörper zu toxischen Schäden führen.
Papier und Karton	Da Papier und Karton aus Zellstoff bestehen, sind sie in kleinen Mengen nichts weiter als Ballaststoff. Sie können somit keine medizinischen Probleme auslösen.
Zigarettenstummel	In der geringen Menge, in der Kühe Zigarettenstummel zu sich nehmen, sind keine medizinischen Auswirkungen bekannt.

Quelle: LID

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.

## 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?

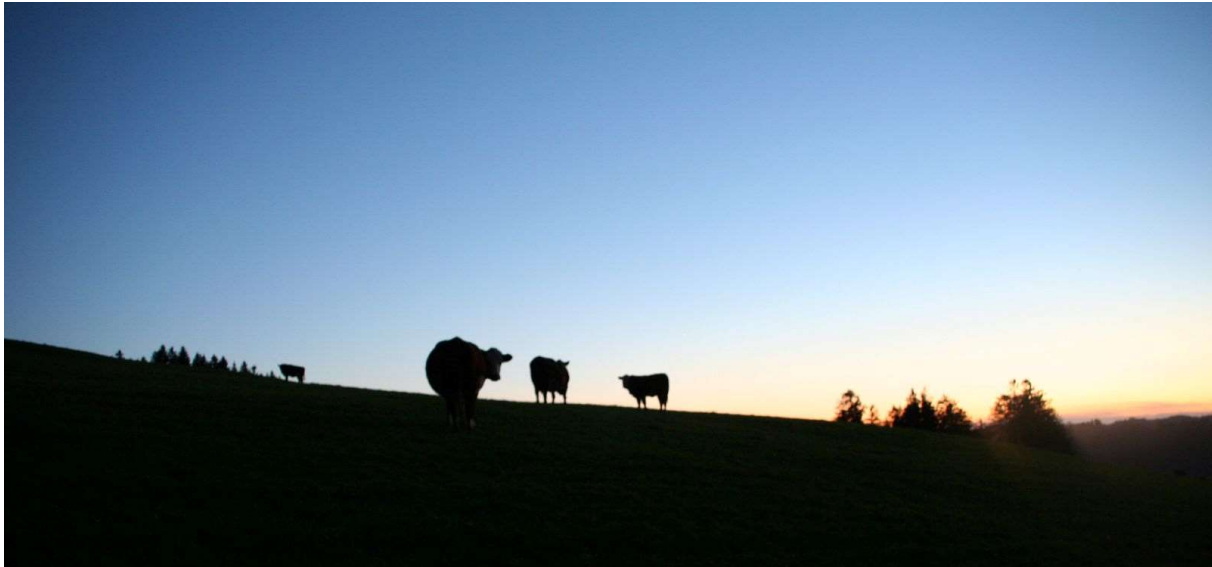
### **Situation 1: Es regnet seit Tagen.**

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!

## 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

## 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

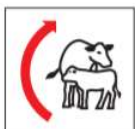
Rinder sind grundsätzlich friedliche Tiere mit ausgesprochenem Familiensinn. Das Leben in ihrer Herde vermittelt Schutz und Sicherheit. Fühlen sich die Tiere bedroht und sehen insbesondere ihre Jungtiere in Gefahr, wird die Herde gemeinsam verteidigt. Kommen Menschen – vor allem in Hundebegleitung – 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 Grossraubtiervorkommen 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!

(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. 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
- Das Kalb bleibt immer im Stall, damit es keinen Sonnenbrand bekommt.

### KANNST DU DIE RINDER-, MILCH- UND MUTTERKUHHERDEN VONEINANDER UNTERSCHIEDEN? WAS SIND ZWEINUTZUNGSRASSEN?

Unterstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- Mutterkühe haben etwas mehr Fleisch am Knochen, Milchkühe ein grösseres Euter.
- Mutterkühe werden gemolken.
- Das Kalb der Milchkuh wächst bei seiner Mutter auf.
- Rinder sind junge weibliche Tiere, bei denen das Euter noch nicht entwickelt und deshalb auf Distanz nicht sichtbar ist.
- Es gibt Zweinutzungsrassen, bei denen der Fokus auf die Milch- oder Fleischproduktion gelegt werden kann.

Oberstufe:

Mache Fotos von den Kuhherden in deiner Gemeinde. Sind es Rinder, Milch- oder Mutterkühe?

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

Oberstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- Fleischrassenstiere werden auch in der Milchkuhhaltung eingesetzt.
- Red Holstein sind immer Mutterkühe.
- Simmental Kühe können als Milch- oder Mutterkuh eingesetzt werden.
- Bei den Rinderherden kann es sich um ältere Milchkälber für die Fleischproduktion oder Aufzuchtstiere handeln. Wobei die Aufzuchtstiere zur Milch- oder Mutterkuh aufgezogen werden können.

## **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 (Das Ausmalbild kann auf der Homepage heruntergeladen werden / [www.mutterkuh-schweiz.ch](http://www.mutterkuh-schweiz.ch)).

Unterstufe:

Kreuze an, was stimmt?

- Es gibt lila Kühe.
- Es gibt zehn verschiedene Mutterkuh Rassen.
- Dahomey ist die kleinste Mutterkuh Rasse von Mutterkuh Schweiz.

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.
- Gewisse Rassen eignen sich besser für die Pflege von Steilhängen.
- Limousin ist die in der Schweiz am meisten verbreitete Mutterkuh Rasse.

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?

[Spielen Beschriftet Sie dies - Puzzel.org](#)

Rinderrassen-Memory: Kennst du diese Fleischrinderrassen?

[Spielen Speicher - Puzzel.org](#)

## **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 (Das Ausmalbild kann auf der Homepage runter geladen werden / [www.mutterkuh-schweiz.ch](http://www.mutterkuh-schweiz.ch)).

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!:

[Spielen Puzzle - Puzzle.org](http://SpielenPuzzle-Puzzle.org)

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

[Spielen Beschriften Sie dies - Puzzle.org](http://SpielenBeschriftenSieDies-Puzzle.org)

## **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 Lieblingsspicknickplatz im Wald. Und ihr könnt damit Leben retten!

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

## **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 Quiz?

[Spielen Quiz - Puzzle.org](https://www.spielquiz-puzzle.org)

## **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?

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

Unterstufen:

Kreuze an, was stimmt?

- Ist der Hund lieb und zahm, 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?