

Die Milchkuh

– eine fitgespritzte Ausdauersportlerin

Nutztierreihe: «immer mehr, immer schneller, immer billiger»

Dossier Nr. 3

Frühling 2021: «Milchkuh»

Inhalt

Zusammenfassung.....	4
Zahlen und Fakten	6
Die Kuh wird zum Milchlieferant.....	8
Natürliches Verhalten	8
Abstammung der Hausrinder	8
Rasante Leistungssteigerung seit über 30 Jahren.....	8
Schattenseiten der Hochleistungszucht	9
Der Schweizer Milchmarkt	10
Milchverarbeitung und -konsum in der Schweiz und Aussenhandel	10
Milchpreisentwicklung	10
Tierschutzrelevanz fairer Milchpreise	12
Die moderne Milchviehhaltung.....	13
Konventionelle Haltung in der Schweiz und im Ausland	13
Schweizer Kühe in Anbindehaltung	14
Bundesprogramme BTS und RAUS zur Steigerung des Tierwohls.....	15
Anspruchsvolle Fütterung der Hochleistungstiere.....	16
Enthornen.....	17
Modernisierung im Kuhstall und Mensch-Tier-Beziehung.....	18
Künstliche Besamung	18
Ohne Kalb keine Milch	18
Konsequenzen der mutterlosen Aufzucht für Kälber	18
Alternative Haltungssysteme	19
Frühzeitiges Schlachten	19
Tierschutzprobleme in der modernen Milchkuhhaltung	19
Tiergesundheit.....	21
Euterentzündungen	21
Antibiotikaeinsatz und Antibiotikaresistenzen.....	21
Fruchtbarkeitsprobleme und Geburtsprobleme.....	23
Verdauungsprobleme und Stoffwechselstörungen	24
Lahmheiten und Verletzungen	25
Lebensdauer, Nutzungsdauer und Tierverluste (Tierverschleiss)	25
Tierschutzaspekte der Tiergesundheit	26
Leistungsvergleich: Milchkuh vs. Radtourenprofi	27
Tipps für einen ethisch vertretbaren Konsum	29
Mehr Wertschätzung für Kuh, Kalb und Milch	29
Muttergebundene Aufzucht als Lösung?	30
Handlungsempfehlungen	31
Literaturverzeichnis	32

Impressum

Mai 2021

Autorinnen: Bea Roth, Nadja Brodmann & Sharon Merki, www.zuerchertierschutz.ch,
info@zuerchertierschutz.ch

Rechte: © Nachdruck und Zitate nur nach Absprache und mit Quellenangabe

Bilder ©: Titelseite: Jai79 – Pixabay, Seite 14: www.Anbindestall.ch, Seite 27: yevgeniy11 – AdobeStock, 103tnn – AdobeStock, Rückseite: Countrypixel – AdobeStock

Zusammenfassung

Seit tausenden von Jahren verwenden Menschen das domestizierte Hausrind als Zweinutzungstier sowohl für Milch als auch für Fleisch. Über viele Jahrzehnte wurden diese ursprünglichen Zweinutzungsrasen nach Fleischzuwachs oder Milchproduktion selektiert, so dass spezialisierte Milch- bzw. Fleischerassen entstanden. Während der letzten 50 Jahre wurde durch gezielte, internationale **Hochleistungszucht** die Milchmenge der gängigen Rassen derart gesteigert, dass die Milchkühe heute mit 40 bis 50 Litern pro Tag die doppelte Milchmenge liefern wie damals. Sie wurden zu wahren Ausdauersportlerinnen hochgezüchtet, von denen stets Maximalleistungen abverlangt werden.

Bereits im jungen Alter von rund 20 Monaten werden die Kühe zum ersten Mal besamt und bringen 9 Monate später ihr erstes Kalb zur Welt, obwohl sie zu diesem Zeitpunkt selbst noch gar nicht ausgewachsen sind. **Mutterkuh und Kalb werden wenige Stunden nach der Geburt getrennt**, damit sie möglichst keine Bindung entwickeln. Die Kälber wachsen in Gruppen von Gleichaltrigen auf und werden mit Nuckeleimern getränkt, ihre Mütter werden von Melkrobotern gemolken und die Milch fliesst in die Milchverarbeitung. Bereits zwei Monate nach der Geburt des Kalbes wird die Kuh wieder besamt. Ohne erneute Trächtigkeit würde die Milchleistung nach rund 10 Monaten abnehmen und schlussendlich ganz versiegen. Damit dies nicht geschieht, müssen Milchkühe jedes Jahr ein Kalb zur Welt bringen. Diese Dauerträchtigkeit sowie die von den Kühen abverlangte Hochleistung bringen einen raschen körperlichen Verschleiss mit sich. Obwohl eine Kuh bis zu 20 Jahre alt werden könnte, halten hierzulande Milchkühe nur noch knapp 7 Jahre durch.

Die Milchleistung würde sich mit zunehmendem Alter noch weiter steigern, jedoch treten ab der dritten Laktation, das heisst nach der Geburt des dritten Kalbes, bereits häufig **Probleme mit der Gesundheit und Fruchtbarkeit** auf. Kosten für Medikamente und erfolglose Besamungsversuche verursachen zusätzliche Aufwände für die Landwirte, aus wirtschaftlicher Sicht werden die Milchkühe daher lieber durch jüngere, gesunde Kühe ersetzt. Mangelnde Fruchtbarkeit und gesundheitliche Probleme gehören zu den häufigsten Schlachtgründen. Genauso unerwünscht wie unfruchtbare und kranke Kühe sind männliche Kälber. Da sie nie Milch geben werden und Milchrassen zudem langsamer und weniger Fleisch ansetzen als Fleischerassen, werden die männlichen Kälber der Milchindustrie maximal vier Monate gemästet und danach schon geschlachtet. Sie sind finanziell kaum rentabel.

Weil die heutigen Milchkühe deutlich mehr Milch liefern als früher, werden gesamtschweizerisch laufend weniger Kühe gehalten. Die Herdengrösse pro Betrieb ist im Vergleich zum Ausland mit durchschnittlich 22 Tieren noch überschaubar, jedoch zeigt sich ein deutlicher Aufwärtstrend, da kleine Betriebe häufig von grösseren übernommen werden. 2013 wurde noch mehr als die Hälfte der Schweizer Milchkühe in **Anbindeställen** gehalten. Anbindehaltung bedeutet für die Tiere, dass sie sich die meiste Zeit kaum bewegen und nur am gleichen Ort stehen, fressen und liegen können. Werden Ställe neu gebaut oder umgebaut, wechseln viele Halter auf **tieregerechtere Laufställe**, wo sich die Kühe grösstenteils frei bewegen können. Die Verbreitung der Laufställe hat jedoch leider auch eine negative Entwicklung mit sich gebracht – das Enthornen. Behornte Kühe bedingen grössere Ställe sowie ein intensiveres Herdenmanagement und damit finanziellen und personellen Mehraufwand. Viele Landwirte bevorzugen es deshalb, bereits bei den Kälbern die Hornansätze zu entfernen, obwohl dies trotz Betäubung beim Eingriff wochenlang enorme Schmerzen zur Folge hat. Zudem sind Kühe ohne Hörner lebenslang in ihrer Körperpflege und in der Kommunikation mit Artgenossen eingeschränkt.

Damit die Kühe die geforderte hohe Milchleistung erbringen, benötigen sie viel Energie. Das **natürliche Futter für Kühe ist energiearmes Raufutter**, das heisst Grünfutter wie Gras, Heu oder Silage (vergorenes Gras). Da Gras allein aber für Hochleistungskühe zu wenig Energie

liefert, muss **Krafftutter** in Form von Getreide (Weizen, Mais, etc.) und Soja zugefüttert werden, obwohl die Verdauung der Kühe nicht auf diese Art von Futter ausgerichtet ist. Die richtige Fütterung der Milchkühe ist eine anspruchsvolle Aufgabe: Zu viel Krafftutter führt zu Stoffwechselstörungen, bei zu wenig Krafftutter magert die Kuh ab. Während das Rauhfutter fast vollständig aus der Schweiz stammt, muss mehr als die Hälfte des Krafftutters (rund 60%) aus dem Ausland importiert werden.

Eine tierfreundlichere Produktion von Milch ist jedoch möglich, das beweist eine steigende Anzahl von Betrieben mit alternativen Haltungssystemen. Die **Milchproduktion in der biologischen Landwirtschaft ist weniger intensiv** als in konventionellen Betrieben. Es werden Rassen bevorzugt, die nicht nur auf hohe Milchleistung, sondern auch auf Robustheit und Langlebigkeit gezüchtet sind. Der Krafftutteranteil liegt auf Bio-Betrieben bei maximal 10% der Futtermenge, ab 2022 noch bei höchstens 5%. Die natürlichen Bedürfnisse der Kühe werden stärker berücksichtigt, etwa durch grosszügigere Ställe und regelmässigen Auslauf, in der Vegetationszeit grösstenteils Weidegang. Anbindehaltung ist unter bestimmten Bedingungen zugelassen, Elektrobügel («Kuhtrainer») zum Sauberhalten der Liegeflächen sind hingegen verboten. Die künstliche Besamung ist auch auf Bio-Höfen zugelassen, doch andere biotechnische Eingriffe wie Embryotransfer sind verboten. Heute werden in der Schweiz rund 11% der Milchkühe in biologischen Betrieben gehalten, was etwa 8% der Schweizer Milchproduktion entspricht – Tendenz steigend.

Weitere tierfreundlichere Alternativen zur konventionellen Kuhhaltung sind die **muttergebundene und die ammengebundene Kälberaufzucht**. In beiden Systemen gibt es unterschiedliche Haltungsformen. Die Kälber dürfen a) entweder immer mit ihren Müttern zusammen sein, sie erhalten b) mehrmals pro Tag Zugang zu ihren Müttern oder sie werden c) von einer anderen Mutterkuh, einer Amme, gesäugt. Im Gegensatz zur herkömmlichen Milchproduktion dürfen die Kälber am Euter der Mutter oder der Amme saugen und wachsen im Kontakt zu Mutterkühen auf. Für die Gesundheit der Kälber und die Entwicklung eines natürlichen Sozialverhaltens sind diese beiden Aspekte zentral.

Leider sind zurzeit Milch oder Milchprodukte von solchen **Betrieben mit Mutter-Kalb-Haltung (MuKa)** noch nicht im Handel erhältlich. Einzelne Betriebe vermarkten solche Milch jedoch bereits direkt ab Hof, via Marktstand oder via Online-Shop (z.B. Cowpassion). Konsument*innen können die Mutter-Kalb-Haltung unterstützen, indem sie nach solchen Produkten vermehrt fragen und damit signalisieren, dass ihnen das Tierwohl ein Anliegen ist. Auch Demeter arbeitet an tierfreundlichen Alternativen der Kälberaufzucht. Das Fleisch solcher Kälber ist unter dem Label «Rind im Glück» erhältlich, bisher aber noch keine Milch.

Milch und Milchprodukte sind hochwertige Lebensmittel, hinter denen empfindungsfähige Lebewesen stehen. Wir sollten sie deshalb immer **bewusst und in Massen geniessen** sowie gezielt nur soviel kaufen, wie wirklich benötigt wird, um Food Waste zu vermeiden. Wenn immer möglich, sollten biologische Produkte gewählt werden, am besten aus der Region. Inländische Produkte sind gegenüber ausländischen Erzeugnissen zu bevorzugen, da Betriebe im Ausland deutlich weniger strenge Vorschriften bezüglich Tierwohl einhalten müssen und die Milchkühe meist in riesigen Herden ohne Auslauf halten. Dies gilt auch für die EU-Bio-Tierhaltung, die deutlich unter dem Niveau der Schweizer Bio-Label liegt.

Zahlen und Fakten

- Die **Hauptbeschäftigungen** von Rindern sind naturgemäss **Fressen, Wiederkäuen, Jungenaufzucht und Ruhen** (ca. 8 bis 12 Stunden pro Tag). Die natürliche Herdenstruktur bei Rindern zeichnet sich vor allem durch enge Beziehungen zwischen den weiblichen Tieren und durch **intensive Mutter-Kalb-Beziehungen** aus. Für die Jungtiere ist der Kontakt zu ausgewachsenen Kühen sehr wichtig, da sie im ersten Lebensjahr verschiedene Verhaltensweisen von diesen erlernen. **Das natürliche Verhalten von Rindern hat sich trotz jahrhundertelanger, intensiver Zucht nicht verändert.**
- Während der letzten 30 bis 40 Jahre wurde die Milchleistung der Kühe durch spezialisierte Zucht – die sogenannte **Hochleistungszucht** – enorm gesteigert. Seit 1950 ist die Milchmenge pro Kuh kontinuierlich und markant angestiegen: Milchkühe geben heute je nach Rasse und Land rund **40 bis 50 Liter pro Tag, das ist doppelt so viel Milch wie vor 50 Jahren.** In der Schweiz ist die Tagesleistung mit 20 bis 35 Litern etwas geringer. Fachleute sprechen von der Jahresleistung, die in der Schweiz im Schnitt knapp 7'000 Liter beträgt (2019). Eine Trendwende zeichnet sich nicht ab, das genetische Potenzial zur Steigerung der Milchleistung scheint noch nicht ausgereizt zu sein, obwohl die Tiere gesundheitlich darunter leiden.
- Die **Milchviehhaltung in der Schweiz** kann im internationalen Vergleich noch als kleinbäuerlich bezeichnet werden. Auf Schweizer Milchviehbetrieben werden im Durchschnitt **22 Kühe** gehalten, wobei sich der Trend zu weniger Betrieben mit grösseren Herden hinbewegt. In den letzten 20 Jahren hat der Gesamtbestand in der Schweiz zwar abgenommen, die produzierte Milchmenge ist dennoch mehr oder weniger konstant geblieben. Dies belegt, dass die Milchleistung pro Kuh gestiegen ist.
- **Nur mit Gras allein kann eine heutige Hochleistungskuh nicht mehr ernährt werden, sonst droht ein Energiedefizit.** Dann magern die Kühe ab und werden krank. Im Schnitt frisst eine Schweizer Kuh pro Tag rund **80 kg Raufutter** und ca. **2 kg Kraftfutter** und trinkt **50 bis 100 Liter Wasser.** Das Kraftfutter besteht aus (meist importiertem) Getreide, Mais und Soja. Im Ausland wird teilweise ein Vielfaches an Kraftfutter eingesetzt. Doch eine falsche Ernährung, insbesondere zu viel Kraftfutter, kann ein Säure-Basen-Ungleichgewicht und damit eine **Stoffwechselstörung** verursachen. Nebst Verdauungsproblemen sind auch Lahmheiten und **Klauenprobleme** mögliche Folgen.
- Eine Kuh könnte bis zu 20 Jahre alt werden. In konventionellen Milchbetrieben schaffen die Tiere nicht einmal die Hälfte. **Nach drei Laktationen** (= Zeitperiode, während der eine Kuh nach der Abkalbung gemolken wird) sind die Tiere meist **ausgelaugt**, leiden oft an Krankheiten oder werden nicht mehr trächtig. Im Schnitt werden Milchkühe mit **knapp 7 Jahren**, das heisst **nach der vierten Laktation**, geschlachtet.
- Laut Bundesamt für Statistik wurden 2013 in der Schweiz **55% der Milchkühe in Anbindeställen** gehalten. Für Schweizer Milchkühe bedeutet diese Anbindehaltung, dass die Tiere die meiste Zeit am Standplatz angebunden sind. Anbindehaltung ist auch auf Bio-betrieben unter bestimmten Bedingungen erlaubt.
- Der Bund fördert durch **Direktzahlungen** das Tierwohl in den beiden Programmen **BTS** (Besonders Tierfreundliche Stallhaltung) und **RAUS** (Regelmässiger Auslauf im Freien). 2019 konnten **52% der Schweizer Milchkühe von BTS und 86% der Kühe von RAUS** profitieren.
- **In Laufställen sind rund 90% der Milchkühe enthornt; in Anbindehaltung und auf Kleinbetrieben ist etwa die Hälfte enthornt.** Als Argument für den äusserst schmerzhaften Eingriff wird angeführt, dass die Hörner sowohl für Tiere als auch für Menschen eine

Gefahrenquelle darstellen. In Tat und Wahrheit stehen oft wirtschaftliche Gründe im Vordergrund: Die Haltung von behornen Tieren im Laufstall erfordert mehr Platz und mehr Zeitaufwand (z.B. vermehrtes Beobachten der Tiere).

- **Ohne Kalb, keine Milch:** Damit die Milchdrüsen im Euter überhaupt Milch produzieren, muss die Kuh zuerst ein Kalb auf die Welt bringen. In der modernen Milchproduktion werden Milchkühe zu über 90% künstlich besamt. Sie sind fast **«dauerträchtig»**: Bereits rund zwei Monate nach der Geburt werden sie erneut besamt, sonst würden sie nach ungefähr einem Jahr fast keine Milch mehr geben.
- Die **Kälber** werden standardmässig bereits **wenige Stunden nach der Geburt** von der Mutter getrennt, mit der Begründung, dass eine Beziehung zwischen Kuh und Kalb gar nicht erst entstehen soll. Studien haben jedoch gezeigt, dass über **80%** der Kälber, die keinen Kontakt zu einem Muttertier haben, **Verhaltensstörungen** entwickeln.
- Weibliche Kälber, die eine «gute» Genetik mitbringen (Samen einer Milchrasse), werden zu Milchkühen aufgezogen. Männliche Kälber jedoch produzieren keine Milch und gehen daher je nach Genetik in die Kälber- oder Grossviehmast. Die **männlichen Kälber** sind quasi das **Nebenprodukt der Milchproduktion**.
- In der intensiven Milchviehhaltung kommen oft **Antibiotika** zum Einsatz. Die vermehrte Anwendung hat in den letzten Jahren zu **verschiedensten Antibiotikaresistenzen** geführt. Sowohl für die Tiergesundheit als auch für die menschliche Gesundheit ist diese Entwicklung hochriskant, da gewisse Erreger kaum mehr bekämpft werden können.
- **Euterentzündungen (Mastitis)** zählen zu den **Berufskrankheiten** der Milchkühe. In ernsthaften Fällen sind Antibiotika nötig, um enorme Schmerzen und eine lebensgefährliche Blutvergiftung zu verhindern. Die körpereigenen Abwehrzellen der Kuh in der Milch (= **Zellzahl**) können beginnende Entzündungen anzeigen. Der Grenzwert für die Milchablieferung liegt in der Schweiz aber je nach Abnehmer derart tief, dass sie europaweit führend ist punkto «Zitzen-Antibiotika». Hier zählen auch Antibiotika dazu, die beim **Trockenstellen** zum Einsatz kommen: Rund zwei Monate vor dem nächsten Abkalben wird die Kuh nicht mehr gemolken, damit sich das Euter erholen kann. Dabei werden weltweit prophylaktisch Antibiotika verabreicht. In der Schweiz ist dies seit 2016 zwar verboten, dennoch nehmen «Zitzen-Antibiotika» in den letzten Jahren wieder zu.
- Neben Euter- und Gebärmuttererkrankungen zählen **Klauenentzündungen** zu den häufigsten Krankheitsbildern. Diese sind extrem schmerzhaft und werden oft erst in einem späten Zustand erkannt, so dass die Milchkühe still und lange unter starken Schmerzen leiden, bis sie endlich behandelt werden – wenn Antibiotika nicht mehr helfen, werden die Kühe vorzeitig geschlachtet.
- Die grosse Belastung der Kuh durch die hohe Milchleistung und die künstlich herbeigeführte «Dauerträchtigkeit» führt häufig bereits nach wenigen Jahren zu **Fruchtbarkeitsproblemen**. Diese wiederum versuchen die Halter mit **Hormonbehandlungen** zu beheben. Ungenügende Fruchtbarkeit ist der **häufigste Schlachtgrund** bei Milchkühen.
- Auch der **tiefe Milchpreis wirkt sich negativ auf das Tierwohl aus**. Er ist seit Jahren nicht mehr kostendeckend. Die Bauern sind daher wirtschaftlich enorm unter Druck und versuchen mit allen Mitteln, die Milchmenge zu steigern oder müssen einem Nebenerwerb nachgehen. Oft mangelt es dann an Zeit für Tierbeobachtung und Stallhygiene, so dass die gesundheitlichen Probleme bei den Milchkühen zunehmen.

FAZIT:

Das «Hochleistungssystem Kuh» ist eine Gratwanderung. Ohne viele Medikamente, Antibiotika und Hormone würde es nicht funktionieren.

Die Kuh wird zum Milchlieferant

Natürliches Verhalten

Die Hauptbeschäftigungen von Rindern sind naturgemäss Fressen, Wiederkäuen, Jungenaufzucht und Ruhen. Rinder sind äusserst soziale Tiere, die in einem Herdenverband leben. Die natürliche Herdenstruktur zeichnet sich vor allem durch enge Beziehungen zwischen den weiblichen Tieren und durch **intensive Mutter-Kalb-Beziehungen** aus. Die Jungtiere einer Herde werden von den Erwachsenen abwechslungsweise bewacht, so dass auch die Mütter Zeit zum Fressen und Wiederkäuen haben. Unter natürlichen Bedingungen wird das Kalb mindestens zehn Monate lang mehrmals täglich von der Mutter gesäugt. Häufig wird das Absetzen von der Mutter initiiert. Die weiblichen Nachkommen verbleiben in der Herde, die männlichen hingegen verlassen sie in der Regel nach dem Entwöhnen.

Die Mutter-Kalb-Beziehung zeichnet sich durch häufigen Körperkontakt (wie Ablecken, Beisammenliegen, etc.) aus. Ein Mutter-Kalb-Paar erkennt sich von weitem an der Stimme. Die Mutter, aber auch die anderen weiblichen Tiere, verteidigen das Kalb gegenüber Bedrohungen. Für die Jungtiere ist der Kontakt zu ausgewachsenen Tieren sehr wichtig, da sie im ersten Lebensjahr verschiedenste Verhaltensweisen von den adulten Tieren hauptsächlich durch Nachahmen erlernen (z.B. Futteraufnahme, Sozialverhalten).

Das natürliche Verhalten von Rindern hat sich auch durch die langjährige Hochleistungszucht nicht verändert.

Abstammung der Hausrinder

Die heutigen Hausrinder stammen vom Auerochsen ab, der bereits vor rund 8'000 Jahren domestiziert wurde. Ursprünglich noch als Arbeitstier verbreitet, wurde das Hausrind vermehrt anstatt für Zweinutzung separat nach Fleischzuwachs bzw. Milchproduktion selektiert, so dass die heutigen hochspezialisierten Rinderrassen entstanden sind. Gewisse Zweinutzungsrasen, die sowohl Fleisch ansetzen als auch genügend Milch produzieren, sind in kleiner Zahl noch anzutreffen.

Rasante Leistungssteigerung seit über 30 Jahren

Die Züchtung von hochspezialisierten Tieren – die sogenannte Hochleistungszucht – hat in den letzten 30 bis 40 Jahren stattgefunden. Bei der Auswahl der Tiere für die jeweiligen Hochleistungsrasen standen hauptsächlich die Merkmale «Leistungspotenzial» (hohe Milchleistung und hoher Eiweissgehalt), «funktionales Exterieur» (Gewicht und Körpergrösse), lange Nutzungsdauer, gute Fruchtbarkeit und Eutergesundheit im Vordergrund (Rind-schwein.de, 2019). In der Schweiz werden die Rassen Schweizer Fleckvieh, Schweizer Braunvieh und Holstein für die Milchproduktion am häufigsten eingesetzt (Swissmilk, 2019).

Die Steigerung der Milchleistung zeigt die Veränderung der Tiere durch die genetische Selektion eindrücklich (Abbildung 1). Während bereits ab 1950 die bessere Futterqualität für mehr Leistung sorgte, kamen ab 1970 die genetischen Faktoren hinzu. Allein **zwischen 1990 und 2010** wurde die Milchleistung über alle Rassen hinweg um fast 2'000 kg Milch pro Kuh und Jahr bzw. **um 39% gesteigert**. Die ohnehin schon hohe Leistung von Holstein-Kühen allein in der Schweiz hat von 2010 bis 2019 um 6.8% zugenommen (Tabelle 1). Beim Braunvieh lag die Leistungssteigerung in derselben Zeitspanne bei 6.2%. Diese Entwicklungen zeigen, dass die genetische Leistungssteigerung vermutlich noch nicht ausgereizt ist, obwohl bereits seit vielen Jahren immer mehr Kühe an gesundheitlichen Problemen leiden (siehe Kapitel «Tiergesundheit»).

Im Vergleich zum Ausland sind die hiesigen Leistungen von durchschnittlich 20 bis 35 Litern Milch pro Tag noch eher bescheiden. Je nach Rasse sind 40 bis 50 Liter möglich. Der

Jahres-Weltrekord liegt bei 35'144 Litern (in USA) – das entspricht 96 Litern pro Tag (Schweizerbauer, www.schweizerbauer.ch, 2017)!

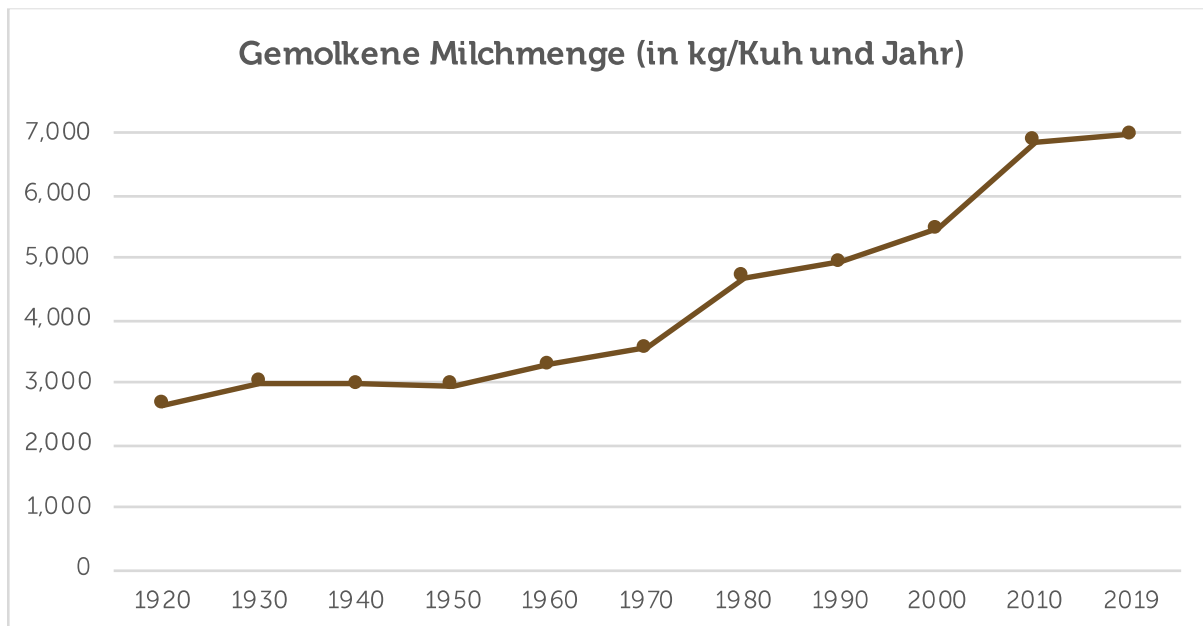


Abbildung 1: Milchmenge in kg/Kuh und Jahr von 1920 bis 2019 (Quelle: Milchstatistik der Schweiz, 1922-2019, alle Rassen)

Tabelle 1: Steigerung der Milchleistung von Herdebuch-Kühen der Rasse Holstein und Braunvieh in der Schweiz in kg/Kuh und 305 Tage Laktation zwischen 2010 und 2019

Jahr	Holstein	Braunvieh
2010	8432	6898
2017	8813	7171
2018	8984	7184
2019	9002 (+ 6.8% im Vergleich zu 2010)	7328 (+ 6.2% im Vergleich zu 2010)

(Quelle: Milchstatistik der Schweiz, 1922-2019)

Schattenseiten der Hochleistungszucht

Die einseitige Auswahl von leistungsstarken Tieren für die Zucht auf viel Milch hat zu immer gravierenderen tierschutzrelevanten Problemen geführt. So wurden zum Beispiel der Gesundheitszustand und die Langlebigkeit der Kühe völlig vernachlässigt. Auch eine tiergerechte Fütterung ist bei heutigen Zuchttieren kaum mehr möglich, da die übersteigerte Leistung und Stoffwechselaktivität viel zu hohe Energiemengen benötigen, die **durch eine natürliche Raufuttergabe nicht mehr gedeckt werden können**. Das genetische Potenzial wird auch in Zukunft durch Embryo-Transfer und Genanalysen noch weiter ausgereizt, obwohl die Kühe jetzt schon gesundheitlich und körperlich am Anschlag sind. Beim Transfer von Embryonen werden diese entweder direkt von der Spenderkuh auf ein empfängliches Tier übertragen oder zum Tiefgefrieren vorbereitet. Die Empfängerkuh muss beim Transfer im gleichen Zyklusstadium sein, sie kann jedoch auch künstlich durch Hormonabgabe synchronisiert werden (Swissgenetics, 2015). **Derart tiefgreifende Eingriffe in die körperliche Integrität von Kuh und Embryo sind aus ethischer und tierschützerischer Sicht eine übermässige Instrumentalisierung und nicht zu rechtfertigen.**

Der Schweizer Milchmarkt

Milchverarbeitung und -konsum in der Schweiz und Aussenhandel

Aus Schweizer Kuhmilch werden verschiedene Milchprodukte hergestellt (Bundesamt für Landwirtschaft, 2020). Im Jahr 2019 wurden nur 11% der abgelieferten Milch als Konsummilch getrunken. Aus einem Grossteil der Milch wurde Käse hergestellt (45%), kleinere Anteile wurden zu Butter (15%), Rahm (8%) oder Joghurt (3%) verarbeitet. Ein beachtlicher Teil (11%) diente für die Herstellung von Dauermilchwaren, dazu gehören Milchpulver und Kondensmilch. Gerade Milchpulver ist in vielen Gebäcksorten (wie Guetzi) zu finden. Die restliche Milch (7%) wird zu weiteren Produkten wie Quark, Glacé oder Eiweisspulver verarbeitet.

Der **Pro-Kopf-Konsum** betrug 2019 ca. **112 kg pro Jahr** und setzt sich wie folgt zusammen: 50 kg Milch, 9 kg Milchgetränke, 18 kg Joghurt, 5 kg Butter, 8 kg Rahm und 22 kg Käse. Beim Milchkonsum ist ein Vergleich zu früheren Jahren nicht sinnvoll aufgrund einer veränderten Erfassungsmethode. Der Käsekonsum hat über die letzten Jahre leicht zugenommen, während der Verbrauch von Rahm und Butter leicht gesunken ist. Der Konsum von Joghurt ist in etwa konstant geblieben ist.

Den Grossteil des Aussenhandels macht Käse aus. Bei den importierten Produkten folgen an zweiter Stelle Milch und Joghurt, während beim Export Milchpulver nach Käse am häufigsten über die Grenze geliefert wird. **Milchpulver stammt aus der Überschussverwertung.** Daher stellt sich die Frage, weshalb die Kühe auf immer höhere Milchleistung getrimmt werden, wenn danach nicht alles verwertet werden kann. Die starke Zunahme der letzten zehn Jahre ist sowohl beim Import wie auch beim Export hauptsächlich auf ein grösseres Handelsvolumen mit Käse zurückzuführen (Tabelle 2).

Bei importierten Milchprodukten ist es für den Kunden besonders schwierig zu beurteilen, wie diese hergestellt wurden. Allgemein lässt sich aber sagen, dass im Ausland das Tierwohl, besonders in der konventionellen Haltung, weit unter den Vorgaben in Schweizer Milchviehbetrieben liegt. Dazu gehören nebst grösseren Herden auch seltener Zugang zu Auslauf oder Weidegang, eine Fütterung mit höherem Kraftfutteranteil und eine intensivere Zucht auf Hochleistung.

Tabelle 2: Schweizer Import und Export von Milchprodukten*

Jahr	Import	Export
2008	77'252 t	74'449 t
2016	96'173 t	97'122 t
2017	98'157 t	87'652 t
2018 (+ % Vergleich zu 2008)	99'513 t (+ 29%)	89'270 t (+ 20%)

(Quelle: Bundesamt für Landwirtschaft, 2010 und 2019a)

*dazu gehören Käse, Milch, Milchpulver, Joghurt, Rahm, Butter und Quark.

Milchpreisentwicklung

Betrachtet man die Entwicklung der Produzenten- und Konsumentenpreise zwischen 1950 und 2019 (Abbildung 2), wird deutlich, dass die Milchbauern trotz stark angestiegener Konsumentenpreise heute nicht viel mehr für ein Kilo Milch erhalten als noch vor 70 Jahren. 1950 wurde den Milchproduzenten 81% des gesamten Verkaufspreises ausbezahlt – heute sind es lediglich 37% (Milchstatistik der Schweiz, 1950 und 2019, sowie eigene Berechnungen). Somit geht ein **immer grösserer Anteil** der im Detailhandel erzielten Einnahmen nicht

mehr an die Milchproduzenten, sondern **an die Milchverarbeiter und Händler**. Bei Bio- und Labelprodukten sind die Margen der Verarbeiter meist gar noch grösser. Solche Labelbetriebe können daher – trotz ihrem höheren Arbeitsaufwand und grösseren Investitionen – anteilmässig weniger am besseren Verkaufspreis ihrer Produkte teilhaben (Schweizer Tierschutz STS, 2021).

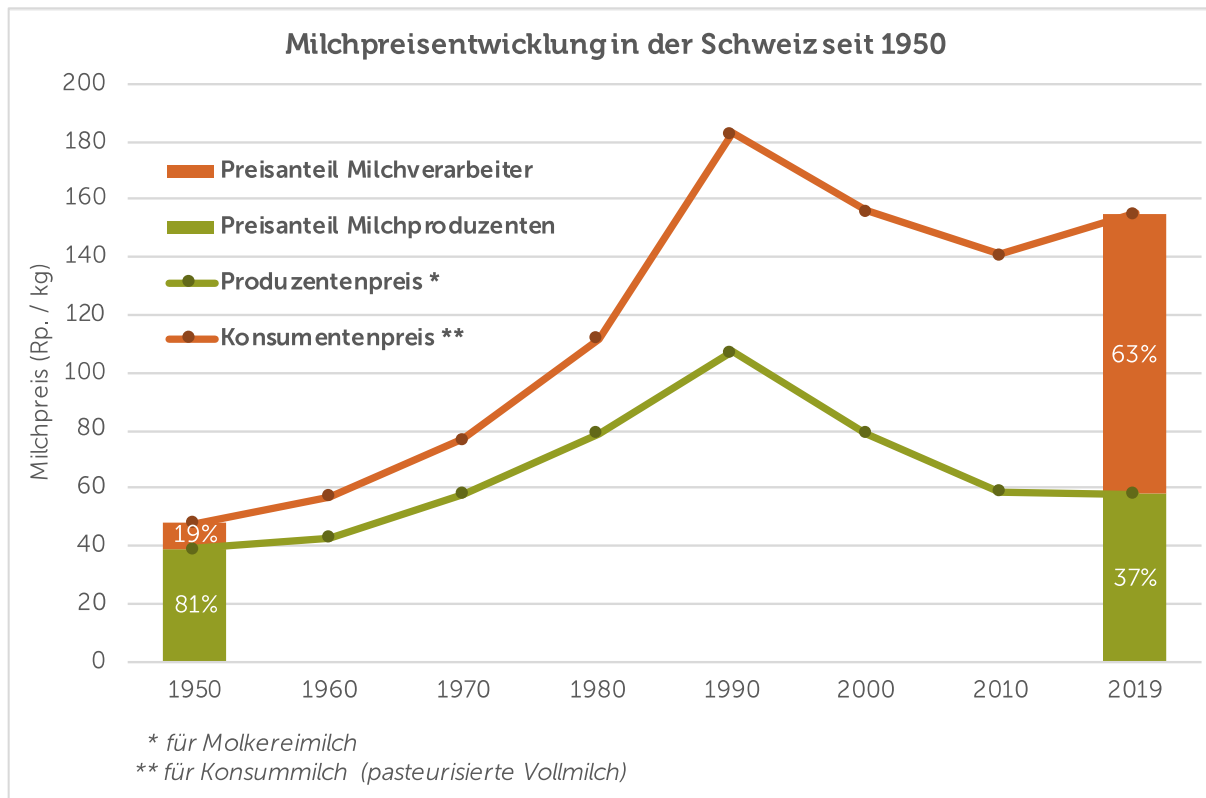


Abbildung 2: Entwicklung der Konsumenten- und Produzentenpreise seit 1950 (Quelle: Milchstatistik der Schweiz, 1950 - 2019, sowie eigene Berechnungen)

Der aktuelle **Produzentenpreis** für konventionelle Milch liegt mit **60 Rappen pro Kilo** zwar wieder leicht über dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre (Bundesamt für Landwirtschaft, 2021). Dass es den meisten Milchbauern damit aber noch immer nicht möglich ist, ihre Produktionskosten zu decken, zeigt eine Vollkostenanalyse von über 550 Schweizer Milchviehbetrieben (Haas & Hofstetter, 2017):

Im Schnitt mussten Betriebe in Talregionen zwischen 2011 und 2015 für die Produktion von einem Kilogramm Milch total etwa 98 Rappen aufwenden (Abbildung 3). Trotz Direktzahlungen und einem realisierten Milchpreis von ca. 64 Rappen erlitt der durchschnittliche Tal-Milchbetrieb einen **Verlust** (= ungedeckte Kosten) **von 14 Rappen pro Kilogramm Milch**. Betriebe aus Berggebieten erhielten höhere Milchpreise und deutlich mehr Direktzahlungen als Talbetriebe. Dennoch hatten sie aufgrund ihrer um 70% grösseren Produktionskosten (166 Rappen pro Kilogramm Milch) dreimal so grosse Verluste wie vergleichbare Betriebe aus Talregionen, nämlich **42 Rappen pro Kilogramm Milch!**

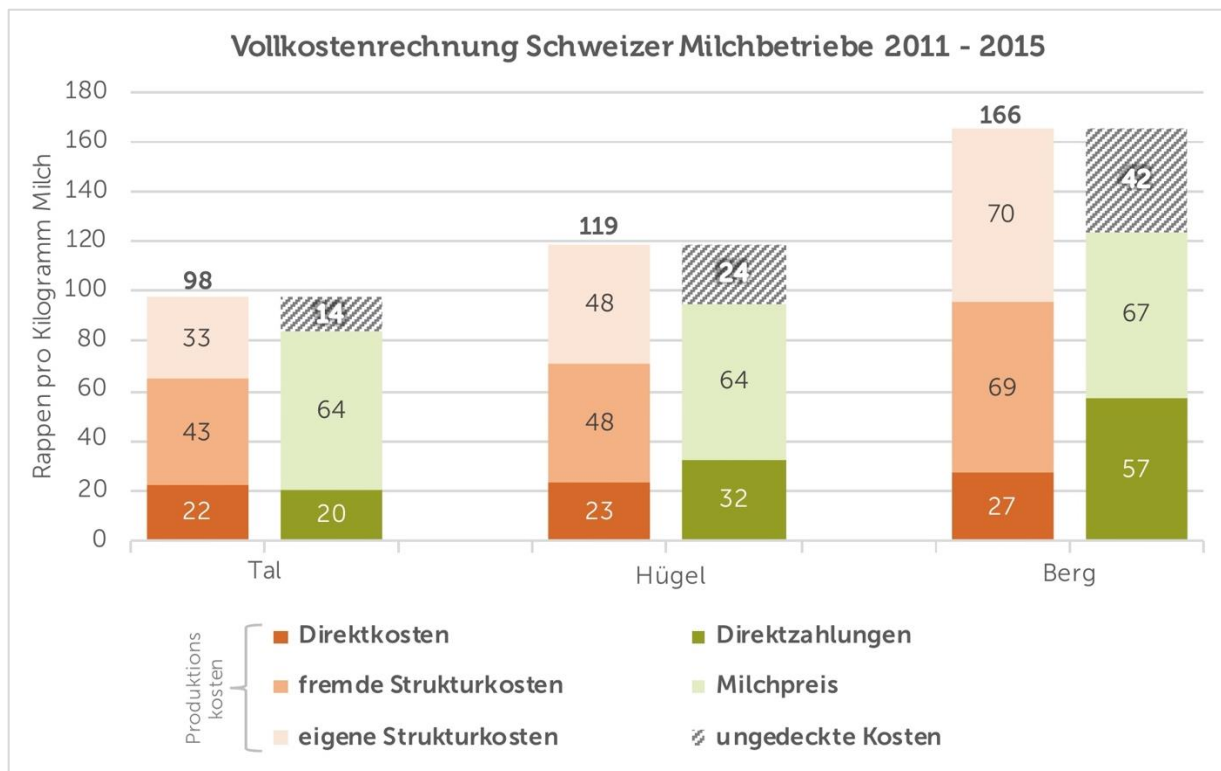


Abbildung 3: Vollkostenrechnung für die Jahre 2011 bis 2015 von Milchbetrieben verschiedener Höhenlagen (Quelle: Haas & Hofstetter, 2017)

Tierschutzrelevanz fairer Milchpreise

Milchbetriebe leiden unter dem extremen Preiszerfall der Milch seit 1990. Um die finanziellen Einbussen ausgleichen zu können, müssen viele Bauern die **Milchleistung auf ihren Betrieben stark erhöhen und/oder auf Nebenerwerbe zurückgreifen**. Dies wirkt sich nicht nur auf die Lebensqualität der Bauernfamilien negativ aus, sondern führt auch zu einer Verminderung der Tiergesundheit: Kühe aus Hochleistungsbetrieben werden aufgrund ihrer enormen Milchleistungen und höherer Anteile an hochenergetischem Futter häufiger krank und müssen trotz Antibiotika- und Hormonbehandlungen oftmals schon nach wenigen Jahren «aussortiert» werden (siehe Kapitel «Tiergesundheit»). Der Produktionsdruck und allfällige Nebenerwerbstätigkeiten der Bauern haben auch direkte Auswirkungen auf das Tierwohl: **Wenn weniger Zeit für Hofarbeit und Tierbetreuung zur Verfügung steht, bleiben Ställe häufiger verdreckt und Krankheiten bei den Tieren länger unbemerkt.**

Faire Milchpreise würden nicht nur diesen enormen Leistungsdruck auf Mensch und Tier vermindern, sondern auch eine tierfreundlichere und extensivere Milchproduktion mit grösseren Laufställen, mehr Weidegang, weniger Kraftfutter oder gar muttergebundener Kälberaufzucht ermöglichen (siehe Kapitel «Alternative Haltungssysteme»). Die Erhöhung der Milchpreise soll aber nicht primär zulasten der Konsumentenschaft gehen. Stattdessen müssten die Milchabnehmer und -verarbeiter den Produzenten faire Preise zahlen, anstatt weiterhin von den überhöhten Margen auf dem Buckel der Milchbauern zu profitieren. Milchprodukte aus konventioneller Haltung dürfen nicht zu Dumpingpreisen verkauft und durch die höheren Margen auf Labelprodukten querfinanziert werden (Schweizer Tierschutz STS, 2021). Betriebe, die punkto Tierwohl über die Bundesprogramme BTS und RAUS hinausgehen, sollen durch zusätzliche Direktzahlungen angemessen entschädigt werden, um den **höheren Arbeitsaufwand und die geringere Milchmenge kompensieren** zu können. Solche finanziellen Anreize tragen dazu bei, dass mehr Bauern auf eine tierfreundlichere Milchproduktion umstellen.

Die moderne Milchviehhaltung

Konventionelle Haltung in der Schweiz und im Ausland

Die Schweizer Tierschutzgesetzgebung enthält für die Haltung von Rindern, insbesondere von Kühen, zwar viele Vorschriften, dennoch kann nicht durchwegs von einer tiergerechten Haltung gesprochen werden. So ist zum Beispiel die überholte Anbindehaltung immer noch erlaubt, obwohl längst erwiesen ist, dass sich Rinder – sofern sie die Wahl haben – **mehrere Stunden pro Tag fortbewegen** (Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, 2017).

Die Milchviehhaltung in der Schweiz kann im internationalen Vergleich noch als kleinbäuerlich bezeichnet werden. So werden auf Schweizer Milchviehbetrieben im Durchschnitt knapp **22 Kühe** gehalten, wobei sich der Trend klar zu weniger Betrieben mit grösseren Herden hinbewegt (Tabelle 3). Im Vergleich dazu werden in Deutschland im Schnitt über 60 Milchkühe pro Betrieb gehalten (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2017), in den USA gar über 200 Tiere pro Betrieb (Schweizerbauer, www.schweizerbauer.ch, 2015), Tendenz steigend. In den USA stammt rund 50% der Milch von Herden mit über 1'000 Tieren (Agrarheute, 2019). Oft kommt dort zur Steigerung der Milchleistung noch das Wachstumshormon Somatotropin zum Einsatz und die Kühe werden dreimal pro Tag gemolken (Tergast, 2018).

Der **Strukturwandel** von kleineren Betrieben zu solchen mit immer grösseren Herden hat sowohl in der Schweiz wie auch im Ausland zu deutlichen Veränderungen in der Milchviehhaltung geführt. Insgesamt fällt auf, dass in den letzten 20 Jahren der Gesamtbestand abgenommen hat, die produzierte Milchmenge aber mehr oder minder konstant blieb (Tabelle 3, Abbildung 4). Dies bedeutet, dass **eine Kuh im Schnitt immer mehr Milch produziert**. In Tabelle 3 ist ersichtlich, dass 2019 zwar etwa 115'000 Kühe weniger gehalten wurden als im Jahr 2000, trotzdem aber ähnlich viel Milch erzeugt wurde.

Tabelle 3: Übersicht zur Milchproduktion und Milchviehhaltung in der Schweiz

Jahr	CH-Produktion (1000 t)	Anzahl Betriebe*	% Anteil biologische Betriebe	Anzahl Milchkühe	% Anteil biologisch gehaltene Milchkühe	Ø Herden-grösse (Kühe/Betrieb)	Ø Herden-grösse der Bio-Betriebe (Kühe/Betrieb)
2000	3'876.00	45'053	6.9%	669'410	6.1%	14.9	13.3
2010	4'143.85	32'154	8.9%	589'024	7.6%	18.3	15.6
2016	3'983.97	27'339	11.0%	575'766	8.9%	21.1	17.1
2017	3'919.40	26'535	11.8%	569'185	9.7%	21.5	17.7
2018	3'940.78	25'792	12.7%	564'190	10.6%	21.9	18.3
2019	3'819.39	25'007	13.2%	554'588	10.9%	22.2	18.4

(Quelle: Bundesamt für Statistik, 2021)

*alle Betriebe mit mindestens einer Milchkuh. Mit oder ohne Verkehrsmilchproduktion.

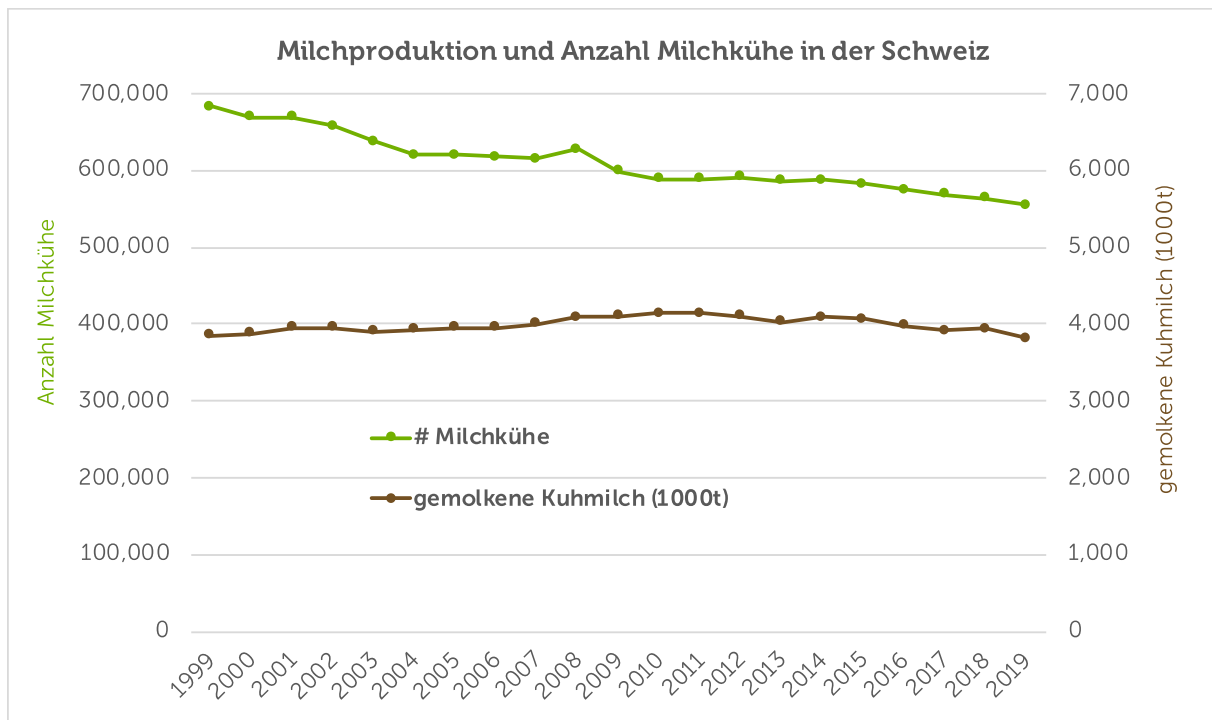


Abbildung 4: Gesamte Milchproduktion und Anzahl Milchkühe in der Schweiz der letzten 20 Jahre (Quelle: Bundesamt für Statistik, 2021)

Schweizer Kühe in Anbindehaltung

Für Schweizer Milchkühe bedeutet Anbindehaltung, dass die Tiere die meiste Zeit am Stand-Liegeplatz angebunden sind. Sie können sich kaum bewegen und nur am gleichen Ort aufstehen, fressen und abliegen. **Neben der Fortbewegung wird auch das natürliche Sozial- und Körperpflegeverhalten verunmöglicht** (z.B. sich Putzen, Kratzen, gegenseitiges Reiben und Belecken, etc.). Die Kühe stehen im Stall aufgereiht nebeneinander, vor ihnen der Futtertrog und hinter ihnen die GÜllerinne. In vielen Ställen sind **Elektrobügel** installiert, welche die Kuh dazu bringen, vor dem Koten und Harnen einen Schritt zurück zu treten, damit die Fäkalien in den GÜllekanal hinter dem Lager (=Liegeplatz) fallen. Bleibt die Kuh zu weit vorne stehen, stösst sie durch ihren für das Ausscheidungsverhalten typischen Buckel an den Bügel und **erhält dadurch einen Stromschlag**. Die Tiere lernen durch einen Schritt zurück den Schmerz zu vermeiden. Diese unter Strom stehenden Bügel werden verharmlosend «Kuhtrainer» genannt (Abbildung 5). Sie sorgen dafür, dass die Lager der Kühe (Betonplatte mit Stroh) sauber bleiben und der Bauer weniger misten muss. Wenn die Kühe auf verunreinigten Flächen ruhen würden, gäbe es vermehrt Zitzenentzündungen. Immerhin ist in der Schweiz **bei neuen Ställen das Einbauen von Elektrobügeln seit 2013 verboten**.

Das gesetzliche Minimum (Tierschutzverordnung) verlangt für Kühe in Anbindehaltung nur an **90 Tagen pro Jahr Auslauf** (davon 60 Tage im Sommerhalbjahr und 30 im Winterhalbjahr). Mit «Auslauf» ist aber nicht einmal zwingend ein Weidegang gemeint, sondern es genügt auch, den Tieren nur Zugang zu einer **betonierten Fläche** zu gewähren. Das bedeutet, dass die Kühe im Schnitt weniger als zwei Mal pro Woche für einige Stunden an die frische Luft dürfen und dabei nicht zwingend geweidet werden müssen.

Laut Bundesamt für Statistik wurden 2013 in der Schweiz **54.8% der Milchkühe in Anbindeställen** gehalten. Neuere Zahlen sind nicht erhältlich. Besonders stossend ist die Tatsache, dass auch in der Bio-Landwirtschaft die Anbindehaltung unter bestimmten Bedingungen noch erlaubt ist. Sogar das strenge KAGfreiland-Label lässt hier Ausnahmen zu. Weil das

RAUS-Programm für alle Bio-Labels obligatorisch ist, kommen diese Tiere aber wenigstens oft nach draussen in den Auslauf respektive auf die Weide.



Abbildung 5: Anbindehaltung in einem Schweizer Milchviehbetrieb. Der Pfeil im Bild zeigt auf den Elektrobügel (weisse Stange).

Bundesprogramme BTS und RAUS zur Steigerung des Tierwohls

In der Schweiz gibt es finanzielle Anreize zur Steigerung des Tierwohls. Milchviehbetriebe erhalten Direktzahlungen, wenn sie an diesen Förderprogrammen des Bundes teilnehmen. Es existieren zwei solcher Bundesprogramme, die mit den Abkürzungen BTS und RAUS bezeichnet werden.

BTS bedeutet **besonders tierfreundliche Stallhaltung**. Darunter ist eine Laufstallhaltung mit freier Bewegung der Tiere zu verstehen. Der Stall ist in einen Ruhe-, Fress- und Aktivitätsbereich unterteilt, meist ist der Melkbereich direkt daran angeschlossen. Der Ruhebereich wird entweder als Tiefstreibereich (ohne Unterteilung) angeboten oder aber – was heute verbreiteter ist – mit Liegeboxen, wo jede Kuh eines der Läger selbst auswählen kann. Der Aktivitätsbereich besteht aus den Laufgängen, in denen die Tiere frei zirkulieren können. Er ist oft noch mit einem angrenzenden, permanent zugänglichen Auslauf verbunden. Im Fressbereich wird das Futter in einem langen Trog angeboten, an dem sich die Tiere zu den Fresszeiten nebeneinander aufreihen. In der Regel werden die Tiere während des Fressens mit einem sogenannten Fressgitter fixiert, um gegenseitige Aggressionen und Verdrängungen von rangniederen Tieren zu vermeiden. Die restliche Zeit können sich die Tiere frei bewegen, Anbindung ist nur kurzfristig z.B. für Klauenpflege oder medizinische Behandlungen erlaubt.

RAUS steht für **regelmässigen Auslauf im Freien**. Die Kühe müssen im Sommerhalbjahr an mindestens 26 Tagen pro Monat und im Winterhalbjahr an 13 Tagen pro Monat Auslauf erhalten. Im Sommer ist zwingend Zugang auf eine Weide zu gewähren, im Winter genügt

auch ein Laufhof. An den restlichen Tagen verbleiben die Kühe in den Ställen, entweder in Anbindehaltung oder in einer Laufstallhaltung.

Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der wichtigsten Unterschiede zwischen der Tierschutzgesetzgebung, der BTS- und RAUS-Vorschriften und der Biohaltung.

Tabelle 4: Vergleich der gesetzlichen Minimalanforderungen der Tierhaltungsprogramme des Bundes und der Biohaltung

	TSchG / TSchV*	BTS	RAUS	Bio Knospe (Bedingung: RAUS)
Auslauf auf befestigtem Laufhof oder Weide	90 Tage / Jahr	90 Tage / Jahr	26 Tage / Monat im Sommer 13 Tage / Monat im Winter	Wie RAUS
Anbindehaltung	Erlaubt	Nicht erlaubt, alle Tiere im Laufstall	Erlaubt	Erlaubt (sofern RAUS eingehalten wird)
Einstreu, Tageslicht	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben

(Quelle: Zürcher Tierschutz)

*TSchG = Tierschutzgesetz, TSchV = Tierschutzverordnung

Heute werden bei neuen Stallbauten in den meisten Fällen beide Bundesprogramme erfüllt, damit die Betriebe beide Direktzahlungen erhalten. Tabelle 5 zeigt die Anteile an Milchkühen und Milchbetrieben, die am BTS- bzw. RAUS-Programm teilnehmen. Das Bundesamt für Landwirtschaft gibt an, dass rund 47% der Milchkühe von beiden Programmen profitieren (persönliche Mitteilung BLW, 2021). **Aus Tierschutzsicht wäre die Einhaltung beider Programme essentiell.** Viele Bio-Labels verlangen aber leider nur die Beteiligung an RAUS. Anhand der Angaben des Bundesamtes für Landwirtschaft ist es nicht möglich zu eruieren, wie viele Prozent der Kühe in Anbindehaltung von RAUS profitieren. **Alle anderen Kühe, die ohne regelmässigen Auslauf oder Zugang zu einer Weide in Anbindehaltung leben müssen, werden aus Tierschutzsicht eindeutig nicht tiergerecht gehalten.**

Tabelle 5: Anteil Betriebe und Milchkühe im BTS- und/oder RAUS-Programm im Jahr 2019

	BTS-Betriebe	RAUS-Betriebe	BTS-RAUS-Betriebe	BTS-Kühe	RAUS-Kühe	BTS-RAUS-Kühe
Anteil aller Betriebe bzw. Milchkühe	32.2%	74.7%	30.2%	51.6%	86.0%	47.3%
davon mit Bio-Label	44.8%	18.1%	19.9%	64.6%	12.8%	15.1%

(Quelle: persönliche Mitteilung BLW, 2021)

Anspruchsvolle Fütterung der Hochleistungstiere

In der Schweiz sind die gemolkene Milchmengen deutlich geringer als in den USA oder Deutschland. Dennoch laufen auch hierzulande viele Kühe körperlich am Limit. Die übertrieben hohe Milchproduktion führt zusammen mit der gleichzeitigen Trächtigkeit zu einem enormen Energiebedarf, der durch Gras allein gar nicht mehr gedeckt werden kann. So muss Milchkühen (meist importiertes) **Krafftutter aus Getreide (viel Mais) und Soja** zugefüttert werden, damit die Tiere nicht immer mehr Gewicht verlieren. Dies hat zur Folge, dass

immer weniger Tiere Zugang zu einer Weide erhalten. Das ist nicht tiergerecht und macht keinen Sinn, denn die Schweiz ist ein Grasland! Kraftfutter hingegen muss zu rund 60% importiert werden.

In der Schweiz wird dieser Entwicklung durch Direktzahlungen für die **graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion** (Bundesamt für Landwirtschaft, www.blw.admin.ch, 2019b) und im Rahmen des Tierwohlprogramms RAUS entgegengewirkt. Durch eine geringere Milchproduktion wird die Kuh geschont, und zusätzlich sinkt der Kraftfutterverbrauch, was wiederum der Umwelt zugutekommt. Das wichtigste Bio-Label der Schweiz, die Schweizer Knospe von Bio Suisse, lässt maximal 10% Kraftfutteranteil in der Futtermischung zu. Ab 2022 wird diese Vorgabe sogar noch verschärft und der Anteil auf 5% Kraftfutter in der Ration reduziert (Bio Suisse, 2018). Bei Bio-Betrieben wird zudem darauf geachtet, dass für die Milchproduktion extensivere Rassen gewählt werden, welche ihren Energiebedarf hauptsächlich durch Grünfutter abdecken können. Ansonsten entsteht die groteske Situation, dass die Tiere zwar zum Gras auf die Weide müssen, dabei ihren Energiebedarf aber nicht decken können, weil ihnen das Raufutter alleine nicht genügend Energie liefert.

Aus Tierschutzsicht sind Hochleistungsrassen, die nicht mehr naturgemäss mit Raufutter ernährt werden können, ethisch nicht vertretbar. Zumal diese Kühe auch besonders anfällig für gesundheitliche Probleme sind und oft nach kurzer Zeit geschlachtet werden müssen (siehe auch Kapitel «Frühzeitiges Schlachten»). **Eine rein kraftfutterbasierte Ernährung von Wiederkäuern bedeutet, dass zwecks Profitmaximierung die natürlichen Bedürfnisse der Tiere vernachlässigt werden.**

Enthornen

Die Verbreitung der Laufstallhaltung hat dazu geführt, dass die allermeisten Kühe enthornt werden. Standardmässig werden die Hornansätze der Kälber in den ersten drei Lebenswochen unter lokaler Schmerzausschaltung ausgebrannt, so dass das Hornwachstum vollständig unterbunden wird. Dass die Hörner bei ausgewachsenen Tieren entfernt, sprich amputiert werden, kommt zum Glück selten vor, da dieser Eingriff noch schmerzhafter ist als das Ausbrennen der Hornansätze. Es kann jedoch zum Beispiel bei der Umstellung von Anbindehaltung zur Laufstallhaltung vorkommen, dass sich Tierhalter für diesen extremen Schritt entscheiden. Gemäss einer Umfrage von KAGfreiland und TSM Treuhand (Schweizerbauer, www.schweizerbauer.ch, 2014a) sind **rund 90% der Kühe in Laufställen enthornt**. In Anbindehaltung wird weniger enthornt, ebenso hat die Betriebsgrösse einen Einfluss. Die Umfrage zeigt: Auf Kleinbetrieben mit weniger als 20 Tieren ist knapp die Hälfte der Milchkühe behornt, in Grossbetrieben ab 50 Tieren tragen nur noch 4% der Kühe Hörner. Das Hauptargument für den äusserst schmerzhaften Eingriff lautet, dass die Hörner sowohl für Tiere als auch Menschen eine Gefahrenquelle darstellen. Dies ist jedoch oft nur ein Vorwand. In Tat und Wahrheit führt die Haltung von behornten Tieren im Laufstall zu höherem Arbeitsaufwand und setzt ein vergrössertes Platzangebot voraus. Insbesondere im Fütterungs- und Liegebereich entstehen Konkurrenzsituationen, auch der Wartebereich vor dem Melkstand kann prekär sein. Mehr Platz in diesen Bereichen ermöglicht es rangniederen Tieren auszuweichen und so die Situation zu entschärfen. Fixierungen im Fressbereich, zum Beispiel durch Fressgitter, bringen mehr Ruhe beim Fressen, jedoch sollte auch hier die Hierarchie in der Herde berücksichtigt werden. Grundsätzlich bedingen behornte Kühe in einem Laufstall eine intensivere Mensch-Tier-Beziehung. Landwirte, die ihre Kühe gut kennen und genau beobachten, können bei problematischen Situationen intervenieren. Ein ruhiger und geduldiger Umgang mit den Kühen ist wichtig, auch feste Abläufe, an welche sich die Tiere gewöhnen können, bringen mehr Ruhe in den Stall. Ein häufiger Wechsel in der Zusammensetzung der Herde sollte möglichst vermieden werden, damit die Kühe nicht die Rangordnung immer wieder aufs Neue festlegen müssen. Werden neue Kühe in die Herde integriert, so empfiehlt es sich, mehrere Tiere gleichzeitig einzubringen. Brünstige und kranke Kühe, sowie Tiere, welche abkalben, sollten vorübergehend von der Gruppe

getrennt werden. Verhalten sich vereinzelte Tiere trotz dieser Massnahmen aggressiv, könnten womöglich Hornkugeln aufgesetzt oder die Hornspitzen abgeschliffen werden (KAGfreiland, 2019).

Modernisierung im Kuhstall und Mensch-Tier-Beziehung

Die Technisierung macht auch vor dem Kuhstall nicht halt. Immer mehr technische Errungenschaften unterstützen die Arbeit. Sei es bei der Tierkontrolle, bei der Fütterung, beim Entmisten oder im Melkstand: Es stehen immer mehr Daten zur Verfügung, die für die Beurteilung des Wohlergehens der Tiere genutzt werden können. So kommen in der Schweiz immer häufiger Melkroboter zum Einsatz. Mit der zunehmenden Automatisierung und der Datengewinnung erhöht sich die Chance, dass Frühwarnsysteme anschlagen und ein schnelleres Eingreifen ermöglichen. Gewisse Hersteller versprechen zum Beispiel eine Früherkennung von Euterinfektionen (Mastitis). Das gelingt aber nur, wenn die Technik und die Systeme verlässlich funktionieren und aus den Daten fundierte Rückschlüsse gezogen werden können. Der Melkroboter schafft zwar den direkten Mensch-Tier-Kontakt während der Melkzeiten ab. Dafür ermöglicht die Automatisierung eine flexiblere Zeitplanung und schafft Freiräume, die für eine aufmerksamere Tierbeobachtung genutzt werden können.

Werden diese technischen Errungenschaften richtig eingesetzt, kann das Tierwohl durch vermehrtes Beobachten der Herde und die Früherkennung von Unstimmigkeiten deutlich gesteigert werden.

Künstliche Besamung

In der modernen Milchproduktion werden Milchkühe fast ausschliesslich künstlich befruchtet. **Der Anteil der künstlichen Besamung liegt bei über 90%** (Schweizerbauer, www.schweizerbauer.ch, 2014b). Für die meisten Milchbetriebe ist die Haltung eines eigenen Zuchtstiers wirtschaftlich nicht rentabel oder sie haben nicht genügend Platz. Auch bei Bio-Betrieben ist die künstliche Besamung erlaubt. Gemäss Bio-Richtlinien dürfen keine Stiere aus Embryotransfer und kein gesextes Sperma verwendet werden, die Befruchtung durch Stiere oder Erbgut aus Nicht-Bio-Betrieben ist hingegen erlaubt (BIOaktuell, 2017).

Ohne Kalb keine Milch

Damit im Euter einer Kuh überhaupt Milch entsteht, muss die Kuh naturgemäss ein Kalb auf die Welt bringen, erst dadurch werden die Milchdrüsen zur Produktion angeregt. Nach der Geburt des Kalbes werden die Kühe – meist zweimal täglich – gemolken. Die Kuh produziert zwischenzeitlich über 30 Liter Milch pro Tag. Nach ungefähr 300 Tagen wird die Milchproduktion künstlich beendet – die Kuh wird sogenannten trockengestellt. Ziel dieses Trockenstellens ist es, dem Eutergewebe eine Erholungszeit zu gewähren, bevor das nächste Kalb zur Welt kommt und die Milchproduktion wieder auslöst. Das abrupte Beenden der Milchproduktion ist oft mit zusätzlicher Antibiotikagabe verbunden. Zudem werden die Zitzen der Kuh mit einem Pfropfen verschlossen, um das Eindringen von Keimen und Erregern zu verhindern. Die Milchproduktion ist zu diesem Zeitpunkt immer noch auf einem relativ hohen Niveau (über 15 Liter Milch pro Tag). Es ist davon auszugehen, dass dieser Prozess für die Kuh **schmerzhaft** ist, da in den ersten Tagen ein hoher Druck im Euter entstehen kann (Bertulat, 2016). **Tierfreundlicher wäre es, die Tiere länger zu melken, bis der Milchfluss natürlicherweise nachlässt, und sie entsprechend erst später erneut zu besamen. Dadurch würde der Körper der Kuh geschont, da sie nicht jedes Jahr ein Kalb gebären müsste.**

Konsequenzen der mutterlosen Aufzucht für Kälber

In der landwirtschaftlichen Haltung von Milchkühen werden die hochträchtigen Tiere vor dem erwarteten Geburtstermin von der Herde separiert, damit sie beobachtet werden können und vor und während der Geburt ungestört sind. Im Gegensatz zur Natur wird im Stall das Kalb **meist wenige Stunden nach der Geburt von der Mutter getrennt,** mit der

Begründung, dass eine Beziehung zwischen Kalb und Kuh gar nicht erst entstehen soll. Studien haben gezeigt, dass **über 80%** der Kälber, die keinen Kontakt zu einem Muttertier haben, Verhaltensstörungen (wie gegenseitiges Besaugen, Roth et al., 2009) entwickeln. Was diese Trennung für die Kuh bedeutet, ist bislang unklar.

Den Kälbern stehen je nach Geschlecht und Genetik unterschiedliche Schicksale bevor. Da **männliche Kälber** nie Milch produzieren werden, können sie quasi als **Nebenprodukt der Milchproduktion** betrachtet werden. Wenn der eingesetzte Samen von einer Fleischrasse stammte, gehen alle Jungtiere in die Kälbermast (maximal vier Monate) und sonst nur die Männchen (Kalb- oder Rindfleischproduktion). Die weiblichen Tiere, die eine «gute» Genetik mit sich bringen (Samen von Milchrasse), werden als zukünftige Milchkühe aufgezogen. Die Kälber, weiblich wie männlich, werden mit Milch oder Milchpulver ernährt. In der Schweiz werden die weiblichen Jungrinder im Alter von ungefähr **20 bis 23 Monaten** besamt, so dass sie mit ungefähr zweieinhalb Jahren ihr erstes Kalb gebären und erstmals Milch produzieren (TORO, 2011). Im Ausland sind die Tiere noch jünger: Für die erste Kalbung wird ein Alter von 24 Monaten angestrebt! Dass die jungen Rinder zu diesem Zeitpunkt nicht ausgewachsen sind und ihr Körper unter der Trächtigkeit stark strapaziert wird, geht aus den Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Milchverbände nicht hervor. Müssten die Bauern die Jungrinder länger füttern, ohne dass sie Milch produzieren, würde sich der Aufwand der Aufzucht gar nicht mehr lohnen. **Den Preis der intensiven Produktion zahlen die Milchkühe: Sie leiden tagtäglich und ihre Lebenserwartung ist gering.**

Alternative Haltungssysteme

In der Schweiz testen Pioniere diverse Alternativen zur konventionellen Milchviehhaltung aus. Sie betreiben unterschiedliche Formen der **mutter- und ammengebundenen Kälberaufzucht**. Bei der muttergebundenen Kälberaufzucht (siehe Kapitel «Muttergebundene Aufzucht als Lösung?») werden die Kälber nicht oder nur zu bestimmten Tageszeiten von ihren Müttern getrennt. Die Kälber dürfen die Milch ihrer Mutter trinken, den Anteil, den das Kalb nicht trinkt, melkt der Bauer und liefert es den Molkereien. Bei der ammengebundenen Aufzucht werden mehrere Kälber jeweils einer laktierenden Kuh zugeteilt, die sie wie eine Amme säugt. Die restlichen Kühe werden normal gemolken und ihre Milch verkauft. Bei beiden Haltungsformen wachsen die Kälber in Kontakt mit adulten Tieren auf, was für das natürliche Sozialverhalten der Kälber und der Herde zentral ist.

In der Schweiz gibt es bisher nur wenige Betriebe, welche solche alternativen Haltungssysteme erproben. Erfreulicherweise steigt jedoch bei der Konsumentenschaft das Bewusstsein und die Sensibilisierung für mehr Tierwohl und somit auch die Nachfrage nach Milch aus Haltungsformen, die aus tierschützerischer Sicht vertretbar sind, da die natürlichen Bedürfnisse der Tiere berücksichtigt werden.

Frühzeitiges Schlachten

Eine Kuh könnte 20 Jahre alt werden. Das schafft allerdings so gut wie keine Milchkuh, sie werden kaum älter als sechs Jahre. Denn nach der vierten Laktation sind die Tiere bereits stark strapaziert und von Krankheiten geprägt. Sie bringen nicht mehr die gewünschte Leistung oder der Pflegeaufwand wird zu hoch. Nach mehreren Kälbern und Tausenden von Litern Milch erbringt die Kuh mit ihrem ausgelaugten Körper am Schluss noch einen letzten Ertrag: Das Fleisch kann wenigstens für Sied- und Hackfleisch, Hamburger, Salami und andere Würste verwertet werden.

Tierschutzprobleme in der modernen Milchkuhhaltung

Schlechte Haltungsbedingungen beeinträchtigen das Wohlbefinden und die Gesundheit der Tiere. In Anbindehaltung treten vermehrt Klauenschäden und Fruchtbarkeitsstörungen auf, auch das natürliche Sozial- und Körperpflegeverhalten der Kühe wird verunmöglicht. Da die meisten Betriebe in der Schweiz das eine oder andere Bundesprogramm für mehr

Tierwohl einhalten, ist die Tierhaltung in der Schweiz im Schnitt vermutlich besser als im Ausland. BTS erfüllt das Grundbedürfnis der Tiere nach freier Bewegung, das darf aber nicht so weit führen, dass dafür der Weidegang gestrichen wird. Kühe sind Wiederkäuer, sie haben das Bedürfnis zu weiden und gehören aufs Gras! **Kühe ohne Weidegang zu halten ist aus biologischer und ethisch-tierschützerischer Sicht höchst fragwürdig.**

Eine weitere gravierende Schattenseite der vermehrten Haltung in Laufställen ist das Enthornen der Kälber. Diese für die Kälber schmerzhaft Praxis ist heute leider gang und gäbe, obwohl durch grosszügig und geschickt konzipierte Bauweise ohne Sackgassen, gezieltes Beobachten der Kühe und entsprechendes Herdenmanagement die Verletzungsgefahr minimiert werden kann. Für das Tierwohl und auch für eine gesunde Mensch-Tier-Beziehung wäre es wünschenswert, mehr Zeit und Aufmerksamkeit den Tieren zu widmen, damit sie ihre Hörner behalten können. Denn das Ausbrennen der Hornansätze ist ein sehr schmerzhafter Eingriff, der die Kälber nach Abklingen der vorgeschriebenen Schmerzausschaltung noch wochenlang belastet. Noch schlimmer ist das Enthornen ausgewachsener Kühe, wie es etwa bei der Umstellung von der Anbindehaltung auf den Laufstall vorkommt. Die Hörner sind wie Glieder voll innerviert und durchblutet – das Entfernen ist vergleichbar mit einer Amputation. Auch ist der Eingriff ins Erscheinungsbild der Kühe als Würdeverletzung zu beurteilen. **Aus Tierschutzsicht ist diese Verstümmelung der Tiere abzulehnen.**

Die hohe Belastung für den Körper einer Kuh, einerseits durch die künstlich herbeigeführte Dauerträchtigkeit und andererseits durch die angezüchtete hohe Milchleistung, führt zu Fruchtbarkeitsproblemen und hohen Ansprüchen bei der Fütterung der Tiere. Über 90% der Kühe werden künstlich besamt, mit jeder Laktation sinkt die Fruchtbarkeit der Kuh. Eine Kuh, die nicht mehr jährlich gedeckt werden kann und nicht mehr kalbt, gibt auch keine Milch mehr und wird somit für die Milchindustrie wertlos. Ebenfalls nicht erwünscht sind männliche Kälber, da diese keine Milch geben und nicht so viel Fleisch ansetzen wie jene Rassen, welche in der Rindviehmast eingesetzt werden. Unabhängig vom Geschlecht werden die Kälber bereits in den ersten Stunden nach der Geburt von ihren Müttern getrennt und wachsen ohne Kontakt zu ihnen oder anderen adulten Tieren auf. Die zuchtbedingte hohe Milchleistung bringt auch gesundheitliche Probleme. Die Tiere produzieren so viel Milch, dass sie oft abmagern und körperliche Substanz abbauen. Obwohl die Kühe teilweise mit (mehrheitlich importiertem) Kraftfutter gefüttert werden, können sie ihren Energiebedarf durch die Nahrungsaufnahme kaum decken. Auch wenn die Kühe viel Energie brauchen, so darf der Anteil an Kraftfutter nicht zu hoch sein. Dies kann den Kühen mehr schaden als nützen, da ihre Verdauung nicht an solches Futter angepasst ist (siehe Kapitel «Verdauungsprobleme und Stoffwechselstörungen»). **Oftmals werden die Tiere schon nach wenigen Laktationen krank oder ihre Fruchtbarkeit nimmt stark ab, so dass die Milchkühe viel zu früh bereits in jungen Jahren im Schlachthof enden.**

Aus Tierschutzsicht sollten neben tierfreundlichen Ställen (BTS) und Auslauf bzw. Weideangebot (RAUS) auch **bevorzugt robuste, langlebige Rassen staatlich gefördert werden, die weitgehend mit dem einheimischen Grünfutter auskommen** (Gras, Heu, Silage). Auch alternative Haltungssysteme wie die **Ammenkuhhaltung oder die muttergebundene Aufzucht sind sehr begrüßenswert** und sollten mit Direktzahlungen unterstützt werden, da sie das Tierwohl bedeutend verbessern.

Tiergesundheit

In der intensiven Milchwirtschaft treten viele Krankheiten auf als Folge der Hochleistungszucht und Leistungssteigerung, permanenten Trächtigkeit, häufigen Behandlungen mit Hormonen und Antibiotika sowie der intensiven Haltung und hochenergetischen Fütterung (Beobachter, 2018).

Euterentzündungen

Euterentzündungen (Fachbegriff: Mastitis) gehören in der Milchviehhaltung zu den häufigsten Krankheitsbildern. Die Entzündung führt dazu, dass die Milch eine stark erhöhte Zellzahl aufweist. Sie kann dann je nach Ausprägung entweder nicht mehr für die Käseherstellung oder im schlimmsten Fall gar nicht mehr für den Konsum dienen und muss folglich entsorgt werden. Eine **Euterentzündung ist immer mit grossen Schmerzen am Euter verbunden**. Zudem ist bei einer akuten Infektion das Allgemeinbefinden gestört, die Fresslust nimmt ab und die Kuh hat Fieber. In extremen Fällen kann die Infektion auf das ganze Tier übergehen (Heil, et al., 2005), dann droht eine Blutvergiftung (Sepsis) mit Todesfolge. Eine Antibiotika-Behandlung ist in solchen Fällen unabdingbar, um das Absterben von Eutergewebe und den Verlust des Tieres zu verhindern. Antibiotika sind somit nicht nur Fluch, sondern auch Segen: Korrekt angewendet und kombiniert mit Schmerzmitteln, können sie die Kühe vor massivem Leiden bewahren! Aus Kostengründen werden jedoch oft nur Antibiotika, aber keine Schmerzmittel verabreicht – was aus Tierschutzsicht inakzeptabel ist.

Noch häufiger als die akute Euterentzündung ist die **subklinische (versteckte) Euterentzündung**, die häufig nicht auf Anhub erkannt wird. Auch wenn die Ursachen für eine Euterentzündung multifaktoriell sind, wird sie meist durch Bakterien ausgelöst. Deshalb kommen zur Behandlung besonders häufig Antibiotika zum Einsatz. Das deutsche Informationsportal Milchpraxis (Milchpraxis.com, www.milchpraxis.com, 2016) spricht vom durchschnittlichen Betrieb mit «50% eutergesunden Kühen». Das bedeutet, dass die Hälfte aller Milchkühe auf den Betrieben an einem entzündeten Euter leiden, was aus Tierschutzsicht höchst bedenklich ist. Zum Vergleich: Bei Menschen spricht man bereits ab 68 Grippeverdachtsfällen auf 100'000 Personen von einer Grippe-Epidemie, der Schwellenwert liegt also bei 0.068% (Bundesamt für Gesundheit, 2018).

Gemäss Christophe Notz vom FiBL (Beobachter, 2018) sind Hochleistungskühe auf schnelle Euterentleerung gezüchtet, der Zitzenkanal (auch Strichkanal genannt) schliesst daher weniger gut als bei «extensiveren» Kühen, so dass Bakterien leichter eindringen können. Hohe Milchleistung ist aber nur einer von mehreren Risikofaktoren. Zur Vorbeugung von Euterentzündungen sind verschiedene Prophylaxe-Massnahmen zu ergreifen. Dazu zählen neben der **Zucht auf robuste Genetik** und einer optimalen **Stall- und Melkhygiene** auch artgemässe **(raufutterbasierte) Fütterung, tiergerechte Haltung und intensive Tierbeobachtung** sowie eine gute **Mensch-Tier-Beziehung**.

Antibiotikaeinsatz und Antibiotikaresistenzen

Der Antibiotikaeinsatz in der Milchviehhaltung ist mit der Hochleistungszucht weltweit stark angestiegen, so dass sich vermehrt Antibiotikaresistenzen entwickelt haben. Dies ist sowohl für die Tiergesundheit als auch für die menschliche Gesundheit äusserst bedenklich, weil gewisse Erreger kaum mehr bekämpft werden können (Agridea, Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung reduzieren, 2018a; Beobachter, 2018).

In der Schweiz ist man sich der Problematik bewusst. Generell wurde der Antibiotikaverbrauch über alle Nutztiere von rund 60'000 kg (2010) auf rund 30'000 kg (2019) halbiert (ARCH-Vet-Bericht, 2020). Beim Milchvieh werden die allermeisten Antibiotika für die Eutergesundheit eingesetzt - laut Beobachter (2018) sind es rund zwei Drittel. Schweizweit haben diese sogenannten **intramammären Verabreichungen** ebenfalls von rund 3'600 kg (2010) auf 2'885 kg (2019) abgenommen (ARCH-Vet-Bericht, 2020). Von einer

intramammären Verabreichung spricht man, wenn Antibiotika über die Zitzenkanäle ins Eutergewebe eingebracht werden zur Behandlung oder Prophylaxe von Euterentzündungen bzw. zur Reduktion der Zellzahl (siehe unten). Laut Beobachter (2018) liegt die **Schweiz europaweit an der Spitze bezüglich der Menge Antibiotika, die in die Zitzen** gespritzt werden. Die Antibiotika werden allerdings nicht mit Spritzen, sondern durch dünne «Plastiktuben» in den Zitzenkanal eingeführt und ins darüberliegende Eutergewebe einmassiert.

Einer der Gründe für antibiotische Zitzenbehandlungen ist das sogenannte **Trockenstellen** der Kühe. Rund acht Wochen vor der nächsten Abkalbung werden die Kühe nicht mehr gemolken, damit sich das Euter erholen kann. Bei der Umstellung auf diese «Leerzeit» empfahl die Agroindustrie jahrzehntelang, allen Kühen antibiotische Langzeit-Wirkstoffe in die Zitzen zu spritzen als Prophylaxe gegen Mastitis (**systematisches Trockenstellen**). Weil damit Resistenzen gefördert werden, raten heutzutage Fachleute zum **selektiven Trockenstellen**. Dabei wird nur jenen Kühen antibiotischer Langzeitschutz in die Zitzen gespritzt, die Bedarf haben wegen Vorerkrankungen (frühere Mastitis, Schwellungen im Euter, etc.) oder die erhöhte Zellzahlen in der Milch aufweisen (Wagner, 2018).

Wie eine Studie (Bertulat, 2016) belegt, haben Hochleistungskühe, die mit über 20 kg Milchleistung pro Tag trockengestellt werden, einen viel höheren Euterdruck – sie leiden daher öfter unter Schmerzen und weisen deutlich erhöhte Stresspegel auf. Sie «tröpfeln» auch vermehrt, das heisst wegen dem höheren Druck nach dem abrupten Melkstopp tropft vermehrt und länger Milch aus den Zitzen. Dies erleichtert ebenfalls das Eindringen von Bakterien, weil der Zitzenkanal dabei offen bleibt. Gerade bei Kühen mit über 20 kg Milchleistung wurde nachgewiesen, dass sich der Keratinpfropfen, der natürlicherweise nach dem Trockenstellen im Zitzenkanal entsteht und diesen verschliesst, deutlich langsamer bilden kann und dadurch die Gefahr von Neuinfektionen steigt. Um bakteriellen Infektionen nach dem Trockenstellen vorzubeugen, werden daher sogenannte **Zitzenversiegler** empfohlen, die den Zitzenkanal entweder äusserlich durch einen dünnen Film oder innerlich durch eine teigähnliche, wismuthaltige Substanz verschliessen (Agridea, Datensammlung Milchviehhaltung, 2018b).

Seit der ordentlichen Revision der Tierarzneimittelverordnung 2016 ist hierzulande nur noch selektives Trockenstellen gemäss Anweisung des Bestandestierarztes erlaubt. Die Menge antibiotischer Trockensteller (= Zitzen-Antibiotika, die während des Trockenstellens verabreicht werden) ist in der Folge um rund 20% gesunken, von jährlich über 1'000 kg (2015) auf etwas mehr als 800 kg im Jahr 2019 (ARCH-Vet-Bericht, 2020). **Neben den skandinavischen Ländern, Holland und der Schweiz ist das systematische antibiotische Trockenstellen der Milchkühe weltweit noch verbreitet!**

Im Gegensatz zu antibiotischen Trockenstellern hat die Menge der **Zitzen-Antibiotika während der Melkphase** seit 2016 um 17% auf rund 2'060 kg zugenommen (ARCH-Vet-Bericht, 2020). Hierfür gibt es zwei Gründe: Euterentzündungen (siehe oben) und eine hohe Zellzahl. Die **Zellzahl** widerspiegelt die Anzahl körpereigener (somatischer) Zellen, die von der Kuh in die Milch gelangen. Es sind mehrheitlich Abwehrzellen des Immunsystems, vor allem weisse Blutkörperchen (am meisten sogenannte Leukozyten). Die Zellzahl dient als Mass für die Milchhygiene. Bei Zellzahlen unter 400'000 pro ml sind die Kühe in aller Regel gesund. Ist die Zellzahl stark erhöht, z.B. bei 800'000 oder gar über einer Million pro ml, so ist dies ein Hinweis auf eine mögliche Infektion und die Milch darf nicht mehr in den Verkauf gelangen. Gemäss Milchhygiene-Verordnung wären 350'000 Zellen pro ml erlaubt. Doch in zähen Verhandlungen zwischen den Produzenten- und den Verarbeiterorganisationen wurde ein einheitliches und verbindliches Qualitätsbezahlungssystem für Milch festgelegt (SMP, 2020). Dieses besagt, dass Zellzahlen unter 100'000 durch einen Preiszuschlag belohnt werden, sofern auch weitere Qualitätskriterien erfüllt sind. Andererseits machen gewisse Milchabnehmer schon ab 150'000 Zellen pro ml Abzüge für «unreine» Milch.

Dieses System ist aber nicht in Stein gemeisselt und eine **gute Milchqualität wäre auch mit höheren Zellzahlen möglich**. Viel körpereigene Abwehrzellen, vor allem weisse Blutkörperchen, können zwar auf einen Infekt hinweisen. Doch die Zellzahl kann auch aus anderen, oft undurchschaubaren Gründen erhöht sein – möglicherweise Futterverunreinigungen, Schlägen, Tritten oder Stössen gegen das Euter oder sozialen Stress in der Herde.

Eine tiefere Zellzahl mag je nach Verwendungszweck Sinn machen und ist insbesondere für das Verkäsen von Rohmilch wichtig. Doch für rund zwei Drittel der Milch, die erhitzt wird und zum grössten Teil als «Industriemilch» für die Herstellung von Konsummilch und Milchprodukten dient, sind weniger strenge Hygieneanforderungen ausreichend. Diverse europäische Länder zeigen, dass dies funktioniert: EU-weit liegen die Zellzahlen höher. Gemäss der EU-Verordnung (EG 853/2004) sind maximal 400'000 Zellen pro ml erlaubt. Da Industriemilch sowieso meist pasteurisiert oder gar homogenisiert wird, sind solche Zellzahlen überhaupt kein Problem. In Deutschland etwa werden Zellzahlen bis 300'000 pro ml mit Boni honoriert (sogenannte S-Klasse).

Die Milchproduzenten stehen wegen dem tiefen, kaum kostendeckenden Milchpreis unter einem grossen finanziellen Druck und versuchen, ihren Erlös durch Einhaltung der Qualitätsnormen zu optimieren. **Die strengen Schweizer Vorgaben und das branchenübliche Bonus-Malus-System für maximale Zellzahlen sind daher mitverantwortlich für den hohen Antibiotikaverbrauch in der Schweizer Milchviehhaltung.**

Die hohen Qualitätsanforderungen der Milchabnehmer sind somit ein **erster Fehlanreiz** für das Verabreichen von Antibiotika, um die Zellzahlen zu senken und die Preiszuschläge abzuholen. Doch jeder Antibiotika-Einsatz hat eine Sperrfrist für die Milchabgabe zur Folge. Es gibt nun **moderne Reserve-Antibiotika mit kürzeren Absetzfristen**, die eigentlich für den Humanbereich vorgesehen wären (sogenannte neuartige Cephalosporine der dritten und vierten Generation). Dadurch entsteht ein **zweiter, krasser Fehlanreiz** für den Einsatz von Reserve-Antibiotika: Landwirte machen (weltweit!) vermehrt Druck auf ihre Bestandestierärzte, solche Reserve-Antibiotika einzusetzen, um den Verlust durch die Milchsperrfrist zu minimieren!

Fruchtbarkeitsprobleme und Geburtsprobleme

Milchleistung und Fruchtbarkeit stehen in Konkurrenz zueinander, eine höhere Milchleistung muss jedoch nicht per se eine tiefere Fruchtbarkeit bedeuten. Eine ungenügende Fruchtbarkeit lässt sich häufig auf eine der sogenannten Produktionskrankheiten zurückführen, zum Beispiel Leberverfettung, Euterentzündungen, Ketosen oder Klauenerkrankungen (siehe unten, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 2007). Gleichzeitig eine hohe Milchleistung und hohe Fruchtbarkeit zu erreichen, bedingt ein sehr gutes Management. Die Tierverantwortlichen müssen jede einzelne Kuh beobachten können, um die Anzeichen der Brunst zu erkennen und den optimalen Zeitpunkt zur Besamung bestimmen zu können. Der Trend in Schweizer Milchbetrieben läuft jedoch in die entgegengesetzte Richtung, die Tendenz zu immer grösseren Herdenbeständen erschwert eine individuelle Tierbeobachtung. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor auf die Fruchtbarkeit ist eine optimale Fütterung, damit die Kuh sowohl vor als auch nach dem Abkalben in einer möglichst guten körperlichen Verfassung ist.

Bei Fruchtbarkeitsproblemen kann das Mitführen eines Stiers in der Kuhherde oder eine Verlängerung der Rastzeit helfen. Die Rastzeit ist die Anzahl Tage von der Geburt des Kalbes bis zur erneuten ersten Besamung, in der Schweiz sind rund 60 Tage üblich. Die Gegenwart eines Stiers wirkt sich positiv auf die Fruchtbarkeit der Herde aus und die Kühe zeigen die Brunstsymptome deutlicher (Schweizerbauer, www.schweizerbauer.ch, 2014b). Diese Symptome eindeutig und rechtzeitig zu erkennen ist entscheidend für den Zeitpunkt der Besamung und deren Erfolg. Wenn die Befruchtung bei der ersten Besamung nicht erfolgreich war, wird der Vorgang wiederholt. Mit dem sogenannten Besamungsindex wird

angegeben, wie viele Besamungen nötig waren, um die Kuh zu befruchten. Der Zielwert liegt bei weniger als 1,6 Besamungen, die Praxiswerte liegen je nach Rasse zwischen 1,5 (Simmental) und 2,0 (Holstein). Der sogenannte Erstbesamungsindex besagt, bei wie vielen Kühen bereits die erste Besamung erfolgreich war. Hier liegt der Zielwert bei mindestens 60%, die Praxiswerte liegen zwischen 60,6% und 65,8% (Schori, 2005). Erfolgreiche Besamungen bedeuten für die Milchbetriebe zusätzliche finanzielle Aufwände, da nicht nur die Besamung Geld kostet, sondern auch jeder Tag, an dem die Kuh noch nicht wieder befruchtet ist: Die Folge sind mehr Fütterungstage ohne Milchertrag. So ist es auch nicht erstaunlich, dass **mangelnde Fruchtbarkeit bei mehr als 30% der geschlachteten Milchkühe als Schlachtungsgrund** angegeben wird. Eine sinkende oder mangelnde Fruchtbarkeit der Kuh bedeutet immer eine finanzielle Einbuße.

Es gilt also, die Milchkühe schnellstmöglich wieder zu belegen, das heißt erfolgreich zu besamen. Voraussetzung hierfür ist eine erfolgreiche Brunsterkennung. Doch die wenigsten Bauern halten heutzutage noch Stiere, die dabei helfen würden. Infolge der Hochleistung wird die **Brunstdauer oft verkürzt und die Symptome werden schwächer**, so dass sie die Bauern kaum mehr erkennen können («**stille Brunst**»), teilweise bleibt die Brunst sogar ganz aus. Immer mehr **Bauern setzen daher auf Hormone**, um den Brunstzyklus in Gang zu setzen und den Eisprung künstlich auszulösen. Das ist sehr praktisch: Der Besamungszeitpunkt lässt sich errechnen, die Tierbeobachtung zur Brunsterkennung entfällt und die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Besamung steigt. **Das Wesen der Kuh wird ignoriert, sie wird instrumentalisiert und zu einer Milchmaschine degradiert.** Dies ist Raubbau an der Gesundheit: Wenn der Körper energetisch am Limit läuft, so sinkt die Fruchtbarkeit als natürlicher Schutzmechanismus. Wird dieser durch künstliche Hormongabe ausgehebelt, so kann dies negative Auswirkungen auf die Körperreserven und das Immunsystem haben.

Bei intensiver Produktion steigt das Risiko für Geburtenprobleme, zum Beispiel Schweregeburten. Dabei kann die Geburt extrem lange dauern und mit sehr hohen Schmerzen für das Tier verbunden sein. Eine falsche Auswahl beim Stier (z.B. aus Mastgenetik), zu junges Erstbesamungsalter, Bewegungsmangel, oder Verfettung während der Trächtigkeit können zu Schweregeburten führen. Geburtskomplikationen treten vermehrt bei Färsen (geschlechtsreife Kuh, die noch nie gekalbt hat), verfetteten Kühen und Zweinutzungsrasen auf. Die extrem bemuskelte Fleischrasse «Weissblaue Belgier» ist als Qualzucht zu betrachten, da die Kälber wegen ihres Körperumfangs meist per Kaiserschnitt zur Welt gebracht werden müssen (TZ, 2014). In der Schweiz ist diese Rasse verboten und auch der Samen darf hierzulande nicht zur Deckung von Milchkühen eingesetzt werden.

Verdauungsprobleme und Stoffwechselstörungen

Ketose ist eine schwerwiegende Stoffwechselerkrankung, welche insbesondere Milchkühe betrifft. Hauptursache dafür ist eine **negative Energiebilanz**, das heißt die Kuh verbraucht mehr Energie als sie aufnehmen kann. Dieser Zustand kann nach einer Krankheit auftreten oder nachdem die Kuh gekalbt hat. Die Folgen einer Ketose sind dann gravierend, wenn durch eine ausgeprägte negative Energiebilanz Körpergewebe (Fett und Muskulatur) abgebaut und in der Leber eingelagert wird.

Die **subakute Pansenazidose** ist ein **typisches Problem der modernen Hochleistungskuh** (Milchpraxis.com, www.milchpraxis.com, 2013). Dieses Krankheitsbild tritt gehäuft auf als Folge des gestiegenen Kraftfutteranteils. Der Verdauungstrakt der Kuh ist auf schwerverdauliches Raufutter ausgerichtet. Nimmt die Kuh zu viele leichter verdauliche Kohlenhydrate auf anstelle von Raufutter, so entsteht ein Missverhältnis im Pansen, welches zu einer erhöhten Konzentration von flüchtigen Fettsäuren führt. Diese Verdauungsstörung vermindert die Leistungsfähigkeit und kann zu Folgeerkrankungen wie Pansengeschwüren bzw. -entzündungen, Ketose, Klauenrehe (siehe Kapitel «Lahmheiten und Verletzungen») und Sohlengeschwüren führen.

Lahmheiten und Verletzungen

Unter dem Begriff «Technopathien» werden alle haltungsbedingten Schäden zusammengefasst. Dazu zählen insbesondere Klauenerkrankungen, die bei Milchvieh eine häufige Abgangsursache darstellen. Sie äussern sich meist durch Lahmheiten, die aber nur **Symptom einer zugrundeliegenden Krankheit** sind. Eine genaue Abklärung der Ursache ist daher zentral für eine effektive Behandlung. Die sogenannte **Klauenrehe** ist eines der häufigsten Klauenprobleme. Die Klauenrehe ist die Folge einer Stoffwechsel- und Durchblutungsstörung der hornbildenden Lederhaut (Milchpraxis.com, www.milchpraxis.com, 2014). Eine falsche Ernährung, insbesondere zu viel Kraftfutter, kann zu einem Säure-Basen-Ungleichgewicht und somit einer Stoffwechselstörung führen. An derjenigen Stelle wo die Klaue am stärksten belastet wird, können sich auch **Sohlengeschwüre** bilden.

Sohlengeschwüre und Klauenrehe sind sehr schmerzhaftes Entzündungen bzw. Infektionen der Lederhaut der Klaue. Bei schlechtem Management werden die betroffenen Tiere erst spät erkannt und leiden lange still vor sich hin, bis sie endlich behandelt werden.

Unsachgemässe Stalleinrichtungen wie zu enge Fressgitter, rutschige Böden, Spaltenböden oder Schwellen, ungeeignete Entmistungsschieber oder nicht-tiergerechte Liegeboxen bergen viele Verletzungsgefahren. Sie führen häufig zu schmerzhaften Gliedmassenschäden wie Sprunggelenksverletzungen, die ebenfalls Ursache von Lahmheit sein können. Kühe in **Anbindehaltung** leiden häufiger unter Schürfungen an den Gelenken als ihre Artgenossinnen in Laufställen, verursacht durch das immer gleiche Aufstehen und Abliegen an derselben Stelle. Da Anbindeställe oft ältere Bauten sind, können zudem die Liegeplätze für die heutigen Kühe zu kurz bzw. zu klein sein, was zu schmerzhaften Druckstellen führt.

In **Laufställen** können auch **soziale Auseinandersetzungen Ursache** für Verletzungen sein. Die rechtlich vorgeschriebenen Dimensionen für Kuhställe sind einzuhaltende **Mindestgrössen**. Gerade in Laufställen ist das Platzangebot oftmals zu gering und das hat Folgen. Rangniedere Kühe können in gewissen Situationen nicht ausweichen, obwohl sie dies gemäss dem natürlichen Sozialverhalten gerne möchten. Insbesondere beim Fressen, Liegen und Melken können dadurch Konflikte entstehen. Zudem hat die einmal etablierte **Hierarchie in der Herde** meist nicht lange Bestand, da regelmässig neue Jungtiere integriert und ältere Tiere aussortiert werden. **Folglich müssen die Kühe die Rangordnung nach jeder Veränderung wieder neu bestimmen**, was stets zu Unruhe in der Herde führt und Verletzungspotenzial birgt. Auch häufig wechselnde Pflegepersonen bedeuten sozialen Stress für die Gewohnheitstiere.

Lebensdauer, Nutzungsdauer und Tierverluste (Tierverschleiss)

Milchkühe in konventioneller Haltung werden durchschnittlich knapp **sieben Jahre** alt. Im Schnitt bringen die Kühe im Alter von 2.5 Jahren ihr erstes Kalb zur Welt und geben danach zum ersten Mal Milch. Ab diesem Zeitpunkt werden sie durchschnittlich noch viereinhalb Jahre gehalten (Schweizerbauer, www.schweizerbauer.ch, 2019). Während dieser verbleibenden **Nutzungsdauer** machen die Milchkühe nochmals mindestens zwei Laktationen durch. Das heisst, sie werden noch mindestens zwei Mal besamt und kalben ab, damit sie Milch geben. **Die meisten Milchkühe werden nach der vierten Laktation geschlachtet, obwohl sie dann erst knapp 7 Jahre alt sind und noch über 10 Jahre leben könnten.**

Die hochintensive Nutzung der Kühe in ihren jungen Jahren macht sich meist schon nach der dritten Laktation deutlich bemerkbar, sie entwickeln vermehrt gesundheitliche Probleme und die Fruchtbarkeit nimmt ab. Kühe, welche wiederholt nicht gedeckt werden können oder häufiger wegen Gesundheitsproblemen behandelt werden müssen, sind wirtschaftlich uninteressant, sie werden nur noch als Kostentreiber gesehen. Da ihre ausgemergelten Körper die abverlangte Leistung nicht mehr oder nur unzureichend erbringen können, werden sie durch jüngere Kühe ersetzt.

Tierschutzaspekte der Tiergesundheit

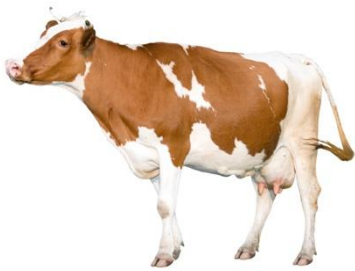

Die von ihnen geforderte Leistung können Milchkühe nur durch die Zugabe von Kraftfutter erbringen. Da die Verdauung jedoch auf energiearmes Raufutter ausgelegt ist, kann zu viel Kraftfutter zu schmerzhaften Verdauungs- und Klauenproblemen führen. Die hohe Milchproduktion belastet und überfordert viele Kühe, schmerzhafte Euterentzündungen treten entsprechend häufig auf. Aufgrund ihres Urinstinktes als Wildtier zeigen Kühe oftmals ihre Schmerzen nicht, da sie gegenüber Raubfeinden keine Schwäche zeigen dürfen. So führen viele Krankheiten bei den Kühen **zu stillem und langem Leiden**. Die häufige und weit verbreitete **Behandlung mit Antibiotika ist gefährlich für Tier und Mensch**, da sich dadurch multiresistente Keime entwickeln und verbreiten können. Der Fokus der Züchter auf maximale Milchleistung und die Vernachlässigung anderer Kriterien wie Tierwohl, Langlebigkeit oder Robustheit führt dazu, dass die **Tiere wie Milchmaschinen behandelt** werden und die Mensch-Tier-Beziehung leidet. Bei gesundheitlichen Problemen, Fruchtbarkeitsproblemen oder ungenügender bzw. sinkender Leistung werden die Kühe ersetzt, da eine lange Behandlung hohe Kosten und Ertragseinbussen bedeutet. Die meisten Milchkühe werden bereits geschlachtet, noch bevor sie die Hälfte ihrer Lebenserwartung erreichen – nach einem oft leidvollen Leben. **Der hohe Tierverschleiss ist ethisch inakzeptabel und auch wirtschaftlich unsinnig**. Wenn die Milchkühe bedürfnisgerecht gefüttert und gehalten würden, könnten sie länger in Würde leben. Zugleich würden sie ebenso viel (oder gar noch mehr) Milch bei geringeren Produktionskosten erbringen.

Leistungsvergleich: Milchkuh vs. Radtourenprofi

In der modernen Milchwirtschaft werden von den Kühen tägliche Höchstleistungen abverlangt. Um diese enorme Leistung erbringen zu können und dieser Dauerbelastung standzuhalten, müssen die Kühe entsprechend viel Energie aufnehmen. Da reicht das Gras auf der Weide nicht mehr aus, sodass zusätzlich Kraftfutter verabreicht werden muss. Die Zusammensetzung der Futtermittel aus Rau- und Kraftfutter wird genau abgestimmt. Dennoch reicht die über das Futter aufgenommene Energie nicht aus, weshalb die Milchkuhe im Verlauf ihrer Nutzung Körpersubstanz abbauen und zunehmend gesundheitliche Probleme entwickeln. Vergleicht man die aussergewöhnliche Dauerleistung einer Milchkuh mit menschlichen Leistungen im Sport, so eignet sich ein Vergleich mit einem professionellen Radrennfahrer. Radrennsport gilt als eine der härtesten Sportarten und die von den Fahrern erbrachten Leistungen auf den Touren (Tour de Suisse, Tour de France, Vuelta) scheinen teilweise schier unmenschlich zu sein. Heute weiss man, dass die Spitzenleistungen aus den 1990er Jahren tatsächlich fast unmöglich sind und nur durch unerlaubte Substanzen (Doping) zustande kamen. Auch bei den Radprofis reicht die über die Nahrung aufgenommene Energie während eines Rennens nicht aus, die Sportler verlieren während einer Radtour mehrere Kilo an Gewicht, die sie zwischen den Touren wieder aufbauen müssen. Leistungsförderung durch hochenergetische Ernährung, kombiniert mit der Aufnahme von Medikamenten sowie Raubbau am Körper für Höchstleistungen sind deutliche Parallelen zwischen Milchwirtschaft und Radrennsport. Auch der Leistungsdruck ist in beiden Welten enorm hoch, nur wer die verlangten Höchstleistungen dauerhaft erbringen kann, bleibt im Team. Im Gegensatz zu den Radtourenprofis, die eine ca. dreiwöchige Tour unter Höchstleistungen vollbringen, muss die Kuh die Höchstleistung über zehn Monate hinweg tagtäglich erbringen. Danach hat sie eine zweimonatige Pause von der Milchproduktion. In dieser «Auszeit» ist die Kuh bereits hochträchtig und ihr Körper bereitet sich auf die bevorstehende Geburt des nächsten Kalbes vor.

Ein grober Vergleich zwischen der Leistung einer Milchkuh und derjenigen eines Radrennprofis verdeutlicht, welche Dauerleistungen die Tiere in der Melkphase erbringen müssen (Tabelle 6).

Tabelle 6: Leistungsvergleich zwischen einer Milchkuh und einem Radtourenprofi

	Kuh	Radprofi
		
Nahrungsaufnahme täglich	80 kg Raufutter pro Tag, dazu ca. 2 kg Kraftfutter (aus Mais, Getreide und Soja)	Während einer Etappe 1'500 kcal (entspricht ca. 1 kg Pasta). Um das Gewicht zu halten, wären ca. 5 kg Pasta (7'000 - 8'000 kcal) am Wettkampftag notwendig.
Flüssigkeitsaufnahme täglich	50 bis 100 Liter Wasser, bei heißen Temperaturen bis ca. 150 Liter pro Tag.	Bis zu 10 Liter (bei Rennen)
Kalorienverbrauch pro Tag	Hängt von der produzierten Menge Milch ab. Bei 20 Litern Milch am Tag verbraucht eine Kuh fast 24'000 Kilokalorien.	Rund 6'000 Kilokalorien bei einem Strassenrennen, bis zu 10'000 Kilokalorien bei einer Bergetappe. Dies entspricht ungefähr: <ul style="list-style-type: none"> - 4 - 6,5 kg Pasta - 2,8 - 4,7 kg Vollkornbrot - 6 - 8 kg Kartoffeln
Leistung in kg pro Laktation bzw. Leistung in km pro Jahr	Rund 7'000 kg Milch	20'000 bis 40'000 km
Herzleistung	Das Herz einer Kuh muss rund 400 Liter Blut durch das Euter pumpen für 1 Liter Milch.	Bei maximaler Leistung kann das trainierte Herz bis zu 45 Liter Blut pro Minute durch den Körper pumpen.
Energieaufwand für erbrachte Leistung	Für einen Liter Milch verbraucht eine Kuh rund 750 Kilokalorien.	Bis zu 1'000 Kilokalorien pro Stunde Hochleistung

(Quelle: Radsport-rennrad.de, 2019; Kalorientabelle.net; Wochenblatt, 2012)

Tipps für einen ethisch vertretbaren Konsum

Das Ziel dieses Dossiers ist es, den Konsumentinnen und Konsumenten Wissen zu vermitteln über die natürlichen Bedürfnisse der Milchkühe, ihre enormen Leistungen sowie die Problemkreise rund um die moderne Milchproduktion. Der Zürcher Tierschutz möchte auch aufzeigen, dass durch bewussteren Konsum ein wertvoller Beitrag zur Förderung der tierfreundlichen Haltung von Milchkühen geleistet werden kann. Was bewusst konsumieren heisst, wird am Ende des Kapitels erläutert.

Mehr Wertschätzung für Kuh, Kalb und Milch

Kuhmilch ist ein **hochwertiges Lebensmittel**, welches Milcheiweiss, Milchfett sowie zahlreiche Vitamine, Mineralien und Spurenelemente enthält (Tabelle 7). Sowohl das Produkt als auch die von der Kuh erbrachte Leistung verdienen hohe Wertschätzung. Der Kauf von Milch und Milchprodukten sollte **bewusst und gezielt gemäss dem persönlichen Bedarf** erfolgen. Wird die benötigte Menge im Vorfeld gut geplant, so lässt sich vermeiden, dass Überschüsse entsorgt werden müssen.

Eine junge Milchkuh gibt zwischen 20 und 25 Liter Milch pro Tag. Ihr Körper braucht somit rund **eine Stunde, um 1 Liter Milch** zu produzieren. Diese Arbeitsleistung der Milchkühe sowie die benötigten Futter- und Wassermengen sollten wir uns immer wieder vor Augen führen, wenn wir Milch bzw. Milchprodukte geniessen. Ein übermässiger Konsum ist gesundheitlich und ökologisch bedenklich. In vielen Fällen können Milchprodukte auch durch pflanzliche Alternativen ersetzt werden. So gibt es zum Beispiel Milch, Joghurt und Rahm aus Hafer-, Soja-, Mandel- oder Kokosmilch. Und auch für Produkte wie Frischkäse, Mozzarella oder Raclette sind unterdessen immer mehr leckere Ersatzprodukte in Supermärkten und Bioläden erhältlich.

Tabelle 7: Die wichtigsten Inhaltsstoffe, die im Durchschnitt in 100g Milch enthalten sind

Inhaltsstoffe	Angaben für 100g Milch	Inhaltsstoffe	Angaben für 100g Milch
Energie	280 kJ	Vitamine:	
Wasser	87.3 g	- Vitamin A	46 µg
Protein	3.3 g	- Vitamin B1	20 µg
Fett	4.0 g	- Vitamin B2	147 µg
Laktose	4.7 g	- Vitamin B3 (Niacin)	100 µg
		- Vitamin B5 (Pantothersäure)	440 µg
		- Vitamin B6	28 µg
		- Vitamin B7 (Biotin)	2.2 µg
		- Vitamin B9 (Folsäure)	5.1 µg
		- Vitamin B12	0.12 µg
		- Vitamin C	1057 µg
		- Vitamin E	112 µg
Mineralstoffe:		Spurenelemente:	
- Kalium	155 mg	- Eisen	14.5 µg
- Kalzium	122 mg	- Jod	2.8 µg - 16.1 µg
- Magnesium	10 mg	- Kupfer	2.4 µg
- Natrium	39 mg	- Mangan	2.1 µg
- Phosphor	92 mg	- Selen	0.86 µg
		- Zink	362 µg

(Quelle: Milchstatistik der Schweiz, 2019)

Muttergebundene Aufzucht als Lösung?

Zurzeit ist es noch kaum möglich, Milch oder Milchprodukte aus mutter- oder ammengebundener Aufzucht zu kaufen. Es gibt erst wenige Betriebe in der Schweiz, die nach diesem System Milch produzieren. Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) schätzte die Zahl im Jahr 2020 auf **rund 50 Betriebe**. Die meisten liefern die Milch an Molkereien, wo sie mit der Milch von anderen Betrieben vermischt wird. Das FiBL sucht derzeit zusammen mit Demeter nach Vermarktungsmöglichkeiten für die Milch von solchen Betrieben, damit Konsumentinnen und Konsumenten schon bald Produkte aus muttergebundener Aufzucht gezielt kaufen können.

Die **Fachstelle MuKa** – Mutter-Kalb-Haltung berät Betriebe, die auf die tierfreundlichere muttergebundene Aufzucht umstellen wollen oder schon umgestellt haben. Auf ihrer Webseite (www.mu-ka.ch) findet sich ein Verzeichnis dieser Pionierbetriebe, die teilweise auch Milch und Milchprodukte ab Hof vermarkten. Im Bernbiet haben sich einige biologisch wirtschaftende MuKa-Betriebe zum **Verein Cowpassion** (www.cowpassion.ch) zusammengeschlossen, welcher bereits heute seine MuKa-Bio-Produkte online (v.a. Käse), direkt ab Hof oder ab Marktstand in der Stadt Bern (auch Milch, Joghurt und Rahm) vermarktet. Im Ausland werden ähnliche Bestrebungen vorangetrieben. In Deutschland sind Produkte aus der mutter- oder ammengebundener Aufzucht teilweise im Supermarkt bereits erhältlich.

Die MuKa-Kälber dürfen **mindestens drei Monate bei den Müttern saugen**, pro Tag trinken sie 5-8 Liter Milch. Werden sie nicht wie üblich der Mutter weggenommen und mit billigem Milchaustauscher getränkt (Ersatzpulver, das mit Wasser angerührt wird), bleibt deutlich weniger Milch für den Verkauf übrig. Daraus resultiert für die Bauern ein Mindereinkommen von über 1000.- Franken pro Kuh und Laktation. Bei einer Kuhherde mit 20 Tieren macht das über 20'000.- Franken pro Jahr (im Bio-Bereich ist der Verlust wegen dem höheren Milchpreis noch grösser)! Aus diesem Grund brauchen MuKa-Betriebe höhere Erlöse für ihre Produkte und eine Förderung durch Direktzahlungen, wie sie heute bereits für tierfreundliche Stall- und Auslaufsysteme existieren.

Einige Beispiele von Betrieben mit muttergebundener Aufzucht von Kälbern:

- Betriebsgemeinschaft Les Convers (www.lesconvers.ch/bg/) in Renans, BE
- Brüederhof (www.bruederhof.ch) in Dällikon, ZH
- Bruggenhof (www.bruggenhof.ch), in Mogelsberg, SG
- Gut Rheinau (www.gutrheinau.ch), ZH
- Hof ro-sa (www.ro-sa.ch), in Gommiswald, SG
- Hof Wiesengrund (www.hof-wiesengrund.ch) in Oberglatt, ZH

Handlungsempfehlungen

- Konsumieren Sie Milch und Milchprodukte **bewusst** und **hinterfragen Sie ange-wohntes Konsumverhalten**. Bei welchen Menüs sind Milchprodukte essenzieller Bestandteil und wo können diese Zutaten weggelassen werden? Probieren Sie mal Risotto oder Spaghetti ohne Käse, dafür mit feinen Kräutern, oder Salat mit italienischem statt französischem Dressing. Für Produkte wie Milch, Joghurt, Käse und Rahm gibt es feine tierfreie Ersatzprodukte, die in jedem Supermarkt erhältlich sind.
- Bewusst zu konsumieren heisst auch, auf Billigprodukte aus intensiver Produktion zu verzichten und stattdessen weniger Milch bzw. Milchprodukte zu kaufen, dafür aber solche **aus bestmöglicher Haltung**. Der Mehrpreis kann dabei durch den Minderkonsum kompensiert werden.
- Achten Sie beim Einkauf auf die **Zutatenliste**. Milch kann auch in Produkten versteckt sein, wo Sie es vielleicht nicht erwarten würden, zum Beispiel in Brot, allerlei Saucen und Fertigprodukten, sogar Pommes frites oder Pommes Chips. Wählen Sie hier diejenigen Produkte, welche keine unnötigen Milchbestandteile enthalten.
- Kaufen Sie Milch und Milchprodukte in **Bio-Qualität** und wenn möglich mit **regionaler Herkunft**. Achten Sie dabei auf diese Labels:



- Kaufen Sie nur Milch und Milchprodukte mit **Schweizer Herkunft**. In ausländischen Milchbetrieben gelten deutlich geringere Vorschriften bezüglich Tierhaltung. Ausländische Bio-Produkte (meist nach EU-Bio-Verordnung, z.B. Alnatura) erfüllen nicht die gleich hohen Anforderungen wie die schweizerischen Bio-Labels.
- Viele Betriebe vermarkten Milch und Milchprodukte **direkt ab Hof** oder **online**. Suchen Sie in der Nähe nach Bio-Milchvieh-Betrieben oder solchen, mit Laufstall und regelmässigem Auslauf/Weidegang für die Kühe (BTS- und RAUS-Programm).
- Am tierfreundlichsten sind Milch und Milchprodukte aus Mutter-Kalb-Haltung. Ein Verzeichnis der **MuKa-Betriebe** findet sich unter www.mu-ka.ch. Biologische MuKa-Betriebe der Region Bern vermarkten ihre Produkte lokal oder online unter dem **Cowpassion**-Label (www.cowpassion.ch).



Literaturverzeichnis

- Agrarheute. (2019). www.agrarheute.com. Von www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/mega-betriebe-dominieren-zunehmend-us-milchproduktion-557525 abgerufen
- Agridea. (2018a). Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung reduzieren. Agridea.
- Agridea. (2018b). Datensammlung Milchviehhaltung.
- ARCH-Vet-Bericht. (2020). Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen.
- Beobachter. (2018). www.beobachter.ch. Von www.beobachter.ch/umwelt/kuhmilch-schweizer-bauern-spritzen-rekordmassig-antibiotika abgerufen
- Bertulat, S. (2016). Den Druck herausnehmen. www.agrarheute.com. Von <https://www.agrarheute.com/heftarchive/dlz/download/13610> abgerufen
- Bio Suisse. (2018). www.bio-suisse.ch. Von www.bio-suisse.ch/de/medien/archiv/eintrag.php?ID_news=957 abgerufen
- BIOaktuell. (2017). www.bioaktuell.ch. Von www.bioaktuell.ch/tierhaltung/rindvieh/zucht/stiere-kb.html abgerufen
- Bundesamt für Gesundheit. (2018). www.bag.admin.ch. Von <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/mt/infektionskrankheiten/grippe/saisonbericht-grippe-2017-18.pdf.download.pdf/saisonbericht-grippe-2017-18-de.pdf> abgerufen
- Bundesamt für Landwirtschaft. (2010). www.agrarbericht.ch.
- Bundesamt für Landwirtschaft. (2019a). www.agrarbericht.ch.
- Bundesamt für Landwirtschaft. (2019b). www.blw.admin.ch. Von <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/direktzahlungen/produktionssystembeitraege/beitrag-fuer-graslandbasierte-milch--und-fleischproduktion.html> abgerufen
- Bundesamt für Landwirtschaft. (2020). www.agrarbericht.ch.
- Bundesamt für Landwirtschaft. (2021). www.blw.admin.ch. Von <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/markt/marktbeobachtung/milch.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2021). www.bfs.admin.ch. Von www.bfs.admin.ch abgerufen
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. (2017). www.praxis-agrar.de. Von www.praxis-agrar.de/tier/rinder/milchviehhaltung-in-deutschland/ abgerufen
- Bundesinformationszentrum Landwirtschaft. (2017). Bundesinformationszentrum Landwirtschaft: "Milchkühe verstehen: Verhalten in natürlicher Umgebung". Von <https://www.youtube.com/watch?v=NYcFuF4Han8> abgerufen
- EG 853/2004. (kein Datum). "Milchgüte-Verordnung".
- Haas, T., & Hofstetter, P. (2017). Milchproduktion: Verkaufte Milchmenge und Weideanteil beeinflussen den Arbeitsverdienst. *Agrarforschung Schweiz*, 356-363. Von <https://www.agrarforschungschweiz.ch/2017/09/milchproduktion-verkaufte-milchmenge-und-weideanteil-beeinflussen-den-arbeitsverdienst/> abgerufen

- Heil, Klocke, Notz, Spranger, Stöger, Wallenhorst, & Striezel. (2005). Eutergesundheit im Milchviehbetrieb - ein Managementleitfaden. Bioland Beratung, KÖN, FiBL.
- KAGfreiland. (2019). www.kagfreiland.ch. Von www.kagfreiland.ch/kampagnen/horn-auf/hintergruende/item/462 (nicht mehr online verfügbar) abgerufen
- Kalorientabelle.net. (kein Datum). www.kalorientabelle.net/. Abgerufen 2020 von www.kalorientabelle.net/
- Milchpraxis.com. (2013). www.milchpraxis.com. Von www.milchpraxis.com/subaktuenpansenazidose-sara-saurer-pansen-mit-folgen/ abgerufen
- Milchpraxis.com. (2014). www.milchpraxis.com. Von www.milchpraxis.com/rehe/ abgerufen
- Milchpraxis.com. (2016). www.milchpraxis.com. Von www.milchpraxis.com/faktencheck-eutergesundheitszahlen/ abgerufen
- Milchstatistik der Schweiz. (1922-2019). Milchstatistik der Schweiz. www.sbv-usp.ch.
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. (2007). Fruchtbarkeit von Milchkühen in Brandenburg. Von <https://lelf.brandenburg.de/sixcms/media.php/4055/Abschlussbericht%20Fruchtbarkeit%20von%20Milchk%C3%BChen%20in%20Brandenburg.pdf> abgerufen
- Radsport-rennrad.de. (2019). www.radsport-rennrad.de. Von www.radsport-rennrad.de/training/ernaehrung-im-radsport-das-essen-tour-de-france-profis/ abgerufen
- Rind-schwein.de. (2019). www.rind-schwein.de. Von www.rind-schwein.de/brs-rind/brs-geschichte-1.html abgerufen
- Roth, B., Barth, K., Gygax, L., & Hillmann, E. (2009). Influence of artificial vs. mother-bonded rearing on sucking behaviour, health and weight gain in calves. *Applied Animal Behaviour Science*.
- Schori, F. (2005). Fütterung und Fruchtbarkeit der Milchkuh. *ALP aktuell*.
- Schweizer Tierschutz STS. (2021). Marktanalyse Milch und Milchprodukte. Basel: Schweizer Tierschutz STS.
- Schweizerbauer. (2014a). www.schweizerbauer.ch. Von www.schweizerbauer.ch/tiere/milchvieh/weniger-milchkuehe-enthornt-als-angenommen-18309.html abgerufen
- Schweizerbauer. (2014b). www.schweizerbauer.ch. Von www.schweizerbauer.ch/tiere/milchvieh/natursprung-wieder-gefragt-18476.html abgerufen
- Schweizerbauer. (2015). www.schweizerbauer.ch. Von www.schweizerbauer.ch/tiere/milchvieh/us-farmen-haben-im-schnitt-204-kuehe-21486.html abgerufen
- Schweizerbauer. (2017). www.schweizerbauer.ch. Von www.schweizerbauer.ch/tiere/milchvieh/weltrekord-35144-kilo-milch-33364.html abgerufen
- Schweizerbauer. (2019). www.schweizerbauer.ch. Von www.schweizerbauer.ch/tiere/milchvieh/milchkuehe-werden-44-jahre-genutzt-49303.html abgerufen

- SMP. (2020). www.swissmilk.ch. Von <https://www.swissmilk.ch/de/produzenten/fachinformationen/milchvermarktung-an-verarbeiter/> abgerufen
- Swissgenetics. (2015). Embryotransfer.
- Swissmilk. (2019). www.swissmilk.ch. Von www.swissmilk.ch/de/schweizer-milch/unsere-kuehe/unsere-top-7-kuhassen/ abgerufen
- Tergast, H. (2018). Auf die Größe kommt es an? - Zu den Produktionskosten auf US-Milchviehbetrieben. Von www.milchtrends.de/fileadmin/milchtrends/5_Aktuelles/18-05_US-Produktionskosten.pdf abgerufen
- TORO. (2011). Mit 15 Monaten besamen?
- TZ. (2014). www.tz.de. Von www.tz.de/leben/tiere/weissblauen-belgier-wenn-tierzucht-qual-wird-kuehe-lebendige-fleischtheke-meta-4071290.html abgerufen
- Wagner, A. (2018). Milchkühe: Auf antibiotische Trockensteller verzichten.
- Wochenblatt. (2012). www.wochenblatt.com. Von <https://www.wochenblatt.com/landwirtschaft/nachrichten/milchkuehe-brauchen-bei-hitze-viel-wasser-8857842.html> abgerufen