



## **Mutterkuhhaltung und Wanderwege**

Eine wissenschaftliche Arbeit im Rahmen der Lehrveranstaltung Projektarbeit  
Annina Christoffel, Tino Colombi, Francesca Dennert und Viktor Dubsky  
Betreuerin: Sabrina Imfeld  
ETH Zürich, D-AGRL  
HS 2010

## Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	3
Einleitung.....	4
Kapitel 1 Natürliches Verhalten und Sinnesleistungen bei Rindern .....	5
Kapitel 2 Verhalten Tier-Mensch .....	8
Kapitel 3 Zusammenhang Verhalten-Rasse .....	10
Kapitel 4 Mutterkuhhaltung .....	13
Diskussion .....	15
Quellenverzeichnis .....	18
Abbildungsverzeichnis .....	19

## Abstract

Die Mutterkuhhaltung ist eine extensive Form der Haltung von Rindern zur Fleischproduktion, die den Wünschen der Konsumenten nach artgerechter Haltung Rechnung trägt. Im Zusammenhang mit dieser Haltungsform treten aber immer wieder Zwischenfällen auf, die ein negatives Licht auf sie werfen. Immer häufiger werden Menschen von Mutterkühen angegriffen und verletzt oder gar getötet.

Die Gründe für dieses Problem sind sehr vielfältig.

Zum einen spielt das natürliche Verhalten der Rinder eine wichtige Rolle. Dieses bezieht sich vor allem auf den stark ausgeprägten Mutterinstinkt und das Herdenverhalten der Rinder. Die Beziehung zwischen Mensch und Tier hat ebenfalls einen grossen Einfluss. In der Mutterkuhhaltung haben die Rinder weniger Kontakt zum Menschen als in der Milchkuhhaltung. Ebendieser Menschenkontakt, besonders in den ersten Lebensmonaten, fördert aber die Umgänglichkeit der Rinder. Bezüglich der Rasse hat man deutliche Unterschiede im Verhalten festgestellt.

Die verschiedenen Akteure, die von dieser Problematik betroffen sind, müssen sensibilisiert werden, damit in Zukunft solche Vorfälle vermieden werden können. Der Landwirt muss eine intensive Beziehung zu seinen Tieren aufbauen und darauf achten, dass er nur Rinder hält, die eine geringe Gefahr für die Umwelt darstellen. Bei der Züchtung sollte man vermehrt auf Charaktereigenschaften der Rinder achten. Rinder, die auf eine hohe Fleischleistung hin gezüchtet werden, verhalten sich häufig aggressiver. Der Wanderer, oft eine Person, die keine persönliche Verbindung zur Landwirtschaft hat, muss informiert werden, welche Gefahr für ihn besteht und wie er diese am besten minimieren kann.



Abb. 1: Mutterkuh mit ihrem Kalb

## Einleitung

In letzter Zeit wurde immer wieder von Unfällen mit Mutterkühen berichtet. Einzelne Kühe verletzen und töten sogar Menschen.

Wie eine englische Studie belegt, hat es in einem Zeitraum von 11 Jahren 14 Unfälle mit Kühen gegeben, wobei es sich bei 4 der Zwischenfälle, um Kühe ohne Kälber handelt (TURNER und LAWRENCE, 2006). Für die Schweiz gibt es momentan keine genauen Zahlen über Zwischenfälle mit Mutterkühen, da diese nicht meldepflichtig sind.

In unserer Arbeit wollen wir diesem Problem auf den Grund gehen und insbesondere möchten wir uns mit der Mutterkuh-Wanderer Problematik auseinandersetzen.

Die Mutterkuh-Wanderer-Problematik beschränkt sich auf die Haltung der Tiere auf der Weide. Während der Sommermonate befinden sich die Tiere auf Weiden auf der Alp, welche häufig von Wanderwegen durchkreuzt werden. Dadurch ist der Wanderer gezwungen die Weide zu durchqueren, woraus sich Konfliktsituationen entwickeln können. Die Problematik hat sich in den letzten Jahren durch die zunehmende Mutterkuhhaltung verschärft, da eine extensive Haltung hier besonders geeignet ist und Milchkühe vermehrt das ganze Jahr im Tal bleiben.

Welches sind die Ursachen für die Probleme mit Mutterkühen und Wanderern?

Wir haben uns mit dieser Fragestellung auseinandergesetzt, indem wir eine Literaturrecherche über das natürliche Verhalten des Tieres und der Mensch-Mutterkuh Beziehung durchgeführt und ausgewertet haben.

Das Problem wurde von der kleinsten Einheit, der Mutterkuh selbst her, aufgerollt. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse wurden schliesslich auf die Mutterkuhhaltung übertragen. So wurden Schlüsse gezogen, wie man dem Problem begegnen kann und mit welchen Situationen der Wanderer konfrontiert wird.

Durch unsere Arbeit möchten wir dem Leser folgendes verständlich machen: Wie das natürliche Verhalten des Rindes aussieht, wie die Beziehung zwischen Mensch und Tier aufgebaut und beeinflusst wird, ob Unterschiede zwischen einzelnen Kuhrassen bezüglich Gefahrenpotential bestehen und warum die Mutterkuhhaltung ein Bestandteil der Schweizer Landwirtschaft ist.

## Kapitel 1 Natürliches Verhalten und Sinnesleistungen bei Rindern

Unser Hausrind stammt vom Aurochs (*Bos primigenius*) ab, einer mittlerweile ausgestorbenen Wildrindart, die vor allem in Mischwäldern und Steppen in Gebieten mit mildem Klima vorkam. Im Zuge der Domestizierung hat sich das Verhalten kaum verändert.

Züchterisch hat der Mensch über Jahrhunderte auf verschiedene Verhaltensweisen und Eigenschaften Einfluss genommen (HILLMANN 2009). In Kapitel 3 wird der züchterische Aspekt unserer Fragestellung genauer erläutert.

Die Reaktion (auch Verhaltensantwort oder Umgänglichkeit genannt, GRIGNARD et al., 2002) des Tieres, auf Handlingmassnahmen wird als Temperament bezeichnet (BURROW, 1997). Handlingmassnahmen sind alle Massnahmen, welche der Mensch unmittelbar am Tier ausübt (BRAMS-MANN, 1999).

Unter gutem Temperament, wird allgemein eine kurze Fluchtdistanz des Tieres verstanden, wobei man unter Fluchtdistanz den Mindestabstand versteht, welches ein Tier zu einer potentiellen Gefahrenquelle einhält ohne die Flucht zu ergreifen.

Als Tier mit schlechtem Temperament werden Rinder bezeichnet, welche bei einer Annäherung des Menschen, die Flucht ergreifen, sich bei einer Fixierung heftig wehren und im Umgang mit dem Tierbetreuer aggressiv oder widerspenstig reagieren (MORRIS et al., 1994).

Dabei sind sie wesentlich schlechter zu handhaben als zahmere Tiere (FORDYCE et al., 1985). Beeinflusst wird das Temperament des Rindes, durch Alter, Geschlecht, mütterliche Einflüsse, durch die bereits gemachten Erfahrungen im Umgang mit Menschen sowie durch Vererbung und Rasse (BUCHENAUER, 1999).

Die Sehschärfe des Rindes ist, weil die Linse nicht gut akkomodieren kann, wesentlich schlechter als die des Menschen. Ausserdem besitzen Rinder im Gegensatz zu Menschen nur zwei Photopigmente und verfügen somit über ein anderes Farbsehen (HILLMANN, 2009). Das Sehfeld ist grösser als 300 Grad. Sehen können Rinder jedoch nur in einem begrenzten Bereich binokular. Darum können sie Grösse und Geschwindigkeit von unvertrauten Objekten nicht einschätzen und reagieren heftig auf plötzliche Bewegungen (ANDERSON und EDNEY, 1994).

Der Hörbereich liegt bei 23Hz bis 35kHz, wobei um 8 kHz die Empfindlichkeit am höchsten ist (HILLMANN, 2009). Es wird empfohlen, Lärm durch Peitschenknallen, Pfeifen und Klappern von Metall zu vermeiden (GRANDIN, 2000).

Die Geruchsempfindung des Rindes ist besser als die des Menschen. Zum Beispiel können Kühe ihre Kälber aus grossen Entfernungen riechen (ANDERSON und EDNEY, 1994).

Rinder sind tagaktive Tiere, wie dies bereits beim Auerochsen der Fall war. Die Nahrungsaufnahme erfolgt meist gruppensynchron im langsamen Weideschritt. Die Rinder sind gegenüber anderen Wiederkäuern weniger futterspezifisch, meiden jedoch bestimmte Pflanzenarten (PHILLIPS, 2002).

Aufgrund ihrer Herkunft und Ernährungsweise sind sie an viel Bewegung angepasst und benötigen diese auch explizit. Sie legen auf der Weide täglich 1 bis 13 km zurück (SCHOFIELD et al., 1991).

In der Gruppe halten Rinder zueinander eine Individualdistanz ein, welche nur während sozialer Interaktionen der Tiere, zum Beispiel bei der gegenseitigen Fellpflege, unterschritten wird. Die Individualdistanz ist vom Rang der Tiere abhängig und liegt zwischen 0.5 und 12 m. Sie wird durch den Rang des Einzeltieres in der Herde bestimmt, welcher wiederum durch optische Signale wie die Kopf- und Körperhaltung kommuniziert wird (HILLMANN, 2009).

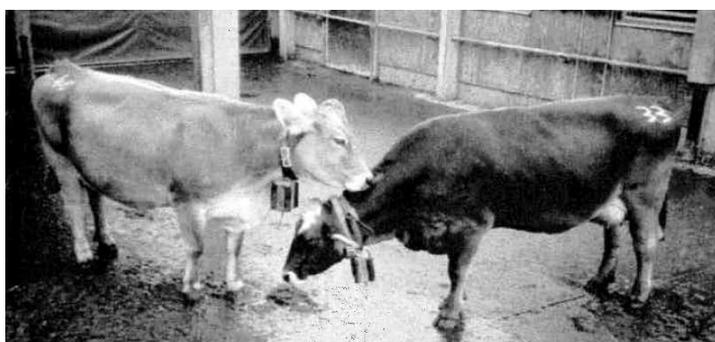


Abb. 2: Soziale Fellpflege

Beim Eintritt eines neuen Tieres in eine bestehende Herde kommt es oft zu Konflikten und Rankämpfen (ANDERSON und EDNEY, 1994).

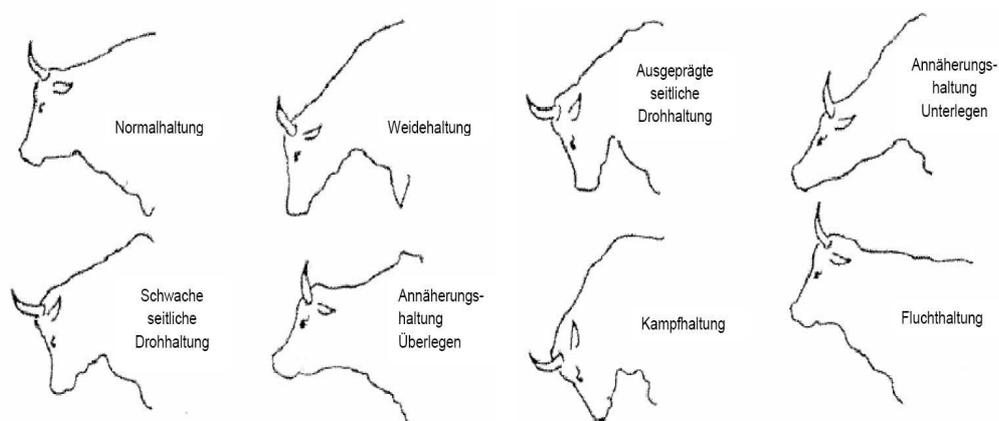


Abb. 3: Drohgebärden der Kuh

Vor dem Abkalben sondern sich Kühe von der Herde ab und machen sich auf die Suche nach einem geschützten Platz. Zu diesem Zeitpunkt und auch noch 1-2 Tage (ANDRESON und EDNEY, 1994) nach dem Abkalben greifen sie andere Tiere, die sich Ihnen nähern, an.

Die prägenden Momente der Mutter-Kalb-Beziehung sind in den ersten drei Stunden nach dem Abkalben. Das Verhältnis vertieft sich bis zur zweiten Lebenswoche mit dem Verbleiben des Kalbs bei der Mutter.

Danach versammeln sich Kälber in "Kindergartengruppen", einer Ansammlung von mehreren Kälbern, welche von einer adulten Kuh gegen Raubtiere geschützt wird. Hier können die Kälber ihr ausgeprägtes Spielverhalten, welches überwiegend mit Laufaktivitäten verbunden ist, ausleben (HILLMANN, 2009).

## **Kapitel 2 Verhalten Tier-Mensch**

Der Mensch hat das Hausrind vor ca. 8000-9000 Jahren in der östlichen Mittelmeergegend domestiziert. Anfangs wurde das Rind vor allem für religiöse Prozessionen verwendet. Die Milchproduktion wird erst seit ungefähr 5000 Jahren betrieben (HILLMANN, 2009).

Die Haltungsweise der Rinder hat einen grossen Einfluss auf das Verhalten der Tiere gegenüber der Menschen. Denn erst durch den täglichen Umgang mit den Tieren werden diese zahmer. Das Vertrauen der Tiere beruht auf gemeinsamen positiven Erfahrungen, beispielsweise ein freundliches Wort, ein Leckerbissen oder ein Kraulen. Was vor 8000 Jahren galt, gilt auch heute noch. Um diese Erfahrungen überhaupt sammeln zu können, muss der Landwirt Zeit aufwenden und sich mit den Tieren beschäftigen. Tiere, die an Menschen gewöhnt sind, verursachen in der Regel weniger Probleme. Aber auch eine hohe Präsenzzeit im Stall ist keine Garantie für umgängliche Tiere (GUARNERI, 2007).

An schlechte Erfahrungen können sich Rinder mindestens drei Jahre lang erinnern (ANDERSON und EDNEY, 1994).

Die Kontakte positiver Art, wie zum Beispiel die Fütterung, werden in modernen Produktionssystemen wie der Mutterkuhhaltung immer weniger von Hand ausgeübt, da die Landwirtschaft zunehmend mechanisiert wird (PHILLIPS, 2002). Dadurch reduziert sich der Mensch-Tier-Kontakt meist auf die Kontakte, die vom Rind negativ wahrgenommen werden, wie eine medizinische Behandlung oder die Klauenpflege (GRANDIN, 1993a, 1994).

Eine Milchkuh hingegen ist sich den regelmässigen Kontakt mit den Menschen durch das Melken gewöhnt, wodurch sie weniger leicht erregbar und weniger ängstlich ist (ANDERSON und EDNEY, 1994).

Der reduzierte Menschenkontakt in modernen Produktionssystemen kann zu abnormalem Verhalten führen, weil die Tiere ihr Bindungsbedürfnis nicht erfüllen können, welches sie wegen ihrer Herdentiernatur benötigen (PHILLIPS, 2002).

Aufgrund wiederholter unangenehmer Erfahrungen mit Menschen können Kälber eine dauerhafte Furcht gegen diese entwickeln (DE PASSILLE et al., 1996).

Der fehlende Menschenkontakt der Jungtiere führt zu ängstlichen und/oder aggressiven adulten Tieren. Untersuchungen bezüglich des besten Zeitpunktes für Menschenkontakt haben gezeigt, dass zwei Wochen mit intensivem Menschenkontakt ab der 6. Alterswoche zu den besten Resultaten bezüglich Zahmheit und geringerem aggressivem Verhalten als Adulttier führten (LE NEIDRE, BOVIN, BOISSY, 1996).

Die Mensch-Rind-Beziehung wird während der ersten drei Lebensmonaten entscheidend beeinflusst. Mit Tieren, die in dieser Zeit Erfahrungen mit Menschen gesammelt haben, ist der Umgang einfacher als mit solchen, die keinen Menschenkontakt hatten (BOVIN et al., 1992a, 1994, 1995). Die Reaktion des Tieres auf den Menschen ist aber nicht nur durch die gemachten Erfahrungen bedingt. Die Genetik hat ebenfalls einen Einfluss, der sich durch negative Erfahrungen noch verstärken kann (LE NEIDRE, BOVIN, BOISSY, 1996). Ein von Natur aus aggressives Tier kann sich durch schlechte Erfahrungen noch aggressiver verhalten.

Kühe ordnen Personen, die sich ihnen nähern als erstes nach der Kleiderfarbe ein. Weitere Merkmale scheinen Körperlänge und Gesicht zu sein. Anhand der Farbe schätzen die Kühe ein, ob eine Person sie gut oder schlecht behandeln wird (RYBARCZYK et al. 2001).

Stöcke vergrössern das Profil einer Person und lassen dementsprechend die Körperlänge grösser erscheinen. Durch die Verwendung zweier Stöcke, die beidseitig nach aussen gehalten werden, kann die Bewegung des Rindes kontrolliert werden. Wegen ihres begrenzten Binokularesehens reagieren Rinder heftig auf plötzliche Bewegungen, weshalb solche vermieden werden sollten. Wiederholtes leises Sprechen in der Nähe der Rinder wirkt beruhigend (ANDERSON und EDNEY, 1994).

Besonders in Stresssituationen reagieren Rinder auf regelmässige Kommunikation mit der Bezugsperson. Diese Kommunikation beruht häufig auf Berührungen des Tieres, vor allem am Kopf. Sie sind eine Imitation der Berührung zwischen Tieren in einer Herde. Die Kommunikation kann aber auch verbal oder visuell erfolgen (PHILLIPS, 2002).

Falls sich eine nicht vertraute Person einem Rind nähert, hält dieses eine Fluchtdistanz von 1-7 m ein. Bei einem Wildwiederkäuer beträgt diese Fluchtdistanz etwa 100 m. Je wilder das Tier ist, also je weniger es den Kontakt mit Menschen gewohnt ist, desto grösser ist seine Fluchtdistanz (ANDERSON und EDNEY, 1994).

Diese Fluchtdistanz kann durch intensiven Menschenkontakt während den ersten neun Lebensmonaten reduziert werden (PHILLIPS, 2002).

Da Rinder Herdentiere sind, suchen sie bei einer Störung der Herde andere Tiere auf, an denen sie sich orientieren können. Diese anderen Tiere können auch Menschen sein. In diesem Fall kann der Mensch die Rolle von Leittier oder Mutter für ein Kalb einnehmen. Bei häufigem Kontakt mit Menschen, lernen die Rinder den Menschen als Leittier wahrzunehmen. Dadurch kann der Mensch eine Herde stabilisieren (PHILLIPS, 2002).

### Kapitel 3 Zusammenhang Verhalten-Rasse

Wie im Kapitel 1 erwähnt, konnten in der Forschung besonders Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Vererbung und Rassenabhängigkeit des Temperaments gewonnen werden. In einem Selektionsversuch über die Fluchtgeschwindigkeit, also der Geschwindigkeit mit der ein Tier vor einer Gefahrenquelle flieht, wurden folgende Ergebnisse erzielt: Nachkommen von Bullen mit einer schnellen Fluchtgeschwindigkeit zeigen ebenfalls eine schnellere Fluchtgeschwindigkeit vor (BURROW und CORBET, 2000).

Ungeachtet Ihrer Aufzuchtbedingungen haben Tiere, welche von Milchrassen abstammen gegenüber Nachkommen von Fleischrassen kürzere Fluchtdistanzen (MURPHEY et al., 1980). Jedoch reagieren sie wesentlich empfindlicher auf Geräusche und Berührungen als Fleischerinder, wie in einem Experiment mit Holstein Friesian-Nachkommen gezeigt wurde (LANIER, 2000).

Bei Eringern handelt es sich um eine Walliser Bergkuhrasse, welche auf intraspezifische Kämpfe und Dominanzfähigkeit hin selektioniert wurden. In einem Versuch mit Kühen dieser Rasse konnte nachgewiesen werden, dass sie im Vergleich zu Schweizer Braunvieh wesentlich dominanter sind und auf unbekannte Objekte sowie Überraschungen, furchtloser reagieren. Dies wurde durch einen Überraschungstest gezeigt.

Auf der Weide hielten sie zudem grössere Abstände zueinander ein (PLUSQUELLEC und BOUISSOU 2001).



Abb. 4: Eringer Kühe



Abb. 5: Schweizer Braunvieh

In einem weiteren Rassenvergleichstest mit German Angus und Simmentaler Kühen wurde versucht den Mutterinstinkt des Tieres zu quantifizieren.

24 Stunden nach der Geburt des Kalbes wurde das Verhalten der Mutterkuh untersucht. Das Kalb wurde eingefangen, von der Kuh separiert und schliesslich markiert. Während dieser Prozessabläufe wurde die Kuh ständig beobachtet und gemäss einer Skala von 1 bis 5

bewertet. Sie bekam eine 1, wenn sie besonders ruhig auf die Manipulation an ihrem Kalb reagierte und eine 5 wenn sie besonders aggressives, tobendes Verhalten zeigte.

Bei der Auswertung konnte man feststellen, dass sich 4% der German Angus und etwa 15% der Simmentaler Kühe in der Kategorie 1 befanden.

Hingegen waren in der Kategorie 5 (aggressives, tobendes Verhalten) fast 16% der German Angus und nur 7% der Simmentaler Kühe.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten einen signifikanten rassenabhängigen Verhaltensunterschied. German Angus widmen ihrem Kalb im Vergleich zu Simmentalern mehr Aufmerksamkeit und beschützen es auch aktiver (HOPPE et al., 2008).

Die Rassenabhängigkeit des Verhaltens wurde auch in einem weiteren Experiment aufgezeigt. In einem Standardtest wurde die Zeit gemessen, welche man benötigte, um eine Kuh in eine Ecke zu treiben. Eringerkühe wiesen gegenüber dem Schweizer Braunvieh deutlich längere Zeiten auf, waren also weniger umgänglich.

In einem Blutvergleich wiesen die Eringer signifikant höhere Plasmatestosteronspiegel auf als Schweizer Braunvieh (BOIVIN, 1992). Das Hormon Testosteron wird mit aggressivem Verhalten in Verbindung gebracht.

Es kann somit gesagt werden, dass mit der Züchtung des Rindes auf bestimmte Merkmale hin (Milchfluss, Fleischanteil) auch in Richtung eines bestimmten Temperaments hin gezüchtet wurde und das Verhalten des Rindes wesentlich von der Rasse abhängt.

Der Mutterinstinkt einer Kuh beispielsweise korreliert negativ mit der Fluchtdistanz. Das heisst, dass Tiere, welche über einen ausgeprägten Mutterinstinkt verfügen, eine kurze Fluchtdistanz aufweisen und Tiere, welche eine lange Fluchtdistanz aufweisen, über einen wenig



Abb. 6: German Angus



Abb. 7: Simmentaler Kuh

ausgeprägten Mutterinstinkt verfügen. Sowohl ein sehr schwach als auch ein sehr stark ausgeprägter Mutterinstinkt haben Vor- und Nachteile.

Darum wird empfohlen, die Züchtung nicht in eines der beiden Extrema zu treiben, sondern auf einen ausgewogenen Mix beider Merkmale, auch innerhalb einer Herde, zu achten (TURNER und LAWRENCE, 2006).

## Kapitel 4 Mutterkuhhaltung

In der Schweiz werden Kühe hauptsächlich zum Zweck der Milch- oder Fleischproduktion gehalten. Dies sind zwei grundsätzlich verschiedene Produktionssysteme, die nicht direkt miteinander verglichen werden können.

Die Mutterkuhhaltung ist eine Form der Fleischproduktion. Milchproduktion ist bei dieser Haltungsform nicht möglich, da die Kälber von der Mutterkuh aufgezogen werden und der Landwirt die Kühe nicht melkt.

Die Mutterkuhhaltung ist die natürlichste Haltung der Tiere, bei der dem Anliegen des Konsumenten nach artgerechter Haltung Rechnung getragen wird. Die Tiere können ihr natürliches Verhalten ausleben. Die Nachfrage nach Fleisch aus Mutterkuhhaltung ist in der Schweiz relativ gross (GUARNERI, 2007).

Die seit 1. Mai 1999 gültige Milchmarktordnung hat Preis-, Absatz- und Mengengarantien für Milchproduzenten aufgehoben. Das Parlament hat im Jahr 2003 beschlossen, die staatliche Milchkontingentierung aufzuheben. Dieser Beschluss trat am 1. Mai 2009 in Kraft (swissmilk.ch).

Im Zusammenhang mit dem zunehmenden Preisdruck für Milchproduzenten scheint die Fleischproduktion für Schweizer Landwirte rentabler zu sein.

Aber auch die Fleischproduzenten in der Schweiz spüren den Preisdruck wegen der Ablösung des Importkontingent-Systems, die im Jahr 2005 beschlossen wurde. Bisher wurden die Kontingente anhand der Inlandleistungen verteilt. Neu kommt es zu einer Versteigerung der Kontingente, wobei jedes Jahr mehr Kontingente versteigert werden. Dadurch erhalten alle Interessierten Zugang zu diesem Markt (schweizerfleisch.ch).

Dieser ökonomische Preisdruck zwingt die Landwirte ihre Herden zu vergrössern (LE NEINDRE et al., 1996). Wo dies strukturbedingt nicht möglich ist, geht der Betriebsleiter häufig einem Nebenerwerb nach. Für diesen Landwirt eignet sich die Mutterkuhhaltung, weil er nicht an fixe Melkzeiten gebunden ist und die Arbeitszeiten flexibler sind. Dadurch, dass der Halter nicht an fixe Zeiten gebunden ist, nimmt in der Mutterkuhhaltung jedoch die Häufigkeit und Länge der Mensch-Tier Kontakte ab (GRANDIN, 1993a, 1994). Dem kann mit einem guten Zeitmanagement entgegengewirkt werden. Die bei der Stallarbeit eingesparte Zeit sollte in die Beziehung Mensch-Tier gesteckt werden (GUARNERI, 2007).

Bei der Mutterkuhhaltung übernimmt die Mutterkuh die Betreuung ihres Kalbs, wodurch der Landwirt entlastet wird. Er greift dadurch aber auch weniger in die Aufzucht der Tiere ein (GRANDINSON, 2005). Daher wird die geeignete Zeit für die Zählung der Kälber, also die

ersten Lebensmonate, nicht genutzt und die Gefahr steigt, dass die Tiere zu ängstlichen und aggressiven Adulten heranwachsen.

Bezüglich der Tiergesundheit bringt die Mutterkuhhaltung diverse Vorteile. Beispielsweise treten Verhaltensstörungen wie gegenseitiges Besaugen der Kälber, welches häufig Euterverletzungen und bei männlichen Mastbullen eine Entzündung des Präputiums zur Folge hat, bei der Mutterkuhhaltung fast nie auf (HILLMANN, 2009).

Auch Stereotypen, wie Zungenrollen, welches vor allem bei Mastbullen beobachtet und mit einer nicht verhaltensgerechten Ernährung in Verbindung gebracht wird, können in der Mutterkuhhaltung seltener beobachtet werden (HILLMANN, 2009).

Ausserdem gibt es Hinweise darauf, dass Kälber, welche nach der Geburt bei der Kuh bleiben und auch bei dieser saugen dürfen, weniger anfällig für Krankheiten sind und bessere Tageszunahmen haben als Kälber, die künstlich aufgezogen werden (HILLMANN, 2009).

## Diskussion

Die Mutterkuhhaltung ist die Form der Fleischproduktion, die die Wünsche der Konsumenten am stärksten berücksichtigt. Konsumenten fragen immer mehr nach „Fleisch von glücklichen Rindern“. Das heisst sie wollen sicher sein, dass das Tier ein angenehmes Leben hatte. Der Konsument muss sich aber immer bewusst sein, dass jede Produktionsform sowohl Vor- als auch Nachteile mit sich bringt. Naturnahe Haltung, bessere Gesundheit der Tiere und Nutzung extensiver Wiesen sind nur einige Vorteile der Mutterkuhhaltung. Denen gegenüber steht aber der grosse Nachteil, dass Mutterkühe in der Regel weniger umgänglich sind, da der Kontakt zu Menschen häufig minimiert wird. Daher ist das Risiko, dass eine Mutterkuh einen Menschen angreift, grösser als beispielsweise bei einer Milchkuh. Dabei darf nicht vergessen werden, dass das Rind immer noch ein Tier ist, das seinen natürlichen Instinkten folgt und sich durch sein Verhalten schützen will.

Um das Problem der Angriffe durch Mutterkühe zu minimieren, muss man auf verschiedenen Ebenen eingreifen. Der Landwirt kann mit der Wahl der Rasse bereits einen grossen Einfluss nehmen. Im Rassevergleichstest von Hoppe (2008) wurden signifikante Resultate erzielt, die beweisen, dass Simmentaler Kühe im Vergleich zu German Angus weniger aggressiv auf die Behandlung ihres Kalbes reagieren. Dies wird zum Teil dadurch erklärt, dass German Angus eine typische Fleischrasse ist, die Simmentaler Kuh hingegen sowohl als Fleisch- als auch als Milchrasse Verwendung findet. Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass Fleischrassen aggressiver sind. Bereits durch die Auswahl von Rindern, die grundsätzlich weniger aggressiv erscheinen, kann der Landwirt einiges erreichen. In diesem Zusammenhang sollte man auch bei der Züchtung beachten, dass der Mutterinstinkt mit der Fluchtdistanz genetisch korreliert ist. Turner und Lawrence haben gezeigt, dass Tiere, welche eine lange Fluchtdistanz aufweisen, über einen wenig ausgeprägten Mutterinstinkt verfügen. Bei Mutterkühen spielt genau dieser Instinkt eine wichtige Rolle, daher sollten die Rinder nicht nur auf Zahmheit gezüchtet werden. Ein zu ausgeprägter Mutterinstinkt ist aber auch nicht empfehlenswert, da die Tiere dadurch wilder und aggressiver werden. Man sollte einen geeigneten Mittelweg gehen.

Den stärksten Einfluss auf das Verhalten des Tieres hat der Landwirt durch den Umgang mit den Tieren. In den ersten Lebensmonaten wird das Verhalten des Rindes gegenüber dem Menschen am stärksten geprägt. Daher ist es sehr wichtig, dass der Landwirt viel Zeit in diese Prägungsphase investiert. Er muss sich um den intensiven Kontakt mit den Kälbern bemühen, damit diese so viele positive Erfahrungen wie möglich machen können. Dadurch sinkt die Gefahr, dass sie als Adulte aggressiv und ängstlich sind.

Sowohl die Auswahl der Rasse als auch der Umgang des Landwirten mit seiner Herde sind aber keine Garantie für umgängliche und zahme Rinder. Ein Restrisiko, dass ein Rind einen Menschen angreift, bleibt immer. Dieses ist auch von jedem Rind individuell abhängig. Falls der Landwirt bemerkt, dass ein Rind starke Anzeichen von aggressivem Verhalten zeigt, sollte er sich überlegen, das Tier zu schlachten oder zumindest Massnahmen zu treffen, um die Gefahr für die Umwelt zu minimieren.

Das Risiko von einer Mutterkuh angegriffen zu werden, ist kurz nach der Geburt des Kalbes besonders hoch. Die Kuh möchte ihr Kalb vor jeglicher Gefahr beschützen. Diesem Problem kann man auf verschiedene Weise entgegenwirken. Man kann Rinder beispielsweise kurz vor dem Abkalben von der Herde trennen und an Orte bringen, wo sie ungestört sind. In Sömmerungsgebieten ist dies nicht immer möglich. Daher wäre es vielleicht vorteilhaft, wenn die Rinder nicht in dieser Zeit abkalben. Im Allgemeinen wird dies in der Praxis auch aus anderen Gründen bereits berücksichtigt.

Der Wanderer kann durch sein Verhalten bei der Begegnung mit einem Rind ebenfalls grossen Einfluss auf den Verlauf dieser Begegnung nehmen. Da Wanderer häufig keine persönliche Beziehung zur Landwirtschaft haben und dementsprechend den Umgang mit Rindern nicht gewohnt sind, müssen sie informiert und sensibilisiert werden. Man muss den Wanderer auf die Gefahr hinweisen und ihm erklären, wie er sich verhalten soll, beziehungsweise was er unterlassen soll. Dies könnte beispielsweise durch Informationstafeln an Wanderwegen, die durch ein Weidegebiet verlaufen, geschehen. Man könnte diese Informationen aber auch auf Wanderkarten drucken, in Touristenbüros, an Bahnhöfen und in Unterkünften für Wanderer auflegen. Wie der Wanderer informiert wird, ist nicht wichtig, solange er informiert wird.

Die wichtigsten Verhaltensregeln für Wanderer sind:

- Wanderer sollten zu der Herde eine möglichst grosse Distanz einhalten. Dadurch respektieren sie die Fluchtdistanz der Rinder. Diese fühlen sich nicht in die Enge getrieben und bedroht und haben daher keinen Grund den Wanderer anzugreifen.
- Meistens sind Wanderer Leute, die den Rindern nicht bekannt sind. Damit Rinder umgänglich sind, müssen sie sich den Kontakt mit einem Menschen aber gewohnt sein. Der Wanderer sollte niemals versuchen, sich einem ihm fremden Rind zu nähern oder es gar zu berühren. Dies gilt besonders für Mutterkühe in Begleitung ihres Kalbes. Kühe wollen ihre Kälber beschützen und können nahende Personen als

potentielle Gefahr erkennen und angreifen. Daher sollte der Wanderer zu diesen Tieren einen besonders grossen Abstand halten.

- Mutterkühe mit Kälbern reagieren besonders aggressiv auf Hunde, da diese ein wildes Raubtier für das Rind darstellen können. Daher wird empfohlen, den Hund an der Leine zu führen, aber im Notfall loszulassen.
- Wenn der Wanderweg durch eine Weide führt, ist es wichtig, dass sich der Wanderer ruhig verhält. Laute Rufe oder andere Geräusche sollten vermieden werden, ebenso wie plötzliche Bewegungen. Diese können das Rind aufgrund seiner Sinneswahrnehmung erschrecken und es so zum Angriff bewegen.
- Rinder können die gleichen Drohgebärden, die sie gegenüber Artgenossen zeigen, auch gegenüber Menschen zeigen. Daher ist es wichtig, dass der Wanderer lernt diese Drohgebärden zu deuten. Solche Drohgebärden könnten zum Beispiel in einer Informationsbroschüre abgedruckt werden.
- Ein grosses Problem stellen die Wanderstöcke dar. Wenn diese senkrecht zum Körper gehalten werden, vergrössert sich das Profil des Menschen für das Rind. Die Person erscheint grösser und das Rind kann sich bedroht fühlen.

In den meisten Fällen ist eine Bedrohung der Grund, wieso Rinder einen Menschen angreifen. Der Wanderer sollte jegliches Verhalten, das dem Rind einen Grund für einen Angriff gibt, vermeiden.

Durch geeignete Massnahmen auf allen Ebenen ist es möglich das Problem der Angriffe durch Mutterkühe auf ein Minimum zu reduzieren. Insbesondere müssen Landwirte und Wanderer sensibilisiert werden. Denn sobald ein Problem erkannt wurde, kann es angegangen werden. Daher wird es in naher Zukunft unumgänglich sein, dass die Landwirtschaft und der Tourismus, beziehungsweise dessen Interessensvertreter, zusammenarbeiten, um eine Lösung zu finden. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Broschüre von Mutterkuh Schweiz, die den Wanderer auf die potentielle Gefahr aufmerksam macht.

Es reicht aber nicht aus, nur den Wanderer zu sensibilisieren. Der Landwirt muss sich ebenfalls des Problems bewusst sein und diesem entgegenwirken. Er hat die Möglichkeit grossen Einfluss auf seine Tiere auszuüben.

Das Problem muss unbedingt angegangen werden, denn ansonsten gerät eine durchaus vorteilhafte Form der Fleischproduktion durch solche Vorfälle immer mehr in die negativen Schlagzeilen.

## Quellenverzeichnis

- Anderson R.S./ Edney A.T.B.: Handling bei Nutz- und Heimtieren, Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart (1994) R.J. Holmes: "Kapitel 2: Rinder" pp. 30-39
- Hillmann E.: Ruminant Science / Verhalten und Haltung Institut für Nutztierwissenschaften, Physiologie & Verhalten, ETH Zürich (2009) pp. 1-46
- Phillips C.: Cattle behaviour and welfare, Blackwell Science Ltd. (2002) pp. 117-224
- Boivin X., Gilard F., Egal D.: The effect of early human contact and the separation method from the dam on responses of beef calves to humans, Applied Animal Behaviour Science 120 (2009) 132-139
- Guarneri S.: Empfehlungen an Mutterkuhhalter und Alpgenossenschaften für die Sömmerung, Arbeitsgruppe Mutterkühe Kanton Graubünden (2007)
- Hoppe S., Brandt H. R., Erhardt G., Gauly M.: Maternal protective behaviour of German Angus and Simmental beef cattle after parturition and its relation to production traits, Applied Animal Behaviour Science 114 (2008) 297-306
- Le Neindre P., Boivin X., Boissy A.: Handling of extensively kept animals, Applied Animal Behaviour Science 49 (1996) 73-81
- Mounier L., Colson S., Roux M., Dubroeuq H., Boissy A., Veissier I.: Positive attitudes of farmers and pen-group conservation reduce adverse reactions of bulls during transfer for slaughter, Animal 2:6 (2008) 894-901
- Turner S.P., Lawrence A.B.: Relationship between maternal defensive aggression, fear of handling and other maternal care traits in beef cows, Livestock Science 106 (2007) 182-188
- Urban C.: Untersuchungen zum genetischen Hintergrund von Temperament und Umgänglichkeit bei Mutterkühen und Kälbern der Rassen Dr. Angus und Dt. Fleckvieh anhand der Validierung von geeigneten Testverfahren, Dissertation der Justus Liebig Universität Giessen (2007) 1-22
- <http://www.swissmilk.ch/de/fuer-produzenten/politik/agrar-und-wirtschaftspolitik.html>  
(besucht am 16.11.2010)
- <http://www.schweizerfleisch.ch/medium.php?id=255402> (besucht am 16.11.2010)

## Abbildungsverzeichnis

Titelbild: Vorsicht beim Queren von Weiden

[http://www.mutterkuh.ch/fileadmin/user\\_upload/domain1/PDF-Dateien/d\\_merkblatt\\_wanderer.pdf](http://www.mutterkuh.ch/fileadmin/user_upload/domain1/PDF-Dateien/d_merkblatt_wanderer.pdf) (besucht am 16.11.2010)

Abb.1: Mutterkuh mit ihrem Kalb

[http://grauvieh-schweiz.ch/fotogalerie/grauvieh\\_schoenenwerd/index.php](http://grauvieh-schweiz.ch/fotogalerie/grauvieh_schoenenwerd/index.php)  
(besucht am 16.11.2010)

Abb. 2: Soziale Fellpflege:

Hillmann E.: Ruminant Science / Verhalten und Haltung Institut für Nutztierwissenschaften, Physiologie & Verhalten, ETH Zürich (2009)

Abb. 3: Drohgebärden der Kuh

Hillmann E.: Ruminant Science / Verhalten und Haltung Institut für Nutztierwissenschaften, Physiologie & Verhalten, ETH Zürich (2009)

Abb.4: Eringer Kühe

<http://www.swissmilk.ch/de/uploads/media/101111.jpg> (besucht am 16.11.2010)

Abb. 5: Schweizer Braunvieh

[http://bilder.braunvieh.ch/thegallery/the\\_gallery\\_popup.php?id=192&entry=14](http://bilder.braunvieh.ch/thegallery/the_gallery_popup.php?id=192&entry=14)  
(besucht am 16.11.2010)

Abb. 6: German Angus

<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Deutsch-Angus-Bulle.jpg> (besucht am 16.11.2010)

Abb. 7: Simmentaler Kuh

<http://www.simmentaler.ch/Kühe/tabid/393/Default.aspx> (besucht am 16.11.2010)