

# Extensive Haltung von Rindern - Grenzen und Tierschutzaspekte

A. DEUTZ

In diesem Referat soll auf die in den letzten Jahren stark ansteigende Zahl extensiv gehaltener Rinder, deren Haltungsbedürfnisse, diesbezügliche Tierschutzaspekte sowie tierärztlich und amtstierärztlich wesentliche Begleiterscheinungen der Extensivhaltung von Rindern eingegangen werden. Die Extensivhaltung von Rindern ist aber kein neues Thema, wie es folgende Ausschnitte aus einem über 100 Jahre alten Lehrbuch über Tierzucht (PUSCH, 1904) belegen:

*.... Bei schlechtem Wetter legt man wertvollen Bullen oder Kühen, die gekalbt haben, die aus Leinwand bestehenden „Kuhdecken“ auf, damit der Rücken geschützt ist. ....*

*.... Vor dem Austriebe sind die Tiere gegebenenfalls an Weidefutter, frische Luft, Bewegung und Gras zu gewöhnen. Ebenso ist später wiederum eine Anpassung an die Stallhaltung erforderlich, denn Weidetiere leiden sehr unter der Stallwärme und umso mehr, je dichter ihr Haarpelz ist. Sie atmen daher sehr beschleunigt – bei Kühen zählte ich vier Wochen nach der Einstellung bei einer Stalltemperatur von 16 °C noch 65-70 Atemzüge, deren Zahl nach dem Scheren sofort auf 25-30 herabsank (das Gewicht der Haare betrug 1,5 kg) und machen dann den Eindruck kurzatmiger Tiere.*

*.... Inwieweit denselben für die Nacht und für die Zeit ungünstiger Witterung ein geschützter Unterstand – Schuppen oder Stall – zu gewähren ist, hängt von ihrem Werte und von den klimatischen Verhältnissen der Örtlichkeit ab. Im Gebirge hat man in den Hochzuchtdistrikten gute, wenn auch etwas niedrige Ställe, in weniger bevorzugten Gegenden nur einfache Schuppen. ....*

In den letzten Jahren hat die Extensivhaltung von Rindern aus vielschichtigen Gründen stark zugenommen. Zudem sind die Bestandsgrößen deutlich gestiegen und häufig werden Betriebe zugepachtet,

so dass Rinder eines Betriebes auf mehreren Standorten häufig von nur einer Person betreut werden. Damit wird das Thema „Extensive Rinderhaltung“ sowohl für die tierärztliche Praxis als auch für den amtstierärztlichen Dienst immer aktueller. Denn wie auch die ganzjährige Anbindehaltung auf der einen Seite gibt die ganzjährige Freilandhaltung auf der anderen Seite Anlass für hauptsächlich tierschutzrelevante Fragestellungen.

## Definitionen – Freilandhaltung, extreme Witterung

Unter „dauernder Haltung von Nutztieren im Freien“ wird der dauernde Aufenthalt von Rindern, Schafen, Ziegen, Pferdeartigen oder Schweinen auf einer umzäunten Fläche im Freien verstanden. Die Tiere halten sich dort während 24 Stunden pro Tag auf. Abzugrenzen ist diese Haltungsform von Weidegang bzw. Auslauf, bei dem die Tiere täglich in den Stall gebracht werden oder bei Bedarf kurzfristig eingestallt werden können. Ebenso nicht unter diese Haltungsform fallen die Alping von Nutztieren oder die Wanderschafhaltung.

Mit extremer Witterung werden Wetterperioden bezeichnet, die sich entweder durch Hitze und starke Sonneneinstrahlung oder Kälte in Verbindung mit Nässe und Wind auszeichnen (BVET, 2003).

## Rassen – viele geeignet, ähnliche Ansprüche

Die europäischen Rinderrassen können in Milchrasen, Fleischrasen, Zweinutzungsrasen (z.T. milch- oder fleischbetont), Landrasen sowie Robustrassen eingeteilt werden. Die ganzjährige Freilandhaltung ist lediglich in der Mutterkuhhaltung üblich. Diese Form der Nutzung gilt seit einigen Jahren nicht nur für Fleisch- und Robustrassen, sondern auch für fleischbetonte Zweinutzungsrasen. In Mitteleuropa werden ca. 40 verschiedene Rinderrassen gehalten,

wobei damit zu rechnen ist, dass in den nächsten Jahren weitere dazu kommen. Zunehmend werden in Mitteleuropa - gleichfalls zu den Rindern zählende - Wisente, Bisons, Yaks und Wasserbüffel in landwirtschaftlichen Betrieben gehalten. Ihre Bedürfnisse an Klima, Haltung und Ernährung unterscheiden sich nur wenig von denen unserer Rinder (TVT, 2001). Selbst bei Rückkreuzungen, die vom Phänotyp an Auerochsen erinnern („Heckrinder“), sind Grundsätze der Haltung (inkl. Witterungsschutz), Betreuung, Fütterung und tierärztlichen Versorgung zu berücksichtigen. Es handelt sich bei Auerochsen-Rückzüchtungen, die häufig fälschlich als „Auerochsen“ bezeichnet werden, nicht um Wildrinder, sondern um Kreuzungen mitteleuropäischer Zweinutzungsrasen, in die aus anderen Klimazonen stammende Rinder (z.B. Korsisches Rind, Camarguerind, ungarische Steppenrinder, Schottische Highlands usw.) eingekreuzt wurden (ORBAN, 2003).

Robustrinder wie Galloways oder Schottische Hochlandrinder sind aufgrund ihres langen, dichten Haarkleides gegenüber Nässe und Kälte weniger empfindlich und auch in der Ernährung sind sie weniger anspruchsvoll als andere Rinderrassen. Lange Zeit herrschte die Meinung, dass ausschließlich robuste Rassen ganzjährig im Freien gehalten werden können. Der Ausdruck „Robustrind“ darf aber nicht missverstanden werden. Auch robuste Rassen benötigen ein nach Menge und Zusammensetzung ausreichendes Futter und entsprechenden Schutz vor ungünstigen Witterungseinflüssen (Regen, Schneefall, Sturm, extreme Sonneneinstrahlung etc.), besonders bei lang anhaltendem Regen um 0 °C und Wind (TVT, 2001). Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass grundsätzlich auch fleischbetonte Rassen zur ganzjährigen Haltung im Freien geeignet sind (ÖKL, 2004). Hinsichtlich des Witterungsschutzes bestehen auch keine rassenbedingten

**Autor:** OVR Univ.DoZ.Dr. Armin DEUTZ, Veterinärreferat BH Murau, Bahnhofviertel 7, A-8850 MURAU, email: armin.deutz@stmk.gv.at



Ausnahmen in Tierschutzgesetz bzw. in der 1. Tierhaltungsverordnung.

## Verhalten der Rinder

**Rangordnungskämpfe** in der Freilandhaltung sind auch unter behornten Rindern in der Regel unproblematisch. Sobald ein Tier feststellt, dass es schwächer ist, löst es sich aus der Kopf-an-Kopf-Bindung und flieht. Die Verletzungsgefahr ist bei behornten Tieren auf der Weide gering. Nur gelegentlich kommt es zu Hautabschürfungen oder zum Verlust eines Hornschlauches. Während der Vegetationsperiode sind rangniedrige Rinder bei der Futteraufnahme nicht benachteiligt und halten eine Ausweichdistanz von 2-3 m ein. Deshalb weiden sie meist am Rande der Herde. Je älter Kühe werden, umso unverträglicher werden sie gewöhnlich. Bei der Zufütterung im Winter ist jedoch auf ein ausreichendes Futterangebot für alle Tiere und genügend Fressplätze zu achten.

In einer Mutterkuhherde sollten nie mehr als zwei **Stiere** gehalten werden. Zwar deckt in der Regel nur der ranghöchste Stier, eine einzelne brünstige Kuh wird jedoch von allen anwesenden männlichen Tieren verfolgt und belästigt. Langanhaltende Beunruhigung und eine Vielzahl von Aufsprüngen können tierschutzrelevant werden. Ein Stier kann täglich zahlreiche Deckakte ausführen, dennoch sollten auf einen Jungstier nicht mehr als 25, auf einen Altstier nicht mehr als 40 weibliche Rinder kommen, um ihn nicht zu überfordern. Anzeichen für eine Überforderung des Stieres sind eine deutlich geminderte Kondition und vermehrtes Liegen. In der Herde kann die Fruchtbarkeit herabgesetzt sein, Folgen sind häufigeres Umrindern und eine verlängerte Abkalbepériode (TVT, 2001).

Kurz vor dem **Abkalben** sondern sich Kühe meist von der Herde ab, suchen dabei aber meist keinen geschützten Platz oder Unterstand auf. Feuchtkühle Witterung führten daher zu einer Unterkühlung des von der Geburt her noch feuchten Kalbes, was auch durch Becken durch die Kuh nicht ausgeglichen werden kann. Bei derartigen Situationen ist die Häufigkeit der Kontrollen durch den Landwirt jedenfalls zu steigern. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen,

dass möglichst keine Abkalbungen in den Winter fallen. Bereits mit zwei Wochen sind Kälber nicht mehr so kälteempfindlich. Bei winterlichen Witterungsverhältnissen muss jedoch zur Stabilisierung der Körpertemperatur stets ein vor Wind und Niederschlägen geschützter Platz zur Verfügung stehen, der genügend Wärmedämmung gegenüber dem Boden besitzt und ein gemeinsames Liegen aller Kälber der Herde ermöglicht.

Ein besonderes Problem ist das „**Lying out**“ von Kälbern. Vor einer Liegeperiode entfernen Kälber sich meist von der Herde, um an einem ruhigen, geschützten Platz abzuliegen und können dabei z.B. zu offenen Gewässern oder in Bereiche außerhalb der Weide gelangen. Kälber legen sich gern an optisch markante Punkte wie Büsche oder Holzhaufen. Es ist daher ratsam, innerhalb der Weide kleinere, vor Beweidung geschützte (eingezäunte) Flächen anzulegen, um den Kälbern einen attraktiven Ruheort (wie „Kälberschlupf“ im Stall) anzubieten. Dazu reicht eine Fläche von ca. 25 m<sup>2</sup>, die für ältere Rinder nicht zugänglich ist (TVT, 2001).

Beim **Liegen** bevorzugen Rinder einen Boden mit einem geringen Verformungswiderstand, der Untergrund sollte also möglichst weich sein. Da Rinder Distanztiere sind, halten sie auch beim Liegen einen gewissen Abstand zu den Herdengenossen ein. Der Abstand ist bei behornten Tieren größer als bei hornlosen. Die tägliche Liegedauer beträgt durchschnittlich 10 Stunden, je nach Jahreszeit auf 4 – 5 Liegeperioden aufgeteilt, wobei der Großteil der Liegezeiten auf die Dunkelheit bis zur Morgendämmerung fällt.

## Haltungsansprüche, Witterungsschutz

Optimal ist die Umgebungstemperatur in der thermisch neutralen Zone. Hier reicht die Wärmeenergie aus dem normalen Stoffwechsel für den Grund- und Leistungsumsatz sowie den Ausgleich der Verluste an die Umgebung und die Tiere sind in der Lage, überschüssige Wärme in ausreichender Menge abzugeben, ohne dass dafür Energie aufgewandt werden müsste. Die Regelung der Körpertemperatur in der thermisch neutralen Zone erfolgt über die Durchblutung der Haut

und über das Aufstellen oder Anlegen der Haare. Bei niedrigen Außentemperaturen wird die Haut nur wenig durchblutet, bei hohen sehr stark. Die thermisch neutrale Zone liegt bei Rindern deutlich tiefer als beim Menschen. Muss ein unbedeckter Mensch bereits ab plus 28 bis 32°C Energie in Wärme umwandeln, liegt dieser Punkt bei einer Milchkuh (mit 20 Liter Tagesleistung) erst bei minus 15°C. Kälber benötigen dagegen höhere Temperaturen; für kleine Kälber sollte der Liegeplatz frostfrei sein. Erwachsene Rinder haben jedoch bei hohen Temperaturen größere Probleme als bei tiefen. Bereits bei 24°C sinkt die Milchleistung von Kühen.

Der Temperaturanspruch ist abhängig von der Lebendmasse und der Stoffwechselleistung. Je größer ein Tierkörper ist, desto weniger Wärme geht über die Oberfläche verloren. Je höher die Leistung eines Tieres ist, desto mehr „Abfallwärme“ aus dem Stoffwechsel fällt an. Jenseits der kritischen Temperaturen muss der Körper Energie aufwenden, um entweder durch Muskelzittern zu heizen oder durch Hecheln zu kühlen.

Schnee auf dem Rücken von Rindern ist nicht tierschutzrelevant. Er ist ein Zeichen dafür, dass das Haarkleid einen Verlust von Körperwärme verhindert, gleichzeitig bedeutet dies aber auch, dass die Kälte vom Tier nicht wahrgenommen wird, sofern das Haarkleid möglichst trocken bleibt. Das Großtier Rind hat stärkere Probleme, die überschüssige Körperwärme loszuwerden als sich vor Unterkühlung zu schützen. Ein Schutz vor der Sonne im Sommer ist deswegen ebenso wichtig wie ein Kälteschutz im Winter.

Rinder suchen bei ungünstigen Wetterbedingungen, insbesondere bei anhaltendem Regen, verbunden mit Wind und niedrigen Temperaturen sowie bei intensiver Sonneneinstrahlung, einen Witterungsschutz auf. Dieses Verhalten dient der Bedarfsdeckung und Schadensvermeidung im Rahmen einer ethologischen Thermoregulation. Die ganzjährige Weidehaltung von Rindern erfordert daher einen Witterungsschutz. Kälte- und Wärmebelastungen, die die körpereigenen Temperaturregulationsmechanismen überfordern, müssen vermieden werden. Zu beachten ist, dass nur gesunde, gut

genährte Tiere, die sich langsam an die herrschenden Umweltbedingungen anpassen konnten, eine hohe Kälte- bzw. Wärmetoleranz besitzen (TVT, 2001).

In der 1. Tierhaltungsverordnung, BGBl. II Nr. 2004/285 wird bei der ganzjährigen Haltung von Rindern im Freien gefordert, dass eine überdachte, trockene und eingestreute Liegefläche mit Windschutz in einem Ausmaß zur Verfügung steht, das allen Tieren ein gleichzeitiges ungestörtes Liegen ermöglicht.

Ein Witterungsschutz wird nur dann von allen Rindern angenommen, wenn für schwache, rangniedere Tiere jederzeit eine Ausweichmöglichkeit vorhanden ist. Dies ist nur gegeben, wenn bei Unterständen eine Längsseite oder zwei Seiten offen sind. Mindestanforderung wären jedoch zwei ausreichend breite Aus- bzw. Eingänge, die zwei erwachsenen Rinder nebeneinander Platz bieten. Die Meidung von Unterständen kann auch darin liegen, dass ranghohe Tiere den Eingang blockieren. Wenn ein schwaches Rind einmal im Unterstand in eine ausweglose Situation gegenüber einem ranghohen Rind geriet, sucht es darin i.d.R. nicht mehr Schutz. Wird im Unterstand auch Futter vorgelegt, muss den Tieren entsprechend mehr Fläche zur Verfügung gestellt werden.

Rinder entfernen sich nicht gern vom Futterplatz. Ist der Abstand Liegeplatz/ Unterstand zu weit vom Futterplatz entfernt, dann suchen sie diesen nicht auf sondern legen sich in der Nähe des Futterplatzes hin.

Der Witterungsschutz sollte nicht weiter als 100 m vom Fressplatz entfernt sein. Darüber hinaus gehende Richtwerte für den Liegeflächenbedarf von Rindern im witterungsgeschützten Bereich gibt *Tabelle 1*.

Für Kälber im Alter bis zu zwei Monaten ist zusätzlich 1 m<sup>2</sup>/Kalb zu rechnen, für ältere Kälber 2 m<sup>2</sup>/Kalb.

Neben Extremtemperaturen wirken als weitere belastende Witterungsfaktoren starker Niederschlag und hohe, relative Luftfeuchte, die zu einer Durchfeuchtung des Haarkleides führen. Damit wird die isolierende Wirkung des Haarkleides herabgesetzt und es entsteht Verdunstungskälte. Hohe Windgeschwindigkeiten führen zusätzlich zu einer Auskühlung des Körpers und ein kalter Boden erhöht

durch Wärmeleitung die Wärmeabgabe während der Ruhelage der Tiere. Um diese Wärmeverluste zu vermeiden, legen sich die Rinder dann nicht mehr oder seltener hin. Die längere Stehdauer bewirkt reduziertes Wiederkäuen und kann zu Verdauungsstörungen und Erschöpfungszuständen führen. In der kalten Jahreszeit muss daher allen Tieren ein trockener, windgeschützter Liegeplatz zur Verfügung stehen.

Der Wärmeaustausch zwischen dem Tierkörper und dessen Umgebung erfolgt durch Wärmestrahlung, Wärmeleitung sowie Konvektion (Wärmeentzug durch Luft, Wasser, Schweiß). Die Abkühlung steht in direktem Zusammenhang mit der Geschwindigkeit des Wärmeaustausches und hängt damit u.a. von der Windgeschwindigkeit und der Luftfeuchte ab (*Tabelle 2*).

Tiefe Temperaturen bei trockener Luft und Windstille werden vom Tierkörper daher wesentlich besser ertragen als relativ mildere Temperaturen bei Regen und Wind.

In kalter Umgebung wird die Durchblutung der Körperoberfläche reduziert und damit der Wärmetransport zur Körperoberfläche und somit der Wärmeverlust eingeschränkt. Dabei kann die Hauttemperatur an den Extremitäten auf nur wenige Grade oberhalb des Gefrierpunktes absinken. Erst ab etwa -30°C besteht an nackten und wenig behaarten Hautstellen die Gefahr von Erfrierungen (BUBENIK, 1984).

### Technische Ausstattung der Weiden

Unabhängig von den örtlichen Gegebenheiten und der Bestandsgröße ist jedenfalls von folgender Mindestausstattung auszugehen:

- Zäune (ausbruchsicher)
- Tränkeeinrichtungen, Wasserversorgung (frostsicher)

*Tabelle 2: Durch Windgeschwindigkeit verursachte Abkühlung der Haut (n. BUBENIK, 1984)*

Windgeschwindigkeit (km/h)	Bei Außentemperaturen von						
	+10°C	+5°C	-1°C	-7°C	-12°C	-18°C	-23°C
Windstille	+10	+5	-1	-7	-12	-18	-23
16	+5	-2	-9	-16	-22	-30	-38
32	0	-8	-16	-23	-32	-39	-47
64	-4	-12	-21	-30	-36	-47	-55

- Fütterungseinrichtungen (bedarfsgerecht)
- Fang- und Fixiereinrichtungen (Tier- und Menschenschutz)

Die Einrichtungen müssen stabil und witterungsbeständig sein und ein möglichst geringes Verletzungsrisiko bergen. Tränken und Zäune sind mindestens einmal täglich auf ihre Funktionssicherheit zu überprüfen.

Stabile **Zäune** dienen der ausbruchsicheren Unterbringung der Rinder und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Unfallverhütung. Die Ausführung des Zaunes ist dem Risiko anzupassen und hängt damit ab von der Nähe zu Verkehrswegen und deren Nutzungsintensität, vom Tierbestand (erhöhtes Risiko bei Stieren und Jungrindern), Kontrollmöglichkeiten, der Nähe zu verlockenden Futterquellen sowie von Störungen aller Art, die zu Panikreaktionen führen können. Der Zaun sollte nach außen und für die eingezäunten Tiere gut erkennbar sein und der Zaunverlauf ist so zu gestalten, dass keine spitzen Winkel vorhanden sind, in denen sich Tiere bei Panikreaktionen gegenseitig verletzen oder erdrücken könnten. Verschiedene Einzäunungen sind gebräuchlich (TVT, 2001):

**Massivzäune:** z.B. einfache Holz- und Knotengitterzäune, wobei Kombinationen mit Elektrozäunen empfohlen werden und Stacheldrahtzäune nicht als alleinige Einzäunung verwendet werden sollten (TVT, 2001). Die Zäune sind so zu gestalten, dass Tiere sich nicht darin

*Tabelle 1: Liegefläche pro Rind, abhängig von Gewicht und Hornbesitz (TVT, 2001).*

Gewicht (kg)	Liegefläche/Kuh (m <sup>2</sup> )	
	hornlos	behornt
bis 500	4	6
600	5	7
über 700	6	8

verfangen oder hängen bleiben können. Bei hohem Risiko ist eine Zaunhöhe von mindestens 1,2 m notwendig.

**Elektrozäune:** Grundsätzlich dürfen nur geprüfte Geräte verwendet werden und in Bereichen mit Personenverkehr sind Warnschilder anzubringen. Die elektrischen Werte sollten folgenden Vorgaben (nach AID 1160/64) entsprechen: Hütespannung und Impulsenergie (feinbehaarte und sensible Tiere, feuchte Standorte, kurze Zuleitungen: mindestens 2000 Volt – 4000 Volt, bis 0,5 Joule; dichtbehaarte Rinder, Robustrassen, trockene Standorte, lange Zuleitung: 4000 – 8000 Volt, über 0,5 Joule bis maximal 5 Joule), Impulsdauer: mindestens 1 sec. und maximal 1,5 sec., ausreichende Erdung der Zaunlage und Stacheldrähte dürfen nicht unter Strom gesetzt werden. Geflickte Leitungen können den Leitungswiderstand so erhöhen, dass keine ausreichende Impulsenergie mehr vorhanden ist. Die Anlage sollte mit einer Blitzschutzvorrichtung und einem sicheren Zugang, z.B. Torgriff mit Feder oder Band, versehen werden. Elektrozäune sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Bei geringem Risiko (z.B. Innenzaun) reicht ein Elektrodraht in ca. 90 cm Bodenabstand. Bei hohem Risiko (Außenzaun) werden bis 4 Elektrodrähte und Zwischenstützstäbe oder ein Stacheldrahtzaun mit drei Drähten und einem nach innen versetzten Elektrodraht empfohlen.

## Tränkeeinrichtungen, Wasserversorgung

Rinder können ihren Wasserbedarf, auch bei Fütterung von Saftfutter oder bei Weidehaltung, nicht ausschließlich über das im Futter gebundene Wasser decken. Daher muss Rindern ganzjährig hygienisch einwandfreies Wasser zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen. Dabei ist bei erwachsenen Rindern von einem Durchschnittsbedarf von etwa 50 Litern auszugehen. Schnee stellt keinen ausreichenden Ersatz für Wasser dar!

Besonders bei wasserreichen Futtermitteln (junges Weidegras, Nasssilage, Rüben o.a.) mit Wassergehalten von 80-90 % ist die Wasseraufnahme über das Futter zu berücksichtigen. Hinsichtlich Wasserbedarf nahmen die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit eine

vorrangige Stellung ein, weitere Faktoren sind der Trockensubstanzgehalt der Ration, die zu erbringenden Leistungen und die Lebendmasse. Auch der Mineralstoffgehalt des Futters wirkt sich stark auf die Wasseraufnahme aus (RICHTER et al., 2007).

Folgende Anforderungen sind an Tränken zu stellen (TVT, 2001): Funktionssicherheit, frostsichere Bauweise, tiergerechte Bauweise (gute Erreichbarkeit des Tränkemechanismus), leichte Betätigung, ausreichender Wasserdurchlauf (mindestens 10 Liter pro Minute bei einem an eine Druckleitung angeschlossenen Selbsttränkebecken), ein Tränkebecken für maximal 15 – 20 Tiere, leichte Reinigung und Wartung (Restwasserablauf), Schutz vor Verschmutzung und gut zugänglicher und ausreichend befestigter Tränkeplatz.

Tränken sind **Brunnen** und **natürliche Gewässer** (bei Oberflächengewässern ist ein direkter Zugang der Rinder zum Gewässer möglichst zu vermeiden), **einfache Behältnisse** (z.B. Wannen oder Tröge, die kippstabil und an einem schattigen Standort aufzustellen sowie regelmäßig zu reinigen sind), **Weidetankwagen** in Kombination mit Selbsttränken oder Trögen (Standplatz ist im Sommer vor übermäßiger Sonneneinstrahlung zu schützen, herkömmliche Weidefässer sind für den Winterbetrieb kaum geeignet; Der Standort fahrbarer Tankwagen sollte regelmäßig gewechselt werden) oder **Wasserleitungen** in Verbindung mit Selbsttränken oder Trögen (um eine sichere ganzjährige Versorgung zu gewährleisten, muss eine frostsicher verlegte oder isolierte bzw. **beheizbare Druckwasserleitung** vorhanden sein; Selbsttränken sollten zum besseren Schutz vor Verschmutzungen auf einem stabilen Sockel montiert werden; wärmedämmte Tränken, wie Ball-, Klappen- oder Schalentränken werden empfohlen - für eine sichere Funktion sollte eine Tränke von mindestens zehn Tieren genutzt werden, da sonst zu wenig wärmeres Wasser nachfließt) und beheizte Tränken (thermostatgesteuert, meist Beheizung des Beckenbodens; elektrisch beheizte Systeme müssen so installiert sein, dass ein ausreichender Schutz vor Strom- und Blitzschlag besteht).

Tränken sollten an höher liegenden,

**Tabelle 3: Richtwerte für den Wasserbedarf von Jung- und Mastrindern (n. RICHTER et al., 2007)**

Nutzungsgruppe	Liter/Tier u. Tag
Jungtiere	
50 kg LM	10
100 kg LM	13
300 kg LM	30
500 kg LM	42
Mastrinder	
100 kg LM	10 - 15
300 kg LM	20 - 35
500 kg LM	35 - 60
700 kg LM	50 - 70

trockenen Stellen installiert werden, wobei minimale Niveauunterschiede ausreichen. Daneben ist für einen Abflussmöglichkeit zu sorgen oder es muss der Boden durchlässig sein. Auf Standweiden ist ein Bereich von rund 3 m um die Tränke zu befestigen und ein Abfluss für Überwasser zu schaffen. Zur Vermeidung einer Verschlämzung im Tränkebereich können neben Betonplatten auch selbst verlegbare, wasser-durchlässige, trittfeste Kunststoffgewebe mit entsprechendem Unterbau und Trittschicht verwendet werden. Eine Tränkung aus natürlichen Gewässern darf nur erfolgen, wenn die Uferländer einen festen Untergrund haben und so eine Verschlämzung verhindert wird. Gelingt dies nicht, wird das Auftreten von Parasitosen und Klauenerkrankungen begünstigt. Eine Verschmutzung des Gewässers ist zu vermeiden (z.B. durch Umleiten von Wasser), naturschutz- und wasserrechtliche Auflagen sind zu berücksichtigen.

## Fütterungseinrichtungen

Kann der Futterbedarf nicht ausreichend durch Weide gedeckt werden, muss zusätzliches Futter angeboten werden. Auch bei tiefen Temperaturen muss sichergestellt sein, dass Menge und Energiegehalt des vorhandenen Futters ausreichen, um den Energiebedarf der Tiere zu decken. Der Boden im Bereich von ständig benutzten Fütterungs- und Tränkebereichen muss befestigt sein. Fütterungseinrichtungen sind besonders dann erforderlich, wenn Raufutter in größerem Umfang oder Silage, Kraftfutter bzw. Mineralfutter zugefüttert werden sollen. Die Ausstattung mit Fressgittern ermöglicht auch das Fixieren für kleinere Eingriffe oder Probennahmen. Folgende

Anforderungen werden an Fütterungseinrichtungen gestellt (STEINWIDDER, 2001; TVT, 2001): Die Vorrichtungen müssen tiergerecht und funktionssicher sein; mobile, versetzbare Einrichtungen müssen ausreichend schwer und gegen Umkippen geschützt sein, dazu ist ein ebener und fester Standort erforderlich; das Futter muss ausreichend vor Nässe und Verschmutzung geschützt sein (Überdachung oder Bevorratung des Futters in einem entsprechend geschützten Behälter bei mehrtägiger Vorratsfütterung); Bei Rundballen sind vor dem Verfüttern die Schnüre zu entfernen, da sich diese leicht in den Ohrmarken der Rinder verfangen und zum Ausreißen der Ohrmarken führen können, sie können nach Aufnahme auch zu Verdauungsstörungen führen; bei tagerationierter Fütterung muss für jedes Tier ein Fressplatz vorhanden sein; Einrichtungen für Feuchtfutter sind vor der nächsten Futtervorlage zu reinigen, dabei ist verdorbenes oder stark verschmutztes Futter gründlich zu entfernen und der Laufbereich um stationäre Futterstellen auf Standweiden ist zu befestigen.

Als Fütterungseinrichtungen sind **Tröge** (aus Holz, Steingut, Kunststoff oder Metall für Kraftfutter, Silage und eingeschränkt auch für Raufutter), **Raufen** (Ausstattung mit Fressgitter und Überdachung möglich, für Raufutter und bedingt für Grassilage geeignet), **Rundballenfütterer** (Überdachung empfehlenswert, für Raufutter und Grassilage), **Kälberschlupf** (nur für Kälber zugänglicher Fütterungsbereich, verstellbarer Zugang ist dringend zu empfehlen) und **Mineralstofffütterer** oder **Mineralfutterspender** (zur Vorlage von Lecksteinen oder Granulat) gebräuchlich.

## Fang- und Fixiereinrichtungen

Für den sicheren Umgang mit Tieren, die einer Probennahme, tierärztlichen Behandlung, Untersuchung oder sonstigen Maßnahmen wie Klauenpflege und Kennzeichnung unterzogen werden sollen, sind geeignete Fixiereinrichtungen erforderlich. Diese sind insbesondere bei größeren Tierbeständen zweckmäßigerweise durch Korraleinrichtungen mit Wartehof und Treibgang zu ergänzen. Sie setzen in der Regel erfahrenes Personal

voraus und sind für den gelegentlichen Einsatz durch Hobbyhalter weniger geeignet. In den meisten Fällen sind mindestens zwei Arbeitskräfte erforderlich. In kleineren Tierbeständen sind für diese Zwecke Fressgitter ausreichend.

An Fang- und Fixiereinrichtungen (Fressgitter, Klauenpflegestände, Behandlungs- oder Fixierstände usw.) werden folgende spezielle Anforderungen gestellt (TVT, 2001): Tiergerechte Konstruktion; Anpassung an unterschiedliche Tierabmessungen; Fester, ebener Standplatz bei mobilen Einrichtungen; stabile, zuverlässige und leicht zu betätigende Fixiervorrichtungen, aus denen die Tiere im Notfall auch rasch befreit werden können; ausreichende Bewegungseinschränkung zur Vorbeugung von Verletzungen in Folge von Abwehrbewegungen; gute Zugänglichkeit für Behandlungsmaßnahmen; Bedienungsvorrichtungen so angeordnet, dass die Betätigung nicht im unmittelbaren Gefahrenbereich erfolgen muss; bei Kippständen ist den Rindern vor dem Kippvorgang eine Blende anzulegen, um Panikreaktionen zu vermeiden.

Für kranke und verletzte Tiere müssen Aufstallungsmöglichkeiten vorhanden sein, um diagnostische und therapeutische Maßnahmen durchführen zu können.

## Treiben von Rindern

Das Treiben von Rindern z.B. von einer Weide zur anderen oder bei Verladungen sollte möglichst stressarm verlaufen. Eine diesbezügliche Methode nennt sich „Low-Stress-Stockmanship (WENZ, 2008) und läuft nach dem Motto „ich lasse die Tiere tun, was ich will“. Die fünf Grundregeln sind: 1. Rinder wollen sehen, wer/was sie treibt, 2. Sie wollen in die Richtung gehen, in die sie schauen, 3. Sie wollen anderen Tieren folgen, 4. Sie können sich nur auf eine Sache konzentrieren und 5. Rinder haben sehr wenig Geduld. Vermieden werden sollten laute Geräusche oder hektische Bewegungen.

## Überwachung der Tiere

Eine Besichtigung der Tiere muss mindestens einmal täglich erfolgen. Bei zu erwartenden Abkalbungen ist die

Kontrollfrequenz zu erhöhen. Bei den Kontrollen wird u.a. das Verhalten der Tiere (Rangordnung, Futter- und Wasseraufnahme, Bewegung und Ruhen, ggf. Brunst und Deckverhalten, Reaktionen auf äußere Einflüsse) beobachtet. In regelmäßigen Abständen ist der Ernährungszustand der Tiere durch Besichtigung und ev. Betasten (bei langem Haarkleid) zu kontrollieren. Mit dem Lendengriff wird der Fettansatz im Bereich der Lendenwirbelquerfortsätze beurteilt. Die Besichtigung des Schwanzansatzes dient ebenfalls der Konditionsbeurteilung. Verfettung vor dem Abkalben, aber auch Mangelernährung in den Wochen vor der Geburt und zu Beginn der Laktation müssen vermieden werden. Weiters ist die Körperoberfläche (Hautoberfläche, Haarkleid, Körperöffnungen, Klauen und Gliedmaßen) zu kontrollieren. Vorsicht geboten ist bei der Untersuchung und bei Eingriffen (wie Einziehen der Ohrmarken) an Kälbern, denn Mutterkühe können recht aggressiv werden. Die Beteiligten (günstigenfalls zumindest zwei Personen) haben sich durch geeignete Maßnahmen ausreichend vor Angriffen zu schützen (Menschenschutz!).

## Weideinspektion

Tränken und Wasserqualität, das vorgelegte Futter, der Aufwuchs, die Umzäunung, Fremdgegenstände auf der Weide sowie mögliche Störfaktoren in der Umgebung der Weide müssen regelmäßig überprüft werden. Weiters wird die Tränkemechanik (bei Frost täglich!) geprüft und auf Wasserverluste im Bereich der Zuleitungen (Pfützenbildung, Brüllen der Rinder) geachtet. Vor Beschickung einer Weide wird auch geprüft, ob auf der Weide oder in erreichbarer Nähe Giftpflanzen (Adlerfarn, Johanniskraut, Eibe, Herbstzeitlose usw.) wachsen. Ob zur Weidepflege eine Nachsaat, Neuanfaat oder ein Umbruch durchzuführen sind, ist rechtzeitig zu entscheiden, eine zu hohe Besatzdichte ist unbedingt zu vermeiden. Empfohlen werden bei extensiv bearbeiteter und gedüngter Standweide ca. 1 - 2 GVE/ha, bei schlechter geeigneten Böden weniger als 1 GVE/ha zu halten. Bei intensiv bearbeiteten und gedüngten Weiden können 4 - 6 GVE/ha gehalten werden. Auf trockene und saubere Futtervorlage ist zu achten.

Futter auf Schimmelbildung sowie anderen Futtermittelverderb prüfen und Futter keinesfalls auf verkoteten Flächen anbieten (TVT, 2001).

## Töten von Rindern auf der Weide

Im Zusammenhang mit extensiv gehaltenen Rindern stellt sich auch immer wieder die Frage der Betäubung und Schlachtung auf der Weide. Nach derzeitiger Rechtslage ist ein Betäuben und Schlachten auf Weideflächen lediglich für Farmwild, Bisons (ev. Büffel) sowie im Zuge von Notschlachtungen möglich. Bei einer Mindestbetreuung der extensiv gehaltenen Rinder müsste es auch möglich sein, Rinder so weit an den Menschen zu prägen, dass sie getrieben, verladen und ordnungsgemäß geschlachtet werden können.

Zukünftig vorstellbar wären höchstens einzelbetriebliche Bewilligungen, dass unter „außergewöhnlichen Umständen“ Sonderregelungen geschaffen werden, die aber keinesfalls die Besitzer von der Verpflichtung einer nutztierähnlichen (und nicht „wildtierähnlichen“) Haltung der Rinder befreien. In Deutschland gibt es seit Jahren diesbezügliche Diskussionen (HENDERS, 2003; ARNSPERGER, 1997).

## Befund und Gutachten, Strafverfahren

Die ganzjährige Freilandhaltung von Rindern setzt zumindest eine bedarfsgerechte Futter- und Wasserversorgung, eine gute Konstitution der Tiere und einen ausreichenden Witterungsschutz voraus. Bei Vernachlässigung von extensiv gehaltenen Rindern in Unterbringung (Witterungsschutz!), Ernährung und Betreuung (inkludiert auch die tierärztliche Versorgung) hat der Amtssachverständige unter Anwendung des Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzeptes (STADTFELD, 2000; ZEEB, 1993 u. 1995; FRERKING u. BÜKER, 1998) und den Bestimmungen des Tierschutzgesetzes, BGBl. Nr. I 2004/118 idgF sowie der 1. Tierhaltungsverordnung, BGBl. Nr. II 2004/285 Befund und Gutachten für ein Verwaltungsstrafverfahren oder eine gerichtliche Verfolgung des Straftatbestandes zu liefern.

## Zusammenfassende Forderungen an eine Extensivhaltung von Rindern (n. TVT, 2001; MÜLLER u. WAGNER, 1997 a,b)

- Die Rinder müssen vor Winterbeginn bereits eine Weideperiode im Freien verbracht haben. Nur so sind sie ausreichend konditioniert und haben das erforderliche Winterfell sowie eine verstärkte Unterhautfettschicht ausgebildet. Letztere dient als Wärmeschutz und gleichzeitig als Energiespeicher.
- Bei ganzjähriger Weidehaltung ist unbedingt zu vermeiden, dass Kühe in den Monaten Dezember, Januar und Februar kalben. Bei einer Länge der Tragzeit von 280 Tagen bedeutet dies, dass der Bulle zwischen Mitte Februar und Ende Mai aus der Herde zu entfernen ist.
- In der kalten Jahreszeit muss Rindern eine trockene, windgeschützte Liegefläche zur Verfügung stehen, die so bemessen ist, dass alle Tiere gleichzeitig liegen können. Trockener Frost und Schnee wird von Rindern besser vertragen als anhaltend nasskalte Witterung in Verbindung mit starkem Wind.
- Zum Ruhen müssen die Rinder eine wärmedämmende Liegefläche erhalten. Dazu eignet sich am besten eine dicke Strohschicht. Die Einhaltung dieser Forderung ist sehr wichtig, weil die Tiere sonst zuviel Körperwärme an den Boden abgeben würden.
- Eine ausreichende Futterversorgung ist zu gewährleisten. Reicht der natürliche Aufwuchs der Weide in Trockenperioden oder im Winter nicht aus, muss zugefüttert werden. Hilfreich ist dabei die Konditionsbeurteilung der Tiere. Den Rindern muss ausreichend Futter zur Verfügung stehen, zum Beispiel Heu oder Futterstroh. Bei täglich ein- oder mehrmaliger Verabreichung kann auch in Frostperioden Silage gefüttert werden. Das Aufbringen des Futters auf die Grasnarbe ist punktuell möglich, so dass Weideschäden reduziert werden. Wichtig ist die rassenbedingt unterschiedliche, gezielte Konditionierung, damit die Tiere zum Kalbzeitpunkt nicht verfettet sind. Besatzdichte und Futterversorgung müssen aufeinander

abgestimmt sein. Die Forderung nach genügend Weideflächen ergibt sich schon aus der Notwendigkeit, größere Trittschäden zu vermeiden. Empfohlen werden zum Beispiel bei extensiver Bewirtschaftung 1,5 ha/Kuh und Kalb.

- Tränkwasser hygienisch einwandfreie Qualität muss ganzjährig zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen. Das erfordert allerdings einige Vorbereitungen und auch finanzielle Mittel je nach angewandter Verfahrensweise. Für den Winter sind frostsichere Tränken zu installieren; in Ausnahmefällen, z. B. bei starkem Frost muss mindestens zweimal pro Tag getränkt werden.
- Die Rinder sind regelmäßig und gründlich zu kontrollieren, d.h. im Regelfall mindestens einmal am Tag. In allen Situationen, in denen ein Risiko für das Wohlbefinden der Tiere besteht, z. B. bei ungünstiger Witterung oder in Abkalbbezeiten, sind Häufigkeit und Intensität der Kontrollen erforderlichenfalls zu steigern.
- Für erkrankte oder erheblich geschwächte Tiere muss eine Aufstallungsmöglichkeit vorhanden sein.
- Kranke und sichtbar leidende Rinder sind tierärztlich zu behandeln.
- Es sollten nie mehr als zwei Stiere in einer Herde gehalten werden. Mehr Stiere, auch Jungtiere, die erst später abgesetzt werden sollen, führen dazu, dass Kühe und Kalbinnen bis zu deren Erschöpfung besprungen werden und die Herde stark beunruhigt wird.
- Die Winterweide muss ausreichend feste und trockene Flächen aufweisen, vor allem im Bereich des Witterungsschutzes und im Fütterungsbereich. Damit werden Voraussetzungen für gute Klauengesundheit und geringe Trittschäden geschaffen.

Die ganzjährige Weidehaltung von Rindern ist letztlich eine naturnahe Haltung. Im Gegensatz zu einem feuchten, schlecht belüfteten Stall mit hohem Tierbesatz pro Flächeneinheit können sich die Tiere weiträumig bewegen und artgerechte Verhaltensweisen ausleben. Licht, Luft und unterschiedlichen Wetterbedingungen ausgesetzt entwickeln sie bei Vorhandensein der vorstehend genannten Mindestvoraussetzungen eine

ausgezeichnete Gesundheit. Zu diesem Verständnis findet man nach MÜLLER u. WAGNER (1997b) allerdings erst dann, wenn akzeptiert wird, dass es weder für den Menschen noch für die Tiere eine heile Welt ohne zeitweiligen Stress und ohne gewisse Einschränkungen gibt.

## Literatur

- ARNSPERGER, K., 1997: Tötung von Rindern/Schweinen durch Kugelschuss auf der Weide. *Amtstierärztl. Dienst u. Lebensmittelhyg.* 4, 267-269.
- BUBENIK, A. B., 1984: Ernährung, Verhalten und Umwelt des Schalenwildes. BLV, München.
- BVET – Bundesamt für Veterinärwesen, 2003: Anforderungen an die dauernde Haltung von Nutztieren (Rindvieh, Schafe, Ziegen, Pferdeartige, Schweine) im Freien: Witterungsschutz und Betreuung. ([www.bvet.admin.ch](http://www.bvet.admin.ch))
- FRERKING, H. und E. BÜKER, 1998: Freilandhaltung von Ammenkühen im Winter (Tierärztliches Gutachten). *Tierärztl. Umschau* 53, 535-539.
- HENDERS, K., 2003: Tötung und Schlachtung von Freilandrindern auf Weiden? *Amtstierärztl. Dienst u. Lebensmittelhyg.* 10, 338-340.
- MÜLLER, W. und W. WAGNER, 1997: Winteraußenhaltung von Mutterkuhherden – ein neues Tierschutzproblem? – Teil 1 *Amtstierärztl. Dienst u. Lebensmittelhyg.* 4, 119-195.
- MÜLLER, W. und W. WAGNER, 1997: Winteraußenhaltung von Mutterkuhherden – ein neues Tierschutzproblem? – Teil 2 *Amtstierärztl. Dienst u. Lebensmittelhyg.* 4, 270-273.
- ÖKL – Österreichisches Kuratorium für Landtechnik, 2004: Anforderungen an Freilandhaltung für Rinder, Merkblatt Nr. 76, 1. Aufl.
- ORBAN, S., 2003: Anmerkungen zur tiergerechten Haltung von Heckrindern in der Landschaftspflege. *Amtstierärztl. Dienst u. Lebensmittelhyg.* 10, 355-357.
- PUSCH, G., 1904: Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.
- RICHTER, G., S. DUNKEL, H.-J. LÖHNERT, W.I. OCHRIMENKO, W. ARNHOLD, 2007: Zum Wasserbedarf landwirtschaftlicher Nutztiere. *Tierärztl. Umschau* 62, 370-373.
- STADTFELD, H., 2000: Freilandhaltung von Rindern – Vollzugserfahrungen. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 107, 113-116.
- STEINWIDDER, A., 2001: Auch extensive Bewirtschaftung erfordert richtige Fütterung! *Der Fortschritt. Landwirt*, Heft 24, 25-38.
- TVT - Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz, 2001: Ganzjährige Freilandhaltung von Rindern. Merkblatt Nr. 85, TVT, D-49565 Bramsche. ([www.tierschutz-tvt.de](http://www.tierschutz-tvt.de))
- WENZ, P., 2008: Rinder treiben ohne Stress. *DLZ*, Heft 4, 122-123.
- ZEEB, K., 1995: Zur Problematik der „Robusthaltung“ von Pferden und Rindern. *Ber. BbT-Kongress*, 10.-11. Mai, Staffelstein, S. 92-102.
- ZEEB, K., 1993: Anwendung des Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzeptes bei einem Tierschutzgutachten zur Weiderin-derhaltung. *Tierärztl. Umschau* 48, 775-778.