

Aus der Medizinischen Tierklinik
(Lehrstuhl für Innere Medizin und Chirurgie der Wiederkäuer: Prof. Dr. W. Klee)
der Ludwig-Maximilians-Universität München

**Erhebungen zur Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in
kälberhaltenden landwirtschaftlichen Betrieben**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
München

von
Andrea Fay
aus Essen

München 2005

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Dekan: Univ.-Prof. Dr. A. Stolle
Referent: Univ.-Prof. Dr. W. Klee
Korreferent: Univ.-Prof. Dr. M. Förster

Tag der Promotion: 11. Februar 2005

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1. Abkürzungsverzeichnis	1
2. Einleitung	2
3. Literaturübersicht	4
3.1 Rechtsvorschriften	4
3.2 Inhalt der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung	11
3.3 Ziel einer Tierhaltungsverordnung	18
3.4 Europäische und Nationale Gesetzgebung	18
3.5 Anforderungen der Kälber an eine artgerechte Haltung	23
3.5.1 Bedürfnisse des Kalbes bezüglich Ernährung, Umgebung und Stallklima	25
3.5.2 Verhalten des Kalbes	30
3.5.2.1 Nahrungsaufnahme	30
3.5.2.2 Ruhen	32
3.5.2.3 Elimination	34
3.5.2.4 Sozialverhalten	34
3.5.2.5 Komfortverhalten	35
3.5.2.6 Lokomotion	36
3.5.2.7 Sexualverhalten	36
3.5.2.8 Ethopathien	36
3.5.3 Gesundheit	41
3.5.4 Wohlbefinden	42
3.5.5 Stallsysteme	43
3.5.5.1 Eingestreute Stallsysteme	44
3.5.5.2 Verfahren mit Flüssigmist	44
3.5.5.3 Außenklimaställe	47
3.5.5.4 Wärmedämmte Ställe	48
4. Eigene Untersuchungen	50
4.1 Material und Methoden	50
4.1.1 Erstellung der Erhebungsbögen	50
4.1.2 Untersuchte Betriebe	51
4.1.3 Methoden	52
Vorgehensweise bei der Erhebung	52
Statistik	53

4.2 Ergebnisse	54
4.2.1 Betriebsdaten	54
4.2.1.1 Tierzahlen	54
4.2.1.2 Betriebsstruktur	56
4.2.1.3 Personenstruktur auf dem Betrieb	56
4.2.2 Tierhaltung	57
4.2.2.1 Haltung der erwachsenen Rinder	57
4.2.2.2 Haltung der Kälber	59
4.2.2.3 Verhalten der Kälber	60
4.2.3 Umsetzung der VO	60
4.2.3.1 Gründe für die Umsetzung der VO	62
4.2.3.2 Probleme bei der Umsetzung	62
4.2.3.3 Mängel in der Kälberhaltung	63
4.2.3.4 Gründe für die Nichtumsetzung oder die nur teilweise Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung	65
4.2.3.5 Arbeitsaufwand im Betrieb vor und nach der Umsetzung der VO	68
4.2.4 Meinung des Landwirts	68
4.2.4.1 Zweckmäßigkeit der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung	68
4.2.4.2 Vom Betriebsinhaber bevorzugte Haltungsform	70
4.2.4.3 Ideen zur Optimierung der Kälberhaltung	70
4.2.5 Beobachtungen am Tier	71
4.2.5.1 Veränderungen im Verhalten der Kälber nach Änderung der Haltungsumstände durch die Umsetzung der VO	71
4.2.5.2 Veränderungen in der Gewichtszunahme und im Gesundheitszustand der Kälber nach Umsetzung der VO	71
4.2.6 Zusammenhänge zwischen der Erfüllung der Vorgaben der VO und verschiedenen Betriebsdaten	72
4.2.6.1 Betriebsgröße und Umsetzung der Tierschutz-Nutztierhaltungs- Verordnung	72
4.2.6.2 Betriebsart und Umsetzung der VO	73
4.2.6.3 Erwerbsform und Umsetzung	74
4.2.6.4 Alter des Betriebes und Umsetzung	75
4.2.6.5 Alter des Betriebes und Mängelarten	76
4.2.6.6 Alter des Betriebsinhabers und Umsetzung	77

4.2.6.7 Alter des Betriebes und Lokalisation Kälberhaltung	78
4.2.6.8 Nachfolger im Betrieb und Umsetzung der VO	79
4.2.6.9 Haltungsform der erwachsenen Rinder und Umsetzung der VO	80
4.2.6.10 Lokalisation der Kälberhaltung und Umsetzung der VO	81
5. Diskussion	83
5.1 Material und Methode	83
5.1.1 Entwicklung der Erhebungsbögen	83
5.1.2 Praxistauglichkeit der Erhebungsbögen	84
5.1.3 Vorgehensweise bei den Erhebungen	87
5.1.4 Statistik	87
5.2 Ergebnisse	87
5.2.1 Umsetzung der VO	87
5.2.2 Mängel	88
5.2.3 Verhalten der Kälber	90
5.2.4 Inhalt der VO ist den Landwirten nicht bekannt	90
5.2.5 Betriebsaufgabe	91
5.3 Korrelationen zwischen Ergebnissen	92
5.3.1 Betriebsgröße – Umsetzung	92
5.3.2 Alter des Betriebes – Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs- Verordnung	92
5.3.3 Alter des Inhabers – Umsetzung der VO	93
5.3.4 Nachfolger im Betrieb – Umsetzung der VO	93
5.3.5 Korrelation Haltungsform erw. Rinder – Umsetzung der VO	93
5.3.6 Lokalisation der Kälberhaltung – Umsetzung der VO	94
5.3.7 Korrelation Alter des Betriebes – aufgetretene Mängel	94
5.4 Schlussbetrachtung	95
6. Zusammenfassung	96
7. Summary	98
8. Literaturverzeichnis	100
9. Anhang	112
10. Lebenslauf	
11. Danksagung	

1. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
Anm.	Anmerkung
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
EGV	Gründungsvertrag der EU
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EUV	Vertrag über die Europäische Union
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik (der EU)
KälberhaltungsVO	Kälberhaltungs-Verordnung
kg	Kilogramm
LW	Landwirt
MAT	Milchaustauscher
max.	maximal
mind.	mindestens
Nr.	Nummer
o.g.	oben genannte / -r
Rdnr.	Randnummer
RL	Richtlinie
sec.	Sekunde
sog.	so genannte / -s
Tab.	Tabelle
tägl.	täglich
teilw.	teilweise
TierSchG	Tierschutzgesetz
TierSchNutzV	Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung
v.a.	vor Allem
VO	Verordnung

2. Einleitung

Der Tierschutz hat in den vergangenen Jahren immer größere Bedeutung gewonnen. Für einige Nutztierarten sind vom Bund spezielle Haltungsverordnungen erlassen worden (Legehennen, Schweine, Kälber), für andere (erwachsene Rinder, anderes Wirtschaftsgeflügel, kleine Wiederkäuer, Kaninchen usw.) gibt es bislang nur Haltungsempfehlungen der EU.

Das Bundesministerium hat von der Möglichkeit des §2a Tierschutzgesetz Gebrauch gemacht und mit der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung die Haltung von landwirtschaftlichen Nutztieren über den §2 Tierschutzgesetz hinaus näher geregelt.

Mit der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung sollen u.a. zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere Anforderungen an Haltungseinrichtungen, an die Versorgung sowie an die Kontrolle der Tiere und der Funktion von Versorgungseinrichtungen näher bestimmt werden.

Die Gemeinschaftsregelungen, die mit der Richtlinie 98/58/EG des Rates vom 20.07.1998 über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere (Nutztier-Richtlinie) erlassen wurden, werden mit der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in nationales Recht umgesetzt.

Drei Jahre nach Inkrafttreten der derzeit gültigen Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.10.2001, soll gezeigt werden, inwieweit die gesetzlichen Anforderungen an die Kälberhaltung in den landwirtschaftlichen Betrieben umgesetzt werden.

Dabei sollen auch die Gründe für ein eventuelles Nichterfüllen der Anforderungen untersucht werden.

Kälberhaltungen müssen gemäß der Richtlinie 98/58/EG über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere (Nutztier-RL) von den Veterinärämtern regelmäßig kontrolliert werden.

Die Ergebnisse dieser Kontrollen werden alle zwei Jahre im Tierschutzbericht des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) veröffentlicht.

Ein weiteres Ziel der vorgelegten Arbeit war es, Erhebungsbögen in Form von praxistauglichen Checklisten zu erarbeiten, mit denen sich die Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung darstellen lässt und Gründe zu finden, warum der Rinderhalter die gesetzlichen Anforderungen nicht umgesetzt hat oder welche Probleme bei der Umsetzung auftraten.

3. Literaturübersicht

3.1 Rechtsvorschriften in der Kälberhaltung

Zunächst soll eine chronologische Übersicht über die einschlägigen Rechtsvorschriften auf europäischer und nationaler Ebene gegeben werden.

Seit 1976 gibt es gesetzliche Vorschriften, die sich mit der Haltung von Kälbern befassen.

10.03.1976: *Europäisches Übereinkommen* zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen.

25.01.1978: Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen von 1976. BGBl 1978 II S. 113.

Der aufgrund o.g. Übereinkommens eingesetzte Ständige Ausschuss hat am 21.11.88 folgende Empfehlungen verabschiedet: *Empfehlungen für das Halten von Rindern (in englischer und französischer Sprache)*.

Bereits 1989 gab es eine deutsche Kälberhaltungsverordnung, der der Bundesrat bereits zugestimmt hatte, die aber wegen einer von der EG-Kommission verfügten 12-monatigen Wartefrist schließlich nicht verkündet wurde. Der Grund dafür war die Erarbeitung einer EG-weiten Regelung zur Kälberhaltung. Diese RL wurde dann auf der Gipfelkonferenz der EG-Staaten in Maastricht erlassen (HOY, 1993):

19.11.1991: Richtlinie *RL 91/629/EWG* des Rates der Europäischen Gemeinschaften „Mindestanforderungen für den Schutz von Kälbern“. Abl. EG Nr. 340 S. 28.

01.01.1993: Inkrafttreten der „Bundesverordnung zum Schutz von Kälbern bei Stallhaltung“ (*Kälberhaltungsverordnung*) vom 01.12.1992. BGBl. I S. 1977-1980. Diese dient zur Umsetzung der RL 91/629/EWG.

20.01.1997: *RL 97/2/EG*, zur Änderung der RL 91/629/EWG geändert durch:

24.02.1997: *Entscheidung der Kommission 97/182/EG, Abl. EG Nr. L 76 S. 30, zur Änderung der RL 91/629/EWG des Rates vom 19.11.1991 (Mindestanforderungen für den Schutz von Kälbern).*

06.11.1997: Erste Verordnung zur Änderung der Kälberhaltungsverordnung, BR-Drucksache 865/97

22.12.1997: *Kälberhaltungsverordnung, Bekanntmachung des Bundes vom 22.12.1997, BGBl. I Nr. 88 S. 3328-3332, in Kraft getreten am 01.01.1998*

25.05.1998: Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.5.1998 (BGBl. I S. 1105).

20.07.1998: *RL 98/58/EG des Rates „Nutztier-RL“ über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere. Abl. EG Nr. L 221 S. 23.*

07.02.2000: Bekanntmachung der Übersetzung ins Deutsche der Empfehlungen des Ständigen Ausschusses des Europäischen Übereinkommens zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen vom 21.11.1988.

25.10.2001: Tierschutznutztierhaltungsverordnung, BGBl. I S. 2758 vom 31.10.2001
Diese Verordnung ist bezüglich der Haltungsbedingungen für Kälber am 25.10.2001 in Kraft getreten. Am 20.02.2002 wurde eine Änderungsverordnung zur Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erlassen, in die dann auch die Haltung von Legehennen miteinbezogen wurde, BGBl. I S. 1026.

25./26.10.2002: Tierschutzreferentensitzung „Kontrollen in Betrieben mit landwirtschaftlichen Nutztieren“ auf der Basis der RL 98/58/EG „Über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere“.

Im Weiteren werden die wesentlichen Inhalte der aufgeführten Rechtsvorschriften vorgestellt:

<u>Tierschutz-Nutztierhaltungs-Verordnung</u>	<u>EG-Richtlinien:</u> <u>RL 91/629/EWG (Kälber-RL) des Rates vom 19.11.1991</u> <u>RL 98/58/EG (Nutztier-RL vom 19.11.1991)</u>	<u>Empfehlungen</u> des Ständigen Ausschusses für das Halten von Rindern <u>Kälberhaltungsverordnung</u> in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.1997
<p><u>1.Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen (§§ 1-4):</u></p> <p>§ 1 Anwendungsbereich: Die VO gilt für das Halten von Nutztieren zu Erwerbszwecken, nicht bei vorübergehender Unterbringung bei Wettbewerben, tierärztlicher Behandlung, Tierversuchen usw.</p>	<p>Nutztier-RL 98/58/EG außer kaltblütige Tiere, die in der TierSchNutzTV nicht unter den Begriff Nutztiere fallen.</p>	<p>Die Empfehlungen gelten für Rinder; für Kälber gibt es einen speziellen Anhang. Die Kälberhaltungsverordnung gilt für Kälber.</p>
<p>§ 2 Begriffsbestimmungen: Nr.1 Nutztiere: Die VO gilt für landwirtschaftliche Nutztiere, sowie andere warmblütige Wirbeltiere, die zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, Wolle, Häuten oder Fellen oder zu anderen landwirtschaftlichen Zwecken gehalten werden. Damit gilt die VO auch für die Erzeugung von Pelzen und Leder. Das Pferd ist nur erfasst, soweit es zu landwirtschaftlichen Zwecken gehalten wird.</p>	<p>Art. 2 Nr.1 Nutztier-RL: „Tier“: jedes Tier,,das zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, Wolle, Häuten oder Fellen oder zu anderen landwirtschaftlichen Zwecken gezüchtet oder gehalten wird.</p>	
<p>Nr. 2 Haltungseinrichtungen: sind Einrichtungen zur dauerhaften Unterbringung von Tieren</p>		

<u>Tierschutz-Nutztierhaltungs-Verordnung</u>	<u>EG-Richtlinien:</u> <u>RL 91/629/EWG (Kälber-RL) des Rates vom 19.11.1991</u> <u>RL 98/58/EG (Nutztier-RL vom 19.11.1991)</u>	Empfehlungen des Ständigen Ausschusses für das Halten von Rindern Kälberhaltungs-verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.1997
Nr.3 Kälber: sind Hausrinder im Alter von bis zu sechs Monaten.	Art. 2 Nr. 1 der Kälber-RL	Empfehlungen (Art. 1 Nr.2) und der KälberhaltungsVO (§ 1, Nr.1)
<u>§ 3 Allgemeine Anforderungen an Haltungseinrichtungen:</u> Abs.2 Nr.1: Ausschluss von Gesundheitsgefahren bei Bauweise und Materialien nach dem Stand der Technik.	NutztierRL Anhang, Nr. 8 und 9	§ 2 Nr.1 KälberhaltungsVO
Abs.2 Nr.2: Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen, Zugang zu ausreichend Futter und Wasser	Anhang Nr. 15, 16 und Nr. 17 NutztierRL	§ 9 Abs.3 Satz 1 KälberhaltungsVO (Zugang zu ausreichend Futter und Wasser)
Abs. 2 Nr. 3 Schutz vor Witterungseinflüssen	Anhang Nr. 12 NutztierRL	
Abs. 3 Nr. 1 ausreichende Beleuchtung für die Inaugenscheinnahme	Anhang Nr. 3 NutztierRL	§ 7 Satz 5 KälberhaltungsVO
Abs. 3 Nr. 2 Vermeidung von haltungsbedingten Erkrankungen durch ausreichende Zirkulation, Staubgehalt, Temperatur, relative Feuchte und Gaskonzentration der Luft, die für die Gesundheit der Tiere unschädlich sind	Anhang Nr. 10 NutztierRL	§ 8 KälberhaltungsVO
Abs. 4 Lärmbegrenzung		Art. 12 der Empfehlungen
Abs. 5 Notstromaggregat	Anhang Nr. 13 NutztierRL	§ 10 Abs. 3 Satz 2 KälberhaltungsVO
Abs. 6 Ersatzvorrichtungen für Luftaustausch, Alarmanlage	Anhang Nr. 13 NutztierRL	§ 10 Abs. 3 Satz 3 KälberhaltungsVO

<u>Tierschutz-Nutztierhaltungs-Verordnung</u>	<u>EG-Richtlinien:</u> <u>RL 91/629/EWG (Kälber-RL) des Rates vom 19.11.1991</u> <u>RL 98/58/EG (Nutztier-RL vom 19.11.1991)</u>	Empfehlungen des Ständigen Ausschusses für das Halten von Rindern Kälberhaltungs-verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.1997
<u>§ 4 Überwachung, Fütterung und Pflege:</u> Abs. 1 Nr. 1 ausreichende Personenanzahl für Fütterung und Pflege	Anhang Nr. 1 NutztierRL	§ 9 Abs. 1 KälberhaltungsVO
Abs. 1 Nr. 2 Tierkontrolle	Anhang Nr. 2 NutztierRL	§ 9 Abs. 2 Satz 1 KälberhaltungsVO (2 x täglich)
Abs. 1 Nr. 3 erforderliche Maßnahmen für Behandlung, Hinzuziehung eines Tierarztes	Anhang Nr. 4 NutztierRL	Anhang Nr. 6 KälberRL
Abs. 1 Nr.4 täglich Futter und Wasser in ausreichender Menge und Qualität	Anhang Nr. 14, 15 und 16 NutztierRL	§ 9 Abs. 3 Satz 1 KälberhaltungsVO
Abs. 1 Nr. 5 mind. 1 x täglich Überprüfung von Beleuchtungs-, Lüftungs- und Versorgungseinrichtungen	Anhang Nr. 13 NutztierRL	§ 10 Abs. I KälberhaltungsVO
Abs. 1 Nr. 6 unverzügliches Abstellen von Mängeln	Anhang Nr. 13 NutztierRL	§ 10 Abs. 1 Satz 2 KälberhaltungsVO § 10 Abs. 1 Satz 2 KälberhaltungsVO
Abs. 1 Nr. 7 Vorsorge für den Fall der Betriebsstörung	Anhang Nr. 13 NutztierRL	§ 10 Abs. 3 Satz 1 KälberhaltungsVO
Abschnitt 2: Anforderungen an das Halten von Kälbern (§§ 5-11)	Kälber-RL (Richtlinie 91/692 EWG des Rates vom 19.11.1991 über Mindestanforderungen für den Schutz von Kälbern, geändert durch Richtlinie 97/2/EG des Rates vom 20.1.1997, geändert durch Entscheidung der Kommission 97/182/EG vom 24.2.1997.	KälberhaltungsVO

<u>Tierschutz-Nutztierhaltungs-Verordnung</u>	<u>EG-Richtlinien:</u> <u>RL 91/629/EWG (Kälber-RL) des Rates vom 19.11.1991</u> <u>RL 98/58/EG (Nutztier-RL vom 19.11.1991)</u>	Empfehlungen des Ständigen Ausschusses für das Halten von Rindern Kälberhaltungs-verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.1997
§ 7 Besondere Anforderungen an, das Halten von Kälbern im Alter von bis zu zwei Wochen in Ställen: Nr. 1 Liegefläche mit Stroh	Anhang Nr. 10 Satz 4	§ 4 Nr. 1
Nr. 2 Mindestgröße für Boxen	Anhang Nr. 7 erster Anstrich	§ 4 Nr. 2
§ 8 Besondere Anforderungen an das Halten von Kälbern im Alter von über zwei bis zu acht Wochen in Ställen: Abs. 1 Nr. 1 Boxenlänge		§ 5 Abs. 1 Nr. 1
Abs. 1 Nr. 2 Boxenbreite		§ 5 Abs. 1 Nr. 2
Abs. 2 Gruppenhaltung nur bei gleichzeitiger Futteraufnahme		§ 5 Abs. 2 Satz 1
§ 9 Besondere Anforderungen an das Halten von Kälbern im Alter von über acht Wochen in Ställen Abs. 1 Ausnahmen für Gruppenhaltung		§ 6 Abs. 1
Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 nicht mehr als 3 Kälber vorhanden	Artikel 3 Abs. 3 Buchstabe a	§ 6 Abs. 1 Nr. 1
Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 gesundheitliche Gründe	Artikel 3 Abs. 3 Buchstabe a	§ 6 Abs. 1 Nr. 2
Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 Ansteckungsrisiken	Anhang Nr. 6 Satz 4	§ 6 Abs. 1 Nr. 3
Abs. 2 Gruppenhaltung nur bei gleichzeitiger Futteraufnahme	Anhang Nr. 12 Satz 2	§ 6 Abs. 2
Abs. 3 Nr. 1 Boxenlänge	Anhang Nr. 7	§ 6 Abs. 3 Nr. 1
Abs. 3 Nr. 2 Boxenbreite	Anhang Nr. 7	§ 6 Abs. 3 Nr. 2
§ 10 Platzbedarf bei Gruppenhaltung: Abs. 1 erforderliche Bodenfläche	Artikel 3 Abs. 3 Buchstabe b	§ 6a Abs. 1
Abs. 2 Nr. 1 Buchtgröße für Kälber 2-8 Wochen	Artikel 3 Abs. 3 Buchstabe b	§ 6a Abs. 2 Nr. 1

<u>Tierschutz-Nutztierhaltungs-Verordnung</u>	<u>EG-Richtlinien:</u> <u>RL 91/629/EWG (Kälber-RL) des Rates vom 19.11.1991</u> <u>RL 98/58/EG (Nutztier-RL vom 19.11.1991)</u>	Empfehlungen des Ständigen Ausschusses für das Halten von Rindern Kälberhaltungs-verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.1997
Abs. 2 Nr. 2 Buchtgröße für Kälber ab 8 Wochen		§ 6a Abs. 2 Nr. 2
§ 11 Überwachung, Fütterung und Pflege: Nr. 1 2 x täglich Überprüfung	Anhang Nr. 6 Satz 1 (1 x täglich)	§ 9 Abs. 2 Satz 1 (2 x täglich)
Nr. 2 Biestmilch 4 Stunden nach Geburt	Anhang Nr. 15	§ 9 Abs. 3 Satz 2
Nr. 3 Eisenversorgung	Anhang Nr. 11 Satz 2	§ 9 Abs. 3 Satz 3
Nr. 4 jederzeit Zugang zu Wasser	Anhang Nr. 13 I	§ 9 Abs. 3 Satz 6
Nr. 5 mind. 2 x täglich Fütterung	Anhang Nr. 12	§ 9 Abs. 3 Satz 7
Nr. 6 Anbieten von Raufutter	Anhang Nr. II Satz 2	§ 9 Abs. 4
Nr. 7 Entfernen von Mist etc.		§ 9 Abs. 5 Satz 1
Nr. 8 Überprüfung der Anbindevorrichtungen	Anhang Nr. 8 Satz 2	§ 10 Abs. 2
Nr. 9 Beleuchtung mind. 10 Stunden, Lichtstärke 80 Lux	Anhang Nr. 5	§ 7
Abschnitt 3: Ordnungswidrigkeiten und Schlussbestimmungen (§§ 12-14):		
§ 12 Ordnungswidrigkeiten: Der Unterschied zwischen den Haltungsanordnungen in Abs. 1 und den Aufzeichnungs- und Vorlagepflichten nach Abs. 2 liegt in der Bußgeldandrohung: nach Abs. 1 kann die Geldbuße bis zu 50.000 DM, nach Abs. 2 nur bis zu 10.000 DM betragen.		§ 12 KälberhaltungsVO
§ 13 Übergangsregelungen		§ 13 KälberhaltungsVO

<u>Tierschutz-Nutztierhaltungs-Verordnung</u>	<u>EG-Richtlinien:</u> <u>RL 91/629/EWG (Kälber-RL)</u> des Rates vom <u>19.11.1991</u> RL 98/58/EG (Nutztier-RL) vom 19.11.1991)	Empfehlungen des Ständigen Ausschusses für das Halten von Rindern Kälberhaltungs- verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.1997
§ 14 Inkrafttreten, Außerkraft- treten: Die NutztierVO tritt am Tag der Verkündung in Kraft, gleichzeitiges Außerkrafttreten der KälberhaltungsVO sowie der SchweinehaltungsVO		

3.2 Inhalt der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung (TierSchNutztV)

Die Verordnung gliedert sich in drei Abschnitte.

Abschnitt 1: Allgemeine Bestimmungen

Die allgemeinen Bestimmungen beziehen sich auf Nutztiere allgemein und geben vor:

1. Anwendungsbereich: Die Verordnung gilt für das Halten von Nutztieren zu Erwerbszwecken. (Nutztiere im Sinne der Verordnung sind landwirtschaftliche Nutztiere sowie andere warmblütige Wirbeltiere, die zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, Wolle, Häuten oder Fellen oder zu anderen landwirtschaftlichen Zwecken gehalten werden – Anm. der Verfasserin).

Die Verordnung gilt nicht für die Dauer einer tierärztlichen Behandlung, also z.B. während des Aufenthaltes in der Klinik, wenn der Tierarzt eine andere Haltungsform für notwendig hält.

Ebenso wenig gilt die Verordnung im Rahmen eines Tierversuches, soweit für den verfolgten Zweck andere Haltungsformen unerlässlich sind.

2. Begriffsbestimmungen:

Es werden Definitionen von „Nutztier“, „Haltungseinrichtungen“ und „Kälber“ gegeben.

Demnach sind Kälber im Sinne der Verordnung Rinder im Alter bis zu sechs Monaten.

3. Allgemeine Anforderungen an Haltungseinrichtungen:

Der Stall muss nach seiner Bauweise, Material, technischen Ausstattung und Zustand so beschaffen sein, dass Verletzungen oder eine sonstige Gefährdung der Gesundheit der Tiere sicher ausgeschlossen wird.

Die Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass jedem Tier Zugang zu einer ausreichenden Menge Futter und Wasser gewährt wird. Verunreinigungen von Futter und Wasser, sowie Rangstreitigkeiten sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Die Tiere sind vor widrigen Witterungseinflüssen ausreichend zu schützen.

Die Beleuchtung des Stalles muss jederzeit eine Inaugenscheinnahme der Tiere ermöglichen.

Der Stall muss erforderlichenfalls wärmedämmend und so ausgestattet sein, dass Zirkulation, Staubgehalt, Temperatur, relative Feuchte und Gaskonzentration der Luft in einem Grenzbereich gehalten werden, der für die Tiere unschädlich ist.

Die Lärmimmission durch technische Einrichtungen muss im Aufenthaltsbereich der Tiere auf ein Mindestmaß begrenzt sein.

Für Haltungseinrichtungen, in denen bei Stromausfall eine ausreichende Versorgung der Tiere mit Futter und Wasser nicht sichergestellt ist, muss ein Notstromaggregat bereitstehen.

In Ställen, in denen die Lüftung von einer elektrisch betriebenen Anlage abhängig ist, müssen eine Ersatzvorrichtung, die bei Ausfall der Anlage einen ausreichenden

Luftaustausch gewährleistet und eine Alarmanlage zur Meldung des Ausfalls vorhanden sein.

4. Allgemeine Anforderungen an Überwachung, Fütterung und Pflege:

Der Halter von Nutztieren hat sicherzustellen, dass für die Fütterung und Pflege der Tiere ausreichend viele Personen mit den dafür nötigen Kenntnissen und Fähigkeiten vorhanden sind.

Das Befinden der Tiere ist mindestens einmal täglich von der verantwortlichen Person durch Inaugenscheinnahme zu kontrollieren.

Falls erforderlich, sind sofort Maßnahmen für die Behandlung, Absonderung in geeignete Haltungseinrichtungen mit trockener und weicher Einstreu oder die Tötung kranker oder verletzter Tiere zu ergreifen. Im Bedarfsfall ist ein Tierarzt hinzuzuziehen.

Die Funktionsfähigkeit der Anlagen, wie Beleuchtungs-, Lüftungs- und Versorgungseinrichtungen muss mindestens einmal täglich, Notstromaggregate und Alarmanlagen sind in technisch erforderlichen Abständen zu überprüfen.

Mängel sind unverzüglich abzustellen oder es sind andere Vorkehrungen zum Schutz der Gesundheit der Tiere zu treffen.

Die Funktionsfähigkeit der Anlagen, wie Wasserversorgung, Notstromaggregate usw. muss regelmäßig überprüft werden.

Für den Fall einer Betriebsstörung ist Vorsorge zu treffen, damit die Versorgung der Tiere mit Frischluft, Licht, Futter und Wasser sichergestellt ist.

Der betriebsbedingte Geräuschpegel ist so gering wie möglich zu halten.

Die Beleuchtung muss in ihrer Intensität und Dauer den Bedürfnissen der Tiere entsprechen, falls der natürliche Lichteinfall dazu nicht ausreicht, ist der Stall künstlich zu beleuchten.

Die Haltungseinrichtungen sind sauber zu halten, Ausscheidungen sind so oft wie nötig zu entfernen, Gebäudeteile und Geräte, mit denen die Tiere in Berührung kommen, sind in angemessenen Abständen zu reinigen und bei Bedarf zu desinfizieren.

Über alle medizinischen Behandlungen sind Aufzeichnungen zu führen (jetzt weiterführend geregelt durch die *Verordnung über Nachweispflichten für Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind vom 02.01.1978*, geändert durch Art. 1 der *Verordnung zur Änderung der Verordnung über Nachweispflichten für*

Arzneimittel..... und zur Änderung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken vom 10.08.01, BGBl I S. 2131 „Bestandsbuchverordnung“).

Abschnitt 2: Anforderungen an das Halten von Kälbern

In diesen Teil der VO sind im Wesentlichen die Vorgaben der Kälberhaltungs-Verordnung übernommen worden:

1. Allgemeine Anforderungen an das Halten von Kälbern:

Kälber dürfen nicht mehr als unvermeidbar mit Kot und Harn in Berührung kommen.

Im Stall muss ihnen ein trockener, weicher Liegebereich zur Verfügung stehen.

Die Verwendung von Maulkörben und das Anbinden von Kälbern sind verboten.

Eine Ausnahme stellt das Anbinden im Rahmen der Milchfütterung dar, die Anbindung darf nicht länger als eine Stunde pro Fütterungsvorgang dauern.

Die Anbindevorrichtung darf dem Kalb keine Schmerzen oder sonstige Schäden zufügen.

2. Allgemeine Anforderungen an das Halten von Kälbern in Ställen:

Die Ställe müssen dem Kalb erlauben, ungehindert zu liegen, aufzustehen, sich hinzulegen, eine natürliche Körperhaltung einzunehmen, sich zu putzen sowie ungehindert Wasser und Futter aufzunehmen.

Der Boden muss rutschfest und trittsicher sein.

Falls Löcher, Spalten oder sonstige Aussparungen im Boden sind, müssen diese so beschaffen sein, dass von ihnen keine Gefahr der Verletzung der Klauen oder Gelenke ausgeht. Der Boden muss der Größe und dem Gewicht der Kälber entsprechen.

Die Spaltenweite darf höchstens 2,5 cm, bei elastisch ummantelten Balken oder Balken mit elastischen Auflagen höchstens 3 cm betragen. Die Auftrittsweite der Balken muss mindestens 8 cm betragen.

Der Liegebereich hat alle Erfordernisse für das Liegen zu erfüllen, insbesondere hat er eine Wärmeableitung zu verhindern.

Die Beleuchtung im Tierbereich muss eine Stärke von mind. 80 Lux haben, was durch Lichtöffnungen und Kunstlicht erreicht werden soll.

Außenwände, mit denen die Tiere in Berührung kommen, müssen wärmegeklämt sein.

Die Seitenbegrenzungen der Boxen müssen so durchbrochen sein, dass die Kälber Sicht- und Berührungskontakt zu anderen Kälbern haben können.

Im Aufenthaltsbereich der Kälber sollen je Kubikmeter Luft folgende Werte nicht überschritten werden: Ammoniak: max. 20 cm³ / m³ Luft, Kohlendioxid max. 3000 cm³ / m³ Luft und Schwefelwasserstoff max. 5 cm³ / m³ Luft.

Im Liegebereich soll die Lufttemperatur 25 °C nicht überschreiten. Während der ersten zehn Tage nach der Geburt sollen 10 °C, danach 5 °C nicht unterschritten werden.

Die relative Luftfeuchte soll zwischen 60 und 80 Vol. % liegen.

Die o.g. Vorgaben bezüglich der Beleuchtung, der Luftwerte und der Lufttemperatur gelten nicht für Kälber, die in Kaltställen oder in Kälberhütten gehalten werden.

3. Besondere Anforderungen an das Halten von Kälbern im Alter von bis zu zwei Wochen in Ställen:

Kälbern im Alter von bis zu zwei Wochen ist eine mit Stroh oder Ähnlichem eingestreute Liegefläche zur Verfügung zu stellen.

Die Kälber dürfen einzeln in Boxen gehalten werden, wenn diese innen mindestens 120 cm lang, 80 cm breit und 80 cm hoch sind.

4. Besondere Anforderungen an das Halten von Kälbern im Alter von über zwei Wochen bis zu acht Wochen in Ställen:

Die Kälber dürfen einzeln nur in Boxen gehalten werden, wenn diese bei innen angebrachtem Trog mindestens 180 cm, bei außen angebrachtem Trog mindestens 160 cm lang sind.

Die verfügbare Breite bei Boxen mit bis zum Boden und über mehr als die Hälfte der Boxenlänge reichenden Seitenbegrenzung muss mindestens 100 cm betragen, bei anderen Boxen mindestens 90 cm.

Die Kälber der Altersgruppe zwei bis acht Wochen dürfen unter der Voraussetzung in Gruppen gehalten werden, dass bei rationierter Fütterung alle Kälber der Gruppe gleichzeitig Futter aufnehmen können.

Diese Regelung gilt nicht im Rahmen einer Abruffütterung oder für ähnliche technische Einrichtungen.

5. Besondere Anforderungen an das Halten von Kälbern im Alter von über acht Wochen in Ställen:

Die Kälber dürfen im Alter von über acht Wochen grundsätzlich nur in Gruppen gehalten werden. Das gilt nicht, wenn im Betrieb nicht mehr als drei nach ihrem Alter oder Körpergewicht für das Halten in einer Gruppe geeignete Kälber vorhanden sind. Ausnahmen können ebenfalls gewährt werden, wenn aus tierärztlicher Sicht die Notwendigkeit besteht, die Tiere einzeln zu halten.

Bei Gruppenhaltung und rationierter Fütterung müssen die Tiere alle gleichzeitig Futter aufnehmen können. Ausgenommen ist die Fütterung über Abruffütterung oder ähnliche technische Einrichtungen.

Bei Boxeneinzelhaltung, falls die Kälber nicht in Gruppen gehalten werden (z.B. während einer tierärztlichen Behandlung oder wenn nicht genügend Kälber passenden Alters und Gewicht zur Bildung einer homogenen Gruppe vorhanden sind), muss die Box bei innen angebrachtem Trog mindestens 200 cm, bei außen angebrachtem Trog mindestens 180 cm lang sein.

Die verfügbare Boxenbreite mit bis zum Boden und über mehr als die Hälfte der Boxenlänge reichenden Seitenbegrenzung muss mindestens 120 cm betragen, bei anderen Boxen mindestens 100 cm.

6. Platzbedarf bei Gruppenhaltung:

Vorraussetzung für die Gruppenhaltung ist die Verfügbarkeit von uneingeschränkt benutzbarer Bodenfläche pro Kalb. Die Bodenfläche muss so bemessen sein, dass es sich ohne Behinderung umdrehen kann. Bei einem Lebendgewicht von bis zu 150 kg muss dem Tier eine Bodenfläche von 1,5 m² zur Verfügung stehen, bei 150 bis 220 kg 1,7 m², bei über 220 kg 1,8 m².

Eine Gruppe von max. drei Tieren darf zusammen in einer Bucht nur gehalten werden, wenn diese im Falle von Kälbern im Alter von zwei bis acht Wochen 4,5 m² Bodenfläche aufweist. Wenn die Kälber über acht Wochen alt sind, muss die Bodenfläche für die Gruppe mindestens 6 m² betragen.

7. Überwachung, Fütterung, Pflege:

Eine für die Fütterung und Pflege verantwortliche Person hat mindestens zweimal täglich das Befinden der Kälber zu überprüfen.

Den Tieren ist spätestens vier Stunden nach der Geburt Biestmilch anzubieten.

Genau geregelt wird auch der Eisengehalt bei Milchaustauschertränke: Bei Kälbern bis zu einem Gewicht von 70 kg muss der Eisengehalt mindestens 30 mg je kg Milchaustauscher betragen, bezogen auf einen Trockensubstanzgehalt von 88 %.

Bei Kälbern, die mehr als 70 kg wiegen, muss eine ausreichende Eisenversorgung erfolgen, so dass ein in der Gruppe durchschnittlicher Hämoglobinwert von mindestens 6 mmol/l Blut erreicht wird.

Kälber über zwei Wochen brauchen jederzeit Zugang zu Wasser in ausreichender Menge und Qualität. Dies wird nach HIRT et al. (2003) z.B. durch eine Wassertränke mit selbsttätigem Zulauf, die ständig zur Verfügung steht, erreicht.

Die Kälber sind mindestens zweimal täglich zu füttern. Dabei muss dem Saugbedürfnis der Tiere ausreichend Rechnung getragen werden.

Spätestens vom achten Lebenstag an ist den Tieren Raufutter oder sonstiges rohfaserreiches strukturiertes Futter zur freien Aufnahme anzubieten.

Mist, Jauche oder Gülle sind in zeitlich erforderlichen Abständen aus dem Liegebereich zu entfernen oder es muss regelmäßig neu eingestreut werden.

Anbindevorrichtungen sind mindestens einmal wöchentlich zu überprüfen.

Die Beleuchtung muss täglich für mindestens 10 Stunden im Aufenthaltsbereich der Kälber eine Lichtstärke von 80 Lux erreichen, dem Tagesrhythmus angeglichen und gleichmäßig im Stallbereich verteilt sein.

Abschnitt 3: Ordnungswidrigkeiten und Schlussbestimmungen

Ordnungswidrig im Sinne von § 18 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a des Tierschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Mai 1998 handelt derjenige, der vorsätzlich oder fahrlässig einer nach § 2a erlassenen Rechtsverordnung zuwiderhandelt...

Das trifft also für denjenigen zu, der ein Kalb anbindet, dem Tier keinen permanenten Zugang zu Wasser gewährt oder die erforderliche Beleuchtungsdauer nicht einhält.

Zu den Schlussbestimmungen gehören folgende *Übergangsregelungen*:

Es dürfen in Ställen ohne Lichtöffnungen, die vor dem 01.01.1994 in Benutzung genommen wurden, Kälber noch bis zum 01.01.2008 gehalten werden,.

3.3 Was ist das Ziel einer Tierhaltungs-Verordnung?

Das übergeordnete Ziel ist der Tierschutz.

In § 2 des Tierschutzgesetzes wird bestimmt, dass wer ein Tier hält, es seinen arttypischen Bedürfnissen entsprechend zu halten, zu ernähren, zu pflegen und verhaltensgerecht unterzubringen hat. Der Halter darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden.

Er muss über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen (TIERSCHUTZGESETZ, in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Mai 1998).

Die derzeit gültige Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung wurde am 25.10.2001 vom Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nach Anhörung der Tierschutzkommission aufgrund des Tierschutzgesetzes erlassen (§ 2a Abs. 1 Nr. 1,2,3 und 4, § 16 Abs. 5. Satz 1 und 2, Nr. 3 und 4, sowie § 21a).

§ 2a (1) TierSchG ermächtigt den Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Anforderungen an die Haltung von Tieren nach § 2 näher zu bestimmen.

3.4 Zusammenhänge zwischen europäischer und nationaler Gesetzgebung

Die Europäische Union (EU) stellt seit 1992 eine aus verschiedenen Vorgängern entstandene Vereinigung von gegenwärtig 25 souveränen Staaten zu einer supranationalen Organisation dar. Sie strebt den kontinuierlichen Zusammenschluss der europäischen Völker an und verstand sich als reine Wirtschaftsgemeinschaft, deren Ziele primär in der ökonomischen Harmonisierung ihrer Mitgliedstaaten und der Realisierung eines gemeinsamen Binnenmarkts liegen.

Vor dem Hintergrund ihrer ökonomischen Ausrichtung hat der Schutz von Tieren in der EU keine eigenständige Bedeutung und fand bislang auch nicht Aufnahme in den Katalog der Gemeinschaftstätigkeiten von Art. 3 des Gründungsvertrags (EGV). Dennoch ist die Union gezwungen, sich auch mit tierschutzrelevanten Sachfragen zu beschäftigen, da diese oftmals eng mit wirtschaftlichen und handelspolitischen

Aspekten verknüpft sind. In erster Linie findet diese Auseinandersetzung im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) statt, die als eine der bedeutendsten EU-Tätigkeiten die Landwirtschaft sowie den Handel mit deren Produkten umfasst (Art. 32 Abs. 1 EGV). Tiere werden hierbei als "landwirtschaftliche Erzeugnisse" definiert, womit sie als Handelswaren Gegenstand des Gemeinsamen Markts bilden.

In den neunziger Jahren ließen sich immerhin Ansätze zu einer Verbesserung dieser aus tierschützerischer Sicht „unbefriedigenden“ Rahmenbedingungen erkennen. So wurden in der 1992 erlassenen - jedoch unverbindlichen - Maastrichter Tierschutzklärung die Bedeutung gewisser in den Kompetenzbereich der EU fallender tierschutz-relevanter Aspekte anerkannt. Außerdem verpflichteten sich die Union und ihre Mitgliedstaaten 1997 im Amsterdamer Tierschutzprotokoll, den Erfordernissen des Wohlergehens von Tieren in den Bereichen Landwirtschaft, Verkehr, Binnenmarkt und Forschung Rechnung zu tragen.

Was macht die EU, was macht ein EU-Mitgliedsstaat zum Tierschutz?

Da der Tierschutz kein Vertragsziel der EU darstellt, besitzt sie diesbezüglich auch keine umfassende Zuständigkeit zur Rechtsetzung. Ihre entsprechenden Kompetenzen sind vielmehr auf jene Gebiete beschränkt, in denen nationalen Bestimmungen über den Umgang mit Tieren auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten Bedeutung zukommt, weil sie sich auf den gemeinsamen Binnenmarkt auswirken. Tierschutzfragen werden deshalb nur im Hinblick auf ein reibungsloses Funktionieren des freien Warenverkehrs unter den Mitgliedstaaten und die Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen geregelt. Darüber hinaus normiert die Union tierschutzrelevante Bereiche lediglich, wenn dies dem Grundsatz der Subsidiarität von Art. 5 EGV entspricht. Dieser besagt, dass sie in außerhalb ihres ausschließlichen Kompetenzbereichs liegenden Angelegenheiten nur tätig wird, soweit die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen nicht auch auf mitgliedstaatlicher Ebene erreicht werden können. In Tierschutzbereichen kommt der Gemeinschaft somit eine sogenannte konkurrierende Zuständigkeit zu, was bedeutet, dass sie zwar die Kompetenz zur Rechtsetzung hat, die Mitgliedstaaten einen bestimmten Sachbereich aber solange selbst reglementieren und eigene Maßnahmen treffen können, wie dieser von der EU nicht umfassend normiert wird.

Welches sind die Tierschutzerlasse der EU?

Da viele Bereiche des Tierschutzes keinen Einfluss auf den freien Warenverkehr haben, bleiben sie von einer gemeinschaftlichen Normierung gänzlich ausgeklammert. So fallen z.B. die Haltung von Heim- und Wildtieren von vornherein in die alleinige Regelungskompetenz der einzelnen Mitgliedsstaaten. Die einzelnen Richtlinien werden teilweise durch weitere Rechtsakte ergänzt, wobei insbesondere in den Bereichen Tiertransport und Tierversuche eine Vielzahl zusätzlicher Ausführungserlasse besteht. In der Regel legen diese Richtlinien lediglich Mindestanforderungen fest, womit es den Mitgliedstaaten frei steht, auf nationaler Ebene höhere Anforderungen festzusetzen. Insbesondere aus handelspolitischen Erwägungen machen jedoch in der Praxis nur wenige Länder von dieser Möglichkeit konsequenten Gebrauch.

Namentlich im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Nutztieren findet sich dennoch eine Reihe von EU-Vorschriften, und zwar solche zum Schutz von landwirtschaftlichen Nutztieren, von Legehennen, von Kälbern, von Schweinen, von Transporttieren, von Schlachttieren und von Versuchstieren.

Derzeit sind folgende Tierschutzrechtsakte unionsweit in Kraft:

- Richtlinie vom 20.07.1998 über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere,
- Richtlinie vom 19.07.1999 zum Schutz von Legehennen,
- Richtlinie vom 19.11.1991 zum Schutz von Kälbern,
- Richtlinien vom 23.10. und 09.11.2001 zum Schutz von Schweinen,
- Richtlinie vom 19.11.1991 zum Schutz von Transporttieren,
- Richtlinie vom 22.12.1993 zum Schutz von Schlachttieren und
- Richtlinie vom 24.11.1986 zum Schutz von Versuchstieren.

Vollzug der EU-Rechtsakte

Die Mitgliedstaaten der EU sind für die ordnungsgemäße Durchsetzung der Rechtsakte in erster Linie verantwortlich. Während Verordnungen und von der EU ratifizierten Tierschutzübereinkommen (sofern deren Bestimmungen unbedingt und hinreichend klar gefasst sind), direkte Rechtsverbindlichkeit zukommt und sie daher keiner nationalen Umsetzung bedürfen, müssen Richtlinien vor ihrer Anwendung in die nationale Rechtsordnung implementiert werden. Da der Europäischen Kommission aufgrund von Art. 211 EGV die Verantwortung für die Einhaltung des Gemeinschaftsrechts obliegt, ist sie verpflichtet, die einheitliche nationale Umsetzung der Richtlinien zu überwachen und erforderlichenfalls vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) gemäss Art. 226 des Vertrags über die Europäische Union (EUV) mittels eines Vertragsverletzungsverfahrens gegen säumige Mitgliedstaaten durchzusetzen (BOLLIGER, 2000).

Die **Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung** setzt die gemeinschaftsrechtlichen Tierschutzregelungen zur Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere, erlassen durch den Rat der Europäischen Gemeinschaften (Nutztier-RL 91/629/EG) in deutsches Recht um. Die Regelungen der Kälberhaltungsverordnung sind weitestgehend in die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung übernommen worden.

Im Rahmen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung werden auch hinreichend bestimmte Vorgaben der Empfehlung für das Halten von Rindern berücksichtigt.

Diese Empfehlung hat der aufgrund des Artikels 8 des Europäischen Übereinkommens zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen vom 10. März 1976 (BGBl. 1978 II S. 113) eingesetzte Ständige Ausschuss am 21. November 1998 verabschiedet (BEGRÜNDUNG ZUR TIERSCHUTZNUTZTIERHALTUNGSVERORDNUNG, 2001).

In der Kälberhaltungsverordnung und später in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht reglementiert werden die ganzjährige oder weitestgehende Freilandhaltung von Rindern.

Gemäß § 2 Tierschutzgesetz (TierSchG) müssen Nahrung, Pflege und Unterbringung der Art und den Bedürfnissen des jeweiligen Tieres entsprechen

(BRANDHUBER, 1998). Damit soll das Gesetz den aktuellen Erkenntnissen der Verhaltensforschung Rechnung tragen. Jede Tierart soll in der ihrer körperlichen und psychischen Entwicklung und Differenzierung im Vergleich zu anderen Tierarten typischen Eigenart gehalten werden (LORZ, 1992).

Die im Tierschutzgesetz vorgegebene Angemessenheit von Nahrung, Pflege und Unterbringung bedeutet, dass Altersstufe, Domestikationsstatus, Gesundheitszustand und andere individuelle Merkmale eines Tieres zu berücksichtigen sind. Die Angemessenheit kann nur gegeben sein, wenn die artgemäßen Bedürfnisse des Tieres berücksichtigt werden.

Die Unterbringung des Tieres hat verhaltensgerecht zu erfolgen. Die angeborenen, arteigenen und essentiellen Verhaltensmuster eines Tieres dürfen nicht so eingeschränkt werden, dass dadurch Schmerzen, Leiden oder Schäden an dem Tier selbst oder durch ein so gehaltenes Tier an einem anderen Tier entstehen (LORZ, 1992). LORZ präzisiert darüber hinaus, dass eine Einschränkung des artgemäßen Bewegungsbedürfnisses durch § 2 TierSchG nicht generell verboten wird, sondern nur dann, wenn sie zu Schmerzen oder vermeidbaren Leiden oder Schäden führt.

LOEFFLER (1992) stellt fest, dass der Gesetzgeber offenbar davon ausgeht, dass es möglich sei, Schmerzen und Leiden bei Tieren zu erkennen, und zwar nicht nur von Spezialisten, sondern auch von Laien, denn *niemand* darf Tieren ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.

Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit der Verordnung im Hinblick auf § 2 TierSchG bestehen, da

- Spaltenböden weiterhin erlaubt sind,
- es nicht vorgesehen ist, dass das Kalb in der ersten Lebenswoche bei der Mutter verbleibt,
- Kälber im Alter von über acht Wochen nicht in der Gruppe gehalten werden müssen, wenn der Landwirt nicht mehr als drei Tiere besitzt, die nach ihrem Alter oder Körpergewicht für das Halten in einer Gruppe geeignet sind. Somit würden die Anforderungen an eine art- und verhaltensgerechte Unterbringung von der Anzahl der Tiere abhängen, die der Tierhalter besitzt.

- Auslaufmöglichkeiten sind für die Tiere nicht vorgesehen.
(BRANDHUBER, 1998).

3.5 Anforderungen der Kälber an eine artgerechte Haltung

Das TIERSCHUTZGESETZ (1998) fordert, dass die Tiere ihrer Art und Bedürfnissen entsprechend ernährt, gepflegt und untergebracht werden. Die Bewegung des Tieres darf nicht soweit eingeschränkt werden, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Schäden oder Leiden zugefügt werden.

Die heutige landwirtschaftliche Nutztierhaltung in Deutschland ist meist durch große Tierbestände auf relativ kleinem Lebensraum und ganzjährige Stallhaltung gekennzeichnet. Sowohl bei dieser „Intensivtierhaltung“, als auch bei der extensiven Haltung können durch nicht artgerechte Haltung tierschutzrelevante Probleme auftreten (BOGNER u. GRAUVOGL, 1984).

Laut UNSHELM (2002) muss ein Tierhaltungssystem so gestaltet werden, dass der Bedarf der Tiere gedeckt ist und dass Schaden vermieden wird. Falls der Bedarf nicht gedeckt ist, kann man das an bestimmten Verhaltensanomalien erkennen (bedarfsdeckendes Verhalten).

Nach SUNDRUM (1998) sind Haltungsbedingungen dann artgerecht, wenn sie den spezifischen Eigenschaften der in ihnen lebenden Tiere Rechnung tragen, indem die körperlichen Funktionen nicht beeinträchtigt, die Anpassungsfähigkeit der Tiere nicht überfordert und das Verhaltensrepertoire nicht so eingeschränkt und verändert wird, dass dadurch Schmerzen, Leiden oder Schäden am Tier entstehen.

Nach UNSHELM (2002) kann man mit folgenden Kriterien die Reaktionen des Tieres auf die jeweilige Haltungsumwelt erfassen:

- das Verhalten
- die Leistung des Einzeltieres
- physiologische Parameter
- klinische Veränderungen
- Ausfälle, bzw. Ausfallserscheinungen.

Im Folgenden werden die Anforderungen der Kälber an ihre Haltung und Ernährung dargelegt, deren Verwirklichung es dem Tier erlauben, sich seiner Art entsprechend zu verhalten, gesund zu sein und sich wohl zu befinden. Es werden daraufhin Haltungssysteme vorgestellt, die diese artgerechte Haltung ermöglichen.

Laut DAVIS u. DRACKLEY (1998) sind die Kriterien einer tiergerechten Aufstallung, unabhängig von dem Aufstallungssystem:

- eine zugfreie, trockene Ruhezone von genügenden Ausmaßen,
- ausreichende Lüftung,
- leichter Zugang zu Wasser und Futter,
- einfaches „Handling“ des Kalbes,
- leichte Reinigung und Desinfektion des Stalles.

GRAUVOGL (1997) präzisiert die Anforderungen an die Stalleinrichtung, die für die Artgerechtheit entscheidend sind:

Bodenstruktur: Spaltenböden müssen einwandfrei hergestellt sein, ohne Ecken und Kanten. Planbefestigte Böden sind ggf. aufzurauen.

Klima: Die Ställe sind oft zu warm, der Ammoniakgehalt der Luft aufgrund schlechter Lüftung zu hoch. Besatzdichte: Zu hoher Besatz erzeugt Krankheiten und Verhaltensstörungen. Gruppengröße: Mit zunehmender Tierzahl werden die Aggressionen innerhalb der Gruppe geringer, allerdings werden die Wege zu Futter, Wasser, Ruhe- und Eliminationsplätzen länger.

Fressstellen: Es müssen so viele Futterstellen vorhanden sein, dass alle Tiere gleichzeitig fressen können. Liegeplätze: Diese müssen einen gewissen Liegekomfort bieten, der Platz ist also warm und trocken zu halten.

Entmistung: Eine schlechte Entmistung erzeugt einen hohen Keimdruck mit Erkrankungen und eine hohe Schadgasbelastung. Reizverarmung: Dieser ist mit geeigneten Maßnahmen, wie z.B. beweglichen Objekte, Strohgaben, Lichtprogrammen u.a. entgegenzuwirken.

QUIGLEY (1997) berichtet, dass unabhängig von der Art der Aufstallung der Kälber vier Punkte für die Tiergerechtheit eines Aufstallungssystems entscheidend sind:

- Belüftung
- Trennung der Tiere voneinander

- Komfort
- Wirtschaftlichkeit

Er geht dabei auch auf die ökonomischen Aspekte ein, da er den Erfolg des Aufstallungssystems nicht nur auf die artgerechte Haltung der Kälber bezieht.

3.5.1 Bedürfnisse des Kalbes bezüglich Ernährung, Umgebung und Stallklima:

1. Ernährung:

Laut GRAUVOGL (1997) benötigt das Kalb zu seiner „richtigen“ Versorgung vier Dinge: Milch, Kraftfutter, Raufutter und Wasser.

SÜSS (1994) ist der Meinung, dass neben der Fütterung die optimale Haltungsform dazu beiträgt, dass das gesunde Kalb am Ende der acht- bis zwölfwöchigen Tränkeperiode über ein vollentwickeltes Vormagensystem verfügt und mit 16 Wochen eine Lebendmasse von 130 bis 150 kg erreicht hat. Mit vier Monaten ist daher die Kälberaufzuchtperiode abgeschlossen.

Milch:

Laut BOXEM (2000) ist die Biestmilch für die Neugeborenen lebenswichtig.

Sie verfügt über Antikörper, die dem Kalb in den ersten Lebensstagen Immunität gegen Krankheitserreger verleihen (ALBRIGHT u. ARAVE, 1997)

Unmittelbar nach dem Abkalben sollten 1,5 bis 2 l Biestmilch gegeben werden, danach muss weiterhin eine regelmäßige Biestmilchgabe erfolgen, ca. drei mal 1,5 l in den ersten zwei bis drei Tagen (BOXEM, 2000).

SAMBRAUS et al. (2002) beschreiben, dass das Kalb in den ersten Lebenswochen auf eine flüssige Milchnahrung angewiesen ist, da die Vormägen noch kaum funktionsfähig sind und die Nahrung vorwiegend enzymatisch im Labmagen und Dünndarm abgebaut wird.

Nach PLATEN und REITER (2000) führt eine Steigerung der Tränkehäufigkeit zu einer Erhöhung der Verdaulichkeit und einer Verbesserung der Futtermittelverwertung. Bei nur zweimaligem Tränken muss das Kalb innerhalb kürzester Zeit viel Milch aufnehmen, es gelangt mehr Milch unverdaut durch den Labmagen in den Darm, da das Fassungsvermögen des Labmagens nur etwa zwei Liter beträgt.

Die Verlabung erfolgt daher nur unvollständig.

Raufutter:

Erst wenn die „mikrobielle Gärkammer“, der Pansen, ihre volle Funktionsfähigkeit erreicht hat, können laut ALLERS und VEAUTHIER (2001) die Kälber die Energiequellen (Faser) der Raufuttermittel aufschließen.

SÜSS (1994) beschreibt, dass das Kalb schon nach den ersten Lebenstagen rohfaserreiche Futtermittel benötigt. Damit sich das Aufzuchtkalb so schnell wie möglich zum Wiederkäuer entwickeln kann, muss die Pansenaktivität durch faserreiches Futter früh gefördert werden.

GÖTZ (2004) ist der Meinung, dass Heu oder anderes Raufutter für die Verdauung ab einem Alter von drei Wochen nützlich wird, da sich zu diesem Zeitpunkt erst der Pansen entwickelt.

Wird den Kälbern ausschließlich Milch getränkt oder zur Milchfütterung noch zusätzlich Heu gereicht, dehnt sich der Pansen nur volumenmäßig aus, jedoch die Pansenzotten wachsen kaum. Deshalb sollte Heu in der Tränkephase nicht oder nur in geringem Umfang gefüttert werden.

Größere Raufuttermengen sollten erst ab einem Alter von acht Wochen verfüttert werden, da das Heu im Vormagensystem junger Kälber nur schwer abgebaut werden kann (ALLERS u. VEAUTHIER, 2001; JILG, 2000).

QUIGLEY (1997b) berichtet noch detaillierter, dass Raufutter das Wachstum der Muskelschicht des Pansens fördert und dazu beiträgt, das Pansenepithel gesund zu halten. Die Pansenzotten können durch ein Überangebot an Fettsäuren im Krafffutter zu sehr wachsen und zusammenklumpen, wodurch die Absorptionsoberfläche verringert wird. Um dem entgegenzuwirken, sollte nach dem Absetzen Heu gefüttert werden, wobei darauf zu achten ist, dass zuviel Heu eine Reduktion der Aufnahme von energiereichem Krafffutter bewirkt.

Krafffutter:

Nach BOXEM (2000) benötigt das Kalb für eine optimale Pansenentwicklung außer gutem Heu auch gutes Krafffutter und Wasser. QUIGLEY (2000) berichtet, dass die Aufnahme von Krafffutter die Pansenentwicklung beschleunigt, was dazu führt, dass das Kalb früh abgesetzt werden kann und schneller wächst.

Laut GÖTZ (2004), ebenso wie ALLERS und VEAUTHIER (2001) fördert Krafffutter das Zottenwachstum am meisten, wobei ALLERS und VEAUTHIER (2001) und JILG (2000) berichten, dass Futter mit hohen Stärkeanteilen oder Getreide besonders gut das Zottenwachstum anregt. Stärke wird im Pansen zu Propion- und Buttersäure abgebaut. Diese Säuren regen das Zottenwachstum besonders an.

QUIGLEY (1997a) beschreibt, dass diese Fettsäuren große Veränderungen in der Größe und Aktivität des Pansens herbeiführen und so das Kalb auf das Absetzen von der Milchfütterung vorbereiten..

PLATEN und REITER (2000) berichten, dass bei der ad-libitum-Fütterung durch einen Tränkeautomaten die Kälber davon abgehalten werden, frühzeitig und ausreichend Kraft- und Raufutter aufzunehmen, was für die Pansenentwicklung wichtig wäre. Die frühzeitige Aufnahme von Festfutter ist auch deshalb nötig, da ein mehr als zwei Monate altes Kalb keine ausreichend hohen Zunahmen allein aus dem Milchverzehr erbringen kann.

SÜSS (1994) und GÖTZ (2004) propagieren deshalb die Krafffuttergabe ab der zweiten Lebenswoche.

Zum Zeitpunkt des Absetzens sollte das Kalb in der Lage sein, hohe Mengen an Kraft- und Raufutter aufzunehmen. Dafür muss laut PLATEN u. REITER (2000) eine entsprechende pansenphysiologische Kapazität entwickelt sein. Je mehr Milch das Kalb verzehrt, desto mehr verzögert sich diese Entwicklung. Auch QUIGLEY (1997b) ist der Meinung, dass der hohe Energiebedarf der Kälber nicht nur aus Milch und Raufutter gedeckt werden kann, sondern dass die Tiere unbedingt Krafffutter aufnehmen müssen.

Wasser:

Schon bald benötigt das Kalb außer Milch auch Wasser. 14 Tage alte Kälber können schon bis zu acht Liter Wasser pro Tag aufnehmen, was bei Durchfällen besonders wichtig ist (GÖTZ, 2004). Kälber nehmen umso mehr Wasser auf, je mehr Kälberstarter sie fressen (QUIGLEY, 2000).

Je höher die Umgebungstemperatur ist, desto mehr Wasser nehmen die Tiere auf. Das Wasser muss immer frisch sein und oft gewechselt werden. Schon 1997 stellt QUIGLEY fest, dass sich die Bakterien im Pansen ohne ausreichend Wasser nicht vermehren können und sich die Pansenentwicklung so verzögert. Dabei ist das im Milchaustauscher (MAT) enthaltene Wasser nicht ausreichend, da der MAT den

Pansen und Netzmagen durch die Schlundrinne passiert. Für die Bakterien muss zusätzlich „freies Wasser“ zur Verfügung stehen, möglichst ab dem 3. Lebenstag.

2. Umgebung

WEBSTER (1984) beschreibt die Grundanforderungen eines jungen Kalbes an seine Umgebung in drei Worten: Komfort, Platz und Gesundheit.

„Komfort“ bezieht sich einerseits auf die Umgebungstemperatur, die nicht so niedrig oder hoch sein darf, dass sie sich auf die Körpergewichtszunahme auswirkt oder Leiden hervorruft.

Nach SÜSS (1994) u. QUIGLEY (1999) darf ein Kalb nicht der Zugluft ausgesetzt werden. Mit „Komfort“ bezieht sich WEBSTER (1984) auch auf den dem Kalb verfügbaren Raum, der sauber, hell, trocken und frisch eingestreut sein muss.

Ein durch Einstreu wärmegeprägtes Lager ist auch zur Aufrechterhaltung des Wärmehaushaltes erforderlich. Dauerhaft feuchte Liegeplätze können zu Schmerzen, Leiden oder Schäden der Tiere führen. Merkmale eines dauernd feuchten Lagers sind feuchtes, verklebtes, stark verschmutztes Haarkleid oder gegebenenfalls dadurch entstandener umschriebener Haarausfall (DRAWER u. ENNULAT, 1977).

Der „Platz“, der dem Tier zur Verfügung steht, soll mindestens gewährleisten, dass es aufstehen, sich hinlegen, umdrehen, die Gliedmassen strecken und sich putzen kann (BRAMBELL COMMISSION, 1965). Das Kalb muss laut WEBSTER (1984) in dem ihm zur Verfügung stehenden Platz auch die Möglichkeit zu angemessenen sozialen Kontakten haben.

„Gesundheit“: Laut WEBSTER (1984) sollte die Umgebung des Kalbes derart gestaltet sein, dass Krankheiten vermieden werden. Das kann erreicht werden durch: a) Hygiene, d.h. durch Reduktion des Infektionsdruckes durch direkten Kontakt und Übertragung durch die Luft und b) Vermeidung von Stress, der die Resistenz gegen Infektionen herabsetzt. Raum und Einrichtungsgegenstände müssen so gestaltet sein, dass sie das Risiko akuter Verletzungen oder chronischer Beschwerden minimieren.

3. Stallklima

Das Stallklima ist entscheidend für Erfolg oder Misserfolg in der Kälberaufzucht. Durch ein gutes Stallklima wird die Keimbelastung der Luft reduziert und damit der Infektionsdruck. Summieren sich schlechte Haltungsfaktoren, werden die Kälber in

einen Dauerstresszustand versetzt, der zusätzlich ein Absinken der körpereigenen Abwehrkräfte und damit eine höhere Infektionsanfälligkeit der Tiere zur Folge hat.

(WEBSTER, 1984; SÜSS, 1994).

LAUE (2004) stellt fest, dass Kälber ihre geforderten hohen Gewichtszunahmen nur dann erbringen können, wenn sie „nicht in ein Miefmilieu gesteckt werden“. Durch das Vorhandensein von Ammoniak im Stall werden Lungen- und Atemwegserkrankungen begünstigt, da Ammoniak die Flimmerepithelien in den Atemwegen zerstört. Die Luftqualität im Stall wird laut HINZ et al. (1998) wesentlich durch die Konzentration der luftgetragenen Fremdstoffe Staub, Mikroorganismen und Gase geprägt. In dunklen und wenig durchlüfteten Warmställen treten besonders häufig Kälberkrankheiten wie Durchfall und Lungenentzündung auf (GÖTZ, 2004).

Die Tiere müssen aber bei ausreichendem Luftaustausch gegen Niederschläge, Wind und Zugluft geschützt werden, wobei die Luftgeschwindigkeit im Tierbereich bei niedrigen Temperaturen 0,2 m/sec, besser 0,1 m/sec nicht überschreiten soll. Kälberställe ohne Einstreu mit vollperforierten Böden stellen höhere Anforderungen an das Stallklima, da höhere Wärmeableitungen möglich sind (SÜSS, 1994).

Hohe *Luftfeuchtigkeit* wird grundsätzlich von den Kälbern schlecht toleriert (KUNZ, 1997; SÜSS, 1994; GRAUVOGL, 1997).

Das neugeborene Kalb hat bereits eine gut ausgebildete Fähigkeit zur Regulierung der eigenen *Körpertemperatur* (WEBSTER, 1984; SÜSS, 1994). Niedrige Temperaturen werden vom Kalb besser vertragen als dauerhaft überhöhte oder stark schwankende Temperaturen (SÜSS, 1994; BÜSCHER, 2003).

Bei hohen sommerlichen Temperaturen senkt das Kalb seine Körpertemperatur indem es weniger frisst und entsprechend weniger zunimmt (KUNZ, 1997). Ein Kalb mit einer täglichen Zunahme von 1000 g, die es etwa mit einem Alter von 12-15 Wochen erreicht, benötigt ab einer Temperatur von 0°C und weniger zusätzlich Futter, damit die Körpertemperatur gehalten werden kann (KUNZ, 1997; RICHTER et al., 1995).

3.5.2 Verhalten des Kalbes

Bei artgerechter Haltung können Tiere sich **arttypisch verhalten**.

Verhalten wird definiert als das, was ein Tier macht, also die Antwort auf Reize, die sowohl aus der Umgebung, als auch vom Tier selbst kommen können (WEBSTER, 1984).

Die Entwicklung des Verhaltens ist abhängig von der genetischen Disposition des Tieres und von seiner Umwelt. Ein junges Kalb wird sich also gemäß seiner Rasse, seines Geschlechts und seines Aufzuchtssystems entwickeln (WEBSTER, 1984).

Zur Beurteilung von Tierhaltungen wurden von verschiedenen Autoren die sogenannten Tiergerechtheits-Indizes entwickelt. Dabei werden vor allem die Stallbedingungen erfasst. Den erhobenen Befunden werden Punkte zugeteilt und daraus der Index errechnet (RICHTER u. STRAUB, 2000).

Nach BOGNER und GRAUVOGL (1984) erstreckt sich das Verhalten im Wesentlichen auf:

1. Nahrungsaufnahme
2. Ruhen
3. Elimination
4. Sozialverhalten
5. Komfortverhalten
6. Lokomotion
7. Sexualverhalten

3.5.2.1. Nahrungsaufnahme:

Nach ihrer Geburt suchen die Kälber instinktiv das Euter der Mutter. Wenn sie bei der Mutter belassen werden, verstärkt sich dieses Verhalten, trennt man die Kälber nach der Geburt von der Mutter, verliert sich der Drang, am Euter zu saugen nach ca. fünf Tagen. Schon in der ersten Lebenswoche kann also erlerntes Verhalten (aus dem Eimer trinken) das instinktive Verhalten überlagern (WEBSTER, 1984).

Bei einer Aufzucht im Stall werden die Tiere in den ersten Lebenstagen nur mit Vollmilch oder MAT ernährt. Mit einer ausreichenden Eisenversorgung soll das Auftreten einer Eisenmangelanämie beim Kalb verhindert werden (HOY, 1993).

Kälber saugen in den ersten Lebenstagen bis zu achtmal an der Kuh (SAMBRAUS, 1978; WEBSTER, 1984; HOY, 1993), nach einem Monat reduziert sich die Zahl der Saugakte auf im Durchschnitt sechs pro Tag, vom zweiten bis zum sechsten Lebensmonat saugt das Kalb ca. drei bis fünf mal täglich (SAMBRAUS, 1978; SCHEIBE, 1982). Im Alter von sechs bis acht Monaten halten sich die Kälber fast nur noch bei Gleichaltrigen auf und werden lediglich morgens und abends an das Euter gelassen (SAMBRAUS, 1978).

Die anfängliche Saugdauer beträgt ca. 10-12 Minuten pro Saugakt (SCHEIBE, 1982 u. MENKE, 2004), sie sinkt im Alter von 6-8 Monaten auf 5-7 Minuten (SCHEIBE, 1982). SCHEIBE (1982) berichtet, dass der Trinkvorgang aus dem Eimer nur zwischen zwei und vier Minuten dauert. In diesem kurzen Zeitraum kann das Saugbedürfnis eines Kalbes nicht befriedigt werden. Die Saugaktivität verteilt sich tageszeitlich unterschiedlich. Kälber beginnen mit dem Saugen bei Tagesanbruch und kurz vor der ersten Fressperiode der Mütter. Mittags saugen sie in der Regel häufiger. Eine erneute Aktivität folgt am späten Nachmittag bis zur Abenddämmerung. Gelegentlich erfolgt ein kurzes Saugen auch um Mitternacht.

WEBSTER (1984) berichtet, dass das Kalb während der ersten Lebenswoche pro Saugakt selten mehr als einen Liter Milch trinkt. Das verhindert die Überladung des Labmagens und gewährleistet, dass die Verfügbarkeit an Nährstoffen im Dünndarm über den Tag hinweg gleichbleibend ist.

Die Milch wird in kleinen Schlucken aufgenommen, was für die Milchverdauung von großer Wichtigkeit ist. So können die Verdauungsvorgänge im Labmagen vollständig ablaufen (HOY, 1993).

UNSHELM (2002) berichtet, dass das Kalb unter natürlichen Saugbedingungen die erforderliche tägliche Milchmenge mit etwa 6000 Saugakten aufnimmt, während beim zweimal täglichen Verabreichen eines Milchaustauschers nur 500 Saugakte nötig sind. Von MENKE (2004) wird festgestellt, dass beim Milchsaugen am Euter die Milch durch den Druck und die Erzeugung eines Vakuums vom Kalb aus den Zitzen gesaugt wird. Das Kalb hält beim Saugen den Nacken gestreckt und den Kopf nach oben. Dies ist förderlich für den Schlundrinnenreflex, der die Milch direkt in den

Labmagen fließen lässt. Saugnuckeltränken fördern die Einspeichelung und ermöglichen den Schlundrinnenreflex.

Auch wenn das Kalb schon Festfutter zu sich nimmt, passiert die Milch immer noch die Schlundrinne und gelangt direkt in den Labmagen (SÜSS, 1994).

Schon kurz nach der Geburt beginnt das Kalb, mit dem Maul Objekte in seiner Nähe zu erforschen. Falls es die Möglichkeit dazu hat, spielt das Kalb mit Gras u. a. Gegenständen, es lernt, was fressbar ist und was nicht und kann so schon im Alter von zwei Wochen beträchtliche Mengen an Festfutter aufnehmen (WEBSTER, 1984). Dieses wird zusätzlich zur Muttermilch aufgenommen (BOGNER u. GRAUVOGEL, 1984).

Voraussetzung für die zeitige Aufnahme von Weidegras und strukturiertem Futter ist die Fähigkeit zum Wiederkauen und zur Verdauung. Wiederkauen ist ab dem 7. Lebensstag, spätestens ab der 3. Lebenswoche möglich. Es wird durch Grobfutter stimuliert, nimmt bis zur 8. Lebenswoche rasch zu und steigt danach nur noch mäßig an. Im Alter von 14 Tagen fressen die Kälber ca. eine Stunde am Tag, mit vier Monaten vier Stunden, mit sechs Monaten fünf Stunden, mit über sechs Monaten sechs Stunden (SCHEIBE, 1982). WEBSTER (1984) berichtet, dass die immer größere Menge aufgenommenen Futters und der Fermentationsprozeß selbst den Pansen anregen, sich in Größe und Funktionsfähigkeit schnell zu entwickeln, so dass im Alter von drei Monaten das Volumen von Netzmagen und Pansen auf 25-30 l angewachsen ist und 80 % des Gesamtmagenvolumens ausmacht.

Wasser wird schon während der Haupttränkeperiode zusätzlich aufgenommen. Spätestens jedoch, wenn die Kälber zusätzlich Aufzuchtfutter, Heu und Silage aufnehmen, steigt die Wasseraufnahme deutlich an (KUNZ, 2000).

3.5.2.2 Ruhen:

Rinder sind tagaktive Tiere, ihre Hauptbeschäftigungen wie Nahrungsaufnahme, Sozialverhalten usw. geschehen bei Tageslicht, nachts ruhen sie (SÜSS u. ANDREAE, 1984).

Nach SAMBRAUS et al. (2002) haben die Kälber in den ersten Lebenswochen ein großes Ruhebedürfnis. Dies wird auch in den Ausführungen von MENKE (2004) bestätigt.

Schon 1978 berichtet SAMBRAUS, dass die Kälber anfänglich fast $\frac{2}{3}$ eines Tages ruhen. Ranghöhere Tiere liegen länger als rangtiefere und schwere Kälber länger als leichte. Die Liegezeit beträgt im Alter von bis zu 14 Tagen ca. 18 Stunden, im Alter von bis zu 40 Tagen 14 Stunden, danach ca. 12 Stunden täglich (SCHEIBE, 1982). Mit zunehmendem Alter verringern sich die Ruhezeiten der Tiere (RIEGER u. LEMKE, 1994).

Weiterhin stellt SAMBRAUS (1978) fest, dass kurz vor Sonnenaufgang die Nachruhe beendet wird. Es beginnt eine etwa zweistündige Aktivitätsphase, gefolgt von einer Liegeperiode. Weitere Ruheperioden fallen in den Vormittag, die Mittagszeit und den Spätnachmittag. Die Nachruhe beginnt eine halbe Stunde nach Eintritt völliger Dunkelheit. Mit länger werdender Dunkelperiode im Jahr wird die Nachruhe nach Mitternacht von immer mehr Tieren unterbrochen, bis schließlich eine weitere Aktivitätsperiode entsteht.

Bei Stallhaltung bestimmt die Fütterung den Aktivitätsrhythmus eines Tages.

In Boxenställen tritt die höchste Belegungsfrequenz der Boxen in der zweiten Nachthälfte auf. Sie liegt dann bei über 95 % der vorhandenen Boxen.

SCHEURMANN (1974) beschreibt, dass die Kälber in verschiedenen Positionen ruhen, wobei die einzelnen Ruhestellungen bei genügend Raumfläche unterschiedlich lange und häufig eingenommen werden. Es werden Liegestellungen mit vier gestreckten Gliedmassen, mit vorgestreckten untenliegenden Vordergliedmassen, Dreiecklage, Vierecklage und die ausgestreckte Seitenlage eingenommen.

Am häufigsten liegen die Tiere in der „Normallage“ mit untergeschlagenen Hinterbeinen und abgebeugten oder gestreckten Vorderbeinen auf dem Brustbein (DRAWER u. ENNULAT, 1997).

Ältere Kälber liegen immer häufiger in einer raumfordernden Streckstellung.

In einer geräumigen Laufbox legt sich die Mehrzahl der Kälber parallel zur Wand oder schräg in eine Ecke, so dass sie bequem alle Gliedmassen und den Hals strecken und bequem aufstehen können (SCHEIBE, 1982). Kälber haben das Bedürfnis, weich zu liegen. Zum artgerechten Aufstehen benötigen die Kälber viel Raum. Sie neigen unmittelbar nach dem Hinlegen und vor dem Aufstehen den Körper zur Seite und strecken beim Hinlegen und Aufstehen den Kopf und Hals nach unten, ohne dabei den Boden zu berühren.

3.5.2.3 Elimination (Koten, Harnen)

Das Eliminationsverhalten der Rinder folgt weder in der Frequenz des Kotabsetzens bzw. Harnens noch in der Wahl des Ortes einer bestimmten Regel. Die Faeces werden auch auf Liegeplätzen abgesetzt. Die Tiere legen sich auch in die Faeces. Sie vermeiden es jedoch, in unmittelbarer Nähe zu grasen (FRASER u. BROOM, 1997).

Die bei der Defaecation typische Körperhaltung wird besonders bei den Kälbern beobachtet: Der Schwanz wird angehoben, der Rücken hochgebogen, die Hinterbeine werden unter den Körper nach vorne gesetzt. Das verhindert eine Verschmutzung des Tierkörpers. Kälber setzen ihre Exkremente weit weg vom Körper ab. Nach Untersuchungen von FRASER u. BROOM (1997) urinieren die Tiere in 24 Stunden bis zu neun Mal und koten 12 bis 18 Mal.

3.5.2.4 Sozialverhalten:

Die Kuh sondert sich, sofern sie durch die Haltung die Möglichkeit dazu hat, zur Geburt ihres Kalbes von der Herde ab und bleibt danach drei bis vier Tage mit dem Kalb getrennt von der Gruppe (BOGNER u. GRAUVOGL, 1984; SCHEIBE, 1982; HOY, 1993).

Nach den ersten drei bis vier Tagen, in denen die Mutter fast ständig beim Kalb bleibt, kehrt sie dann wieder zur Herde zurück und etwa am 5. Tag führt sie das Kalb zur Herde, zu anderen Kälbern, und es bilden sich Spielgruppen (SCHEIBE, 1982; HOY, 1993). Mutter und Kalb treffen sich dann nur noch zum Säugen. Somit besteht eine enge Bindung zwischen Kalb und Kuh nur kurzfristig (SCHEIBE, 1982; BOGNER u. GRAUVOGL, 1984). Im Alter von sechs bis acht Monaten sind die Kälber fast nur noch mit Gleichaltrigen zusammen (SAMBRAUS, 1978).

SCHEIBE (1982) berichtet, dass die Kälber ein ausgeprägtes Bedürfnis zeigen, mit Artgenossen zusammen zu sein. Kälber in der Gruppe regen sich gegenseitig zur Futteraufnahme an und beginnen eher mit der Krafffutter- und Heuaufnahme. Die Gruppengröße muss für das Einzeltier überschaubar sein. Zu diesem Zweck haben sich Gruppen von acht bis zehn Tieren bei den Absetzkälbern am Besten bewährt.

BOGNER u. GRAUVOGL (1984) berichten, dass ein Teil des Tages von den Kälbern damit verbracht wird, mit der Mutter Hautpflege zu betreiben, zu saugen und sich mit den anderen Kälbern in Lauf- und Kampfspielen zu üben.

3.5.2.5 Komfortverhalten

Das Komfortverhalten umfasst alle Verhaltensweisen, die zu einer Verbesserung des körperlichen Wohlbefindens beitragen (BOGNER u. GRAUVOGL, 1984; FRASER u. BROOM, 1997).

BOGNER u. GRAUVOGL (1984) beschreiben Streckbewegungen des ganzen Körpers, die meist zuerst im Bereich der Vorderhand und dann im Bereich der Hinterhand erfolgen.

Die Haut- und Fellpflege ist von größter Wichtigkeit. Die Kälber lecken sich und putzen jeden Körperteil, den sie erreichen können. Die Körperteile, die sie mit der Zunge nicht erreichen, werden an Gegenständen gerieben (Wänden, Pfosten, Balken usw.) oder auch an einem anderen Tier (BOGNER u. GRAUVOGL, 1984; FRASER u. BROOM, 1997). Die Kälber kratzen sich auch mit ihren Hörnern oder den Füßen.

Kälber wenden für die tägliche Körperpflege etwa eine Stunde auf (FRASER u. BROOM, 1997). Wenn Tiere sich gegenseitig putzen, ist das Tier, welches das andere putzt, meist in der Rangfolge niedriger.

BOGNER u. GRAUVOGL (1984) berichten, dass die Mutter das Kalb öfter putzt und beleckt als andersherum.

Falls sie die Möglichkeit haben, versuchen sich die Tiere laut FRASER u. BROOM (1997) den herrschenden klimatischen Verhältnissen entsprechend zu verhalten: An heißen Tagen suchen sie schattige Plätze auf, bei Wind stellen sie sich mit dem Hinterteil zum Wind und rücken in Gruppen zusammen. Die sog. „thermoneutrale Zone“, in der die Tiere ohne Probleme ihre normale Körpertemperatur aufrechterhalten können, liegt bei 0-20°C.

3.5.2.6 Lokomotion

Bewegung ist erforderlich, damit das Tier fressen, trinken oder ruhen kann. Diese Verhaltensweisen sind in einer Intensivhaltung auch ohne Lokomotion möglich (SAMBRAUS, 1998).

Kälber, die experimentell isoliert aufgezogen wurden, zeigten in der Folge mehr Aktivität als in Gruppen lebende Tiere (ALBRIGHT u. ARAVE, 1997).

Fortbewegung ist nötig, damit die Regulation der Körpertemperatur, Futtersuche und Reproduktion funktionieren (FRASER u. BROOM, 1997).

Rinder haben ein angeborenes Bedürfnis nach Bewegung. Bewegung mit dem Ziel der Wasser- und Nahrungssuche und Interaktionen zwischen Herdenmitgliedern (Spiel, Fortpflanzung, Aggressions- und Ausweichverhalten, Suche nach Ruheplätzen usw.) sind Bestandteile des normalen Verhaltensrepertoires des Tieres. BOGNER u. GRAUVOGL (1984) beschreiben, dass sich beim Spielverhalten der Kälber Laufspiele mit abwechselnden Trabphasen, Galoppsprüngen und Bocksprüngen beobachten lassen.

3.5.2.7 Sexualverhalten

Kälber zeigen bereits frühzeitig das Verhaltenselement „Aufreiten“ oder „Aufspringen“. Dies tritt in Verbindung mit Formen des allgemeinen Spielverhaltens auf und ist im Hinblick auf seine spätere Funktion noch unvollkommen. Im Kälberstadium fehlen der Klammereffekt der Vordergliedmassen und das Heranschieben der Hinterhand (BOGNER u. GRAUVOGL, 1984).

3.5.2.8 Ethopathien

Eine Verhaltensstörung ist eine erhebliche und anhaltende Abweichung von der Verhaltensnorm (SAMBRAUS, 1998). Die Grenze zwischen physiologischem und unphysiologischem Verhalten ist v.a. bei quantitativen Veränderungen gleitend (SCHEIBE, 1982).

Nach SAMBRAUS (1998) wird eine erhebliche und anhaltende Abweichung von der Verhaltensnorm dargestellt durch:

- symptomatische Verhaltensstörungen (z.B. Lahmheit nach Fraktur eines Gliedmaßenknochens)
- Verhaltensstörungen als Folge von Abweichungen im Zentralnervensystem oder im Endokrinum (Abweichungen der verhaltenssteuernden Organsysteme, domestikationsbedingt oder genetisch verankert)
- Mangelbedingte Verhaltensstörungen (dem Körper fehlen bestimmte Substanzen, das Verhalten führt jedoch nicht zur Beseitigung des Mangels)
- Reaktive Verhaltensstörung

Die reaktiven Verhaltensstörungen sind die „Verhaltensstörungen im eigentlichen Sinne“, da sie als Reaktion auf bestimmte Haltungsbedingungen oder Behandlungen auftreten.

Nach GRAUVOGL (1997) sind Verhaltensänderungen wichtige erste Anzeichen von Stress. Stress ist keine Verhaltensstörung, sondern eine den Körper stärker als normal angreifende, belastende Leistungsanforderung.

Laut SCHEIBE (1982) zeigen Verhaltensstörungen die Unfähigkeit des tierischen Organismus, eine oder verschiedene Umweltbelastungen zu kompensieren. Das Verhalten lässt dieses Unvermögen zur Kompensation oft sehr viel früher erkennen als physiologische Messwerte oder Leistungsparameter.

TSCHANZ (1992) fasst die verschiedenen Definitionen von Verhaltensstörung so zusammen: Wenn man davon ausgeht, dass Tiere darauf angelegt sind, sich zu entwickeln und zu erhalten und sich fortzupflanzen, dass ihnen dazu eine bestimmte Ausstattung zur Verfügung steht, mit der die zum Selbstaufbau und Selbsterhalt erforderlichen Leistungen erbracht werden, dann ist analog dem Störungsbegriff im technischen Bereich, als *Störung jede Beeinträchtigung eines normalen Ablaufes zu betrachten, die zu einer Schmälerung der Aufbau-, Erhaltungs- und Fortpflanzungsleistungen führt.*

GRAUVOGL (1997) berichtet, dass Verhaltensstörungen bei den großen Haussäugetieren sehr häufig den Verhaltensmustern des Maules zuzuordnen sind. Einerseits, weil das Maul funktionell für die Tiere eine Hand darstellt, andererseits, weil dem frühkindlichen Saugen eine zentrale Bedeutung zukommt. Das Saugen tritt sehr häufig an Ersatzobjekten auf, z.B. an den Ohren und Schwänzen von Artgenossen. Das Besaugen beim Rind ist die am meisten verbreitete Verhaltensstörung des Rindes in Deutschland.

Die von SAMBRAUS (1998) angesprochenen reaktiven Verhaltensstörungen können auftreten als Folge von Reizarmut, wie bei dem gegenseitigen Besaugen der Kälber oder aber auch durch Reizüberflutung.

Nach GRAUVOGL (1997) sind die Ursachen von Verhaltensstörungen:

- erbliche Veranlagung bestimmter Rassen
- Fütterungsfehler
- Reizverarmung durch eintönige Umgebung
- zu hohe Besatzdichte in Spaltenbodenbuchten
- Nachahmungstrieb
- ungestillter Sauginstinkt, besonders nach der Eimertränke

Das Futter, das den Tieren in Intensivhaltungen vorgelegt wird, ist energiereich und aufbereitet. Die Tiere haben keine Schwierigkeiten, an das Futter zu gelangen, sie müssen es kaum aufbereiten (kauen) und zur Sättigung ist nur eine kleine Menge erforderlich.

Der Bedarf an Substanzen ist also befriedigt, das Bewegungsbedürfnis (Futtersuche, Futteraufnahme, Kauen, Abschlucken) aber nicht (SAMBRAUS, 1998).

Nach UNSHELM (2002) treten Verhaltensstörungen häufig als Kompensationsvorgang auf (sog. Copingverhalten). Dabei führen unzureichende Haltungsbedingungen zur vermehrten Ausschüttung endogener Opiate, also morphiumähnlicher Stoffe, die einerseits das Wohlbefinden steigern, andererseits aber auch Suchtcharakter haben. Es treten Stereotypen auf, die Hinweise darauf geben, dass das betroffene Tier aufgrund äußerer Unzulänglichkeiten in der Haltung einen Weg gesucht hat, über biochemische Vorgänge, einen Ausgleich für den jeweiligen Haltungsmangel zu finden. Eine besondere Schwierigkeit dieser Stereotypen besteht darin, dass im Gegensatz zu anderen Verhaltensstörungen aufgrund des suchartig herbeigeführten Wohlbefindens diese auch dann andauern, wenn die äußeren Haltungsbedingungen verbessert wurden. Bei Kälbern ist das der Fall z.B. beim Zungenschlagen.

Ethopathien, die bei Kälbern auftreten:

1. Gegenseitiges Besaugen der Kälber:

Die Kälber saugen sich gegenseitig an Ohren, Nabel, Schwänzen oder an anderen Körperteilen. Dadurch können Infektionen unter den Kälbern verbreitet werden. Die Gefahr des gegenseitigen Besaugens besteht vor allem nach kurzen Mahlzeiten, in denen viel Milch aus einem Eimer aufgenommen wird (WEBSTER, 1984; GRAUVOGL, 1997).

Auch GÖTZ (2004) stellt fest, dass bei Kälbern, die mutterlos aufgezogen werden, die Gefahr besteht, dass sie sich gegenseitig besaugen.

MENKE (2004) und MARGERISON et al. (2004) haben festgestellt, dass bei Kälbern, die wiederholt bei der Mutterkuh oder bei einer Ammenkuh saugen durften, das gegenseitige Besaugen für gewöhnlich nicht auftritt, da das Saugbedürfnis bei Kälbern in dieser Haltungsform befriedigt wird

Die Kälber saugen ihre Milchration aus einem Eimer in einem Zehntel der Zeit, die sie für das Saugen aus der Zitze benötigen würden (GRAUVOGL 1997). Wenn man diese Kälber für eine halbe Stunde nach dem Trinken anbindet, kann das Besaugen reduziert werden (WEBSTER, 1984; GRAUVOGL, 1997).

WEBER (1998) ist der Meinung, es reiche aus, die Kälber für 10 Minuten nach der Milchaufnahme zu fixieren. Danach ist das Saugbedürfnis abreagiert, da dieses Verhalten vor allem unmittelbar nach der Milchaufnahme auftritt.

Abhilfe kann auch dadurch geschaffen werden, dass man die Kälber am ersten Lebenstag vier bis fünf Mal, am zweiten Tag drei Mal tränkt. Zitzeneimer mit festem Zitzengummi haben sich bewährt, ebenso wie die Vorlage von Heu und Kraftfutter nach dem Trinken (SCHEIBE, 1982; GÖTZ, 2004). In reizarmer Umgebung empfiehlt sich die häufige Gabe von strukturiertem Futter, damit die Fresszeit verlängert wird. Auch Stroh bietet eine gute Beschäftigungsmöglichkeit. Praktiziert wird auch die Einzelhaltung in den ersten zwei Lebenswochen (WEARY, 2001).

Eine Alternative sind auch verschließbare Tränkestände, in denen das Kalb so lange verweilen kann, wie es will und nach der Milchaufnahme die Möglichkeit hat, am Nuckel leerzusaugen. Dadurch wird das Risiko für das Auftreten von Besaugen von Artgenossen nach dem Verlassen des Standes erheblich reduziert (WEBER, 1998).

Einzel gehaltene Kälber besaugen und belecken sich aber oft selbst, so dass auch hier die Gefahr einer Bezoarbildung durch vermehrte Aufnahme von Haaren gegeben ist (SAMBRAUS, 1998).

EGLE et al. (2001) haben herausgefunden, dass durch das Einmischen von ein bis zwei Gramm Glucose pro Liter Tränke das gegenseitige Besaugen der Kälber vermindert werden kann. Es gingen im Versuch sowohl die Anzahl der Besaugaktionen, als auch die Gesamtdauer des Besaugens deutlich zurück.

GÖTZ (2004) berichtet von einer neuen Lösung für die Kälberhaltung auf Milchviehbetrieben, dem „Dairy Ranching“. Dies erlaubt den Kälbern, eine Zeitlang bei ihren Müttern zu saugen.

2. Urintrinken

Oft entsteht das Urintrinken durch Natriummangel, der durch die Gabe von einer Hand voll Kochsalz behoben werden kann. Darüber hinaus kann Wassermangel die Ursache sein (GRAUVOGL, 1997), wenn die Tränken keine ausreichende Durchflussrate haben und die Tiere eventuell dem sozialen Druck von Artgenossen weichen müssen, bevor sie genug Wasser aufgenommen haben.

3. Zungenschlagen

Die Zunge hängt aus dem Maul heraus und wird im Kreis bewegt, ohne dass festes Material, wie z.B. Futter vorhanden ist. Diese Bewegung beinhaltet Elemente des normalen Vorgangs der Futteraufnahme, z.B. beim Grasens. Es wird verstärkt beobachtet in Fällen, in denen Futter mit geringem Raufaseranteil gefüttert wird, was zu einer Reduktion der Kaubewegungen führt. Das Zungenschlagen kann von einigen Minuten bis zu Stunden fortgesetzt ausgeführt werden. Meist wird es direkt vor oder nach dem Füttern beobachtet (FRASER u. BROOM, 1997). 100 g Stroh pro Tag und Tier können dazu beitragen, diese Verhaltensstörung zu reduzieren (SCHEIBE, 1982). Nach GRAUVOGL (1997) kann das Zungenschlagen auch durch Mineralstoffmangel verursacht werden.

3.5.3 Gesundheit

Zeichen einer guten Gesundheit sind: physiologische Futter- und Wasseraufnahme, Ausführung des Komfortverhaltens, physiologische Atemtätigkeit, klare Augen, glänzendes Fell, Spielverhalten, rege und interessierte Anteilnahme an der Umwelt, normale Defäkation und Harnen (WEBSTER, 1984).

Nach GRAUVOGL (1997) sind drei körperliche Zustände zur Gesundheitskontrolle vordringlich zu überprüfen: Fell, Gelenke und alle Körperöffnungen (ganz wichtig: Nase, Nabel und After).

Laut SÜSS und BAYER (1994) schwächt sich die vom Kalb innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt durch die Aufnahme von Kolostrum erworbene passive Immunität in den ersten Tagen rasch ab. QUIGLEY (1999) beschreibt, dass das Immunsystem unabgesetzter Kälber noch nicht in der Lage ist, pathogene Infektionserreger wirkungsvoll abzuwehren.

Damit das Keimniveau möglichst gering gehalten wird, ist es sinnvoll, Kuhstall, Abkalbebereich, Kälberstall und Jungviehstall voneinander getrennt zu halten (WOLF, 1995; GOLDENSTERN, 1996; QUIGLEY, 1999).

Der Keimdruck hängt u.a. von der Größe der Herde ab (MÜLLER, 2003).

EIBLMEIER (2002) propagiert zur Steigerung der körpereigenen Abwehr und zur Verbesserung des Immunsystems eine Haltung mit viel Bewegung und eine ausgewogene Ernährung. Die Kälber sollten sofort nach der Geburt aus dem Kuhstall entfernt werden, damit sie nicht den im Stall vorhandenen Krankheitserregern ausgesetzt werden. Außer den im Kuhstall vorhandenen Krankheitserregern können laut UNTERSEHER-BERDON u. JAKOB (1997) auch ein feuchtes Stallklima und die Schadgasbelastung im Kuhstall die Kälber schädigen.

Laut HEITING (1997) fördert eine kontinuierliche Belegung des Stalles mit Kälbern unterschiedlichen Alters und damit unterschiedlicher Immunitätslage eine Steigerung der Virulenz der vorhandenen Krankheitserreger und somit Infektionseinbrüche.

QUIGLEY (1999) stellt fest, dass die meisten Todesfälle vor dem Absetzen durch Darm- und Atemwegsinfektionen hervorgerufen werden.

3.5.4 Wohlbefinden

Bei der Kälberaufzucht im Stall bestimmen Belegungsdichte, Entmistungs- und Einstreuintervalle, sowie Luftaustauschraten die Qualität der Stallluft und tragen zusammen mit dem Liegekomfort, der Bewegungsfreiheit und dem Licht zum Wohlbefinden der Kälber bei (KUNZ, 2000).

Wohlbefinden ist nicht absolut messbar, es kann nur relativ bestimmt werden (SCHLICHTING, 1990).

Die Beeinträchtigung oder Verhinderung des artgemäßen Verhaltens im anatomischen, physiologischen und psychischen Bereich kann zu Schäden, Schmerzen und Leiden führen und damit das Wohlbefinden des Tieres beeinträchtigen (RIST, 1989).

Laut GRAUVOGL (1997) kann man Wohlbefinden nicht messen, nur den Beginn des Nicht-Wohlbefindens durch Verhaltensänderungen feststellen.

SCHLICHTING (1990) stellt fest, dass Gesundheit und Leistungsfähigkeit keine sicheren Maßstäbe für das Vorhandensein von Wohlbefinden sind.

Auch BOGNER u. GRAUVOGL (1984) sind der Meinung, dass die Höhe der Produktionsleistung lediglich einen Hinweis darauf liefert, dass sich die Nährstoff- und Wasserversorgung sowie das Mikroklima im Rahmen tolerierbarer Grenzen bewegen, die Tiere keine klinisch feststellbaren, leistungsbeeinträchtigenden Krankheiten durchgemacht haben und ggf. genetische Unterschiede zwischen den Tieren vorhanden sind.

Daher müssen Indikatoren am Tierkörper selbst untersucht werden, die Aufschluss über die Befindlichkeit des Tieres geben (SCHLICHTING, 1990; HESSE et al., 2004):

Diese Indikatoren können laut SCHLICHTING (1990) sein:

- Verhaltensmerkmale
- Physiologische Belastungskriterien
- Erkrankungen, Verletzungen und pathologisch-anatomische Befunde
- Produktionsleistungen und produktionsrelevante Körperfunktionen.

Die Brambell Commission des britischen Landwirtschaftsministeriums legte im „Brambell Report“ Untersuchungsergebnisse über das Wohlbefinden von landwirtschaftlichen Nutztieren nieder. Der Brambell Report (1965) gibt vor, dass

allen Nutztieren die Möglichkeit zugestanden werden muss, ohne Schwierigkeiten aufzustehen, sich hinzulegen, sich umzudrehen, die Gliedmassen auszustrecken und sich zu putzen.

Dieser Brambell Report führte zur Bildung des FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL (FAWC) des britischen Landwirtschaftsministeriums, das später (1992) die sogenannten „5 Freiheiten“ festgelegt hat, aufgrund derer man annehmen kann, dass das Tier „sich wohl befindet“:

- 1) Freisein von Hunger und Durst (durch Zugang zu frischem Trinkwasser und gesunder Nahrung)
- 2) Freisein von Unbehagen (angemessenes Lebensumfeld mit Unterschlupf und bequemen Liegeplatz)
- 3) Freisein von Schmerzen, Verletzungen und Krankheiten (Verhütung bzw. schnelle Behandlung).
- 4) Freisein zum Ausleben normaler Verhaltensweisen (ausreichendes Platzangebot, angemessene Funktionsbereiche und sozialer Kontakt zu Artgenossen).
- 5) Freisein von Angst und Leiden (Haltungsbedingungen und Behandlungen, die keine psychischen Leiden fördern). (WIDOWSKI, 2002; BREYER, 2004).

Nach GRAUVOGL (1997) ist das deutlichste Zeichen für Wohlbefinden beim Kalb das Spiel, wobei die Tiere als Spielaufforderung für andere Tiere mit allen vier Füßen zugleich in die Luft springen können.

3.5.5 Stallsysteme

Artgerechte Haltung ist in verschiedenen **Stallsystemen** möglich.

Der wichtigste Aspekt bei der Aufstallung der Kälber ist die Aufzucht gesunder Tiere (DAVIS u. DRACKLEY, 1998).

HEITING (1997) stellt fest, dass der Gesamtkomplex von Haltung, Stallklima, Versorgung und Hygiene berücksichtigt werden muss, um erfolgreich Kälber großziehen zu können.

Folgende Stallsysteme können unterschieden werden (N.N. BLT GRUB 2001):

3.5.5.1 Eingestreute Stallsysteme

1. Einzelhaltung von Kälbern:

Ein großer Vorteil der Einzelhaltung von Kälbern ist laut QUIGLEY (1999) die geringere Übertragung von krankheitserregenden Organismen. Durch gute Belüftung, z.B. in Iglus oder Hütten kann die Übertragung der Erreger deutlich verringert werden.

WEARY (2001) stellte außerdem fest, dass die Tiere, außer dass sie weniger krank werden, auch besser an Gewicht zunehmen, wenn sie einzeln gehalten werden.

Boxen:

Nach SÜSS (1994) sind die Anforderungen an Grundausrüstung und Beschaffenheit einer Einzelbox:

- dreiseitig geschlossene Wände
- Vorderfront als Tür
- Vorrichtung zur Fixierung des Tränkeeimers, zur Vorlage von Kraftfutter, Heu, sowie Wasser
- vollperforierter Boden, am besten ein Hartholzrost
- ein Freiraum zwischen dem perforierten Boxenboden und dem Stallboden verhindert den Abstau von Jauche und erleichtert die Reinigung
- Wärmequelle bei zu hoher Luftfeuchte für die ersten Lebensstunden

Kälberhütten und Iglus:

Die Kälberhütten oder –boxen sind so beschaffen, dass sie dreiseitig geschlossene Wände aufweisen. Die Vorderfront ist als Tür oben offen, zum Beispiel mit einem Stahlgitter versehen, in dem Heuraufe und Wasserbehälter angeordnet sind.

Der vollperforierte Fußboden, meist aus Hartholz, trägt die Strohmattmatze und sorgt durch die Perforation für einen Abzug der Feuchtigkeit aus dem Liegebett (GOLDENSTERN, 1996).

Ein gesundes Kalb, das normal trinkt und frisst, kommt mit niedrigen Außentemperaturen gut zurecht. Wichtig ist ein gutes Strohbett im Inneren der Kälberhütte (WEBSTER, 1984; DAVIS u. DRACKLEY, 1984; MÜLLER, 2003)

MÜLLER (2003) berichtet, dass die Ruheflächen ein Kleinklima bilden müssen, in das sich die Kälber zurückziehen können, wenn ihre Körpertemperatur wegen der Kälte oder dem Wind beeinträchtigt wird. Ein Nachteil der Iglus und Hütten ist die starke Erhitzung des Innenraumes durch Sonneneinstrahlung im Sommer. Da die Kälber hitzeempfindlich sind, sollten die Iglus oder Hütten während der kritischen Tageszeiten im Schatten stehen

Nach WEBSTER (1984) sollten die Hütten beweglich sein, damit sie bei Bedarf versetzt werden können. So kann vermieden werden, dass sich die Tiere untereinander mit Krankheitserregern anstecken. Die Hütten können einzeln im Freien aufgestellt werden oder alle zusammen unter eine Überdachung. Dabei sind auch einfachere Lösungen möglich, wie z.B. das Aufstellen von Gitterboxen, die mit Wänden aus Strohballen gegen Witterungseinflüsse geschützt sind. Unter den Überdachungen besteht ein wirksamer Schutz gegen Regen. Hier kann gleichzeitig auch das Futter gelagert werden, wodurch sich die Wege für den Landwirt verkürzen. Das Infektionsrisiko bei den Kälbern ist in den ersten zwei Lebenswochen besonders hoch (N.N., BLT GRUB 2001). In den Kälberhütten und Iglus sollte daher in den ersten zwei Lebenswochen eine nur eingeschränkte Berührungsmöglichkeit geboten werden. Das ist möglich z.B. durch ein kleines Sichtfenster in den Kälberhütten und beim Iglu durch das Zusammenstellen in Sichtweite der Ausläufe.

Auch RICHTER et al. (1995) haben festgestellt, dass Kälber in Iglus wesentlich gesünder sind und krankheitsbedingte Verluste seltener sind.

Ein großer Vorteil der Kälberhütten ist laut DAVIS u. DRACKLEY (1984) die natürliche Belüftung und die geringere Möglichkeit der Krankheitsübertragung unter den Kälbern.

2. Eingestreute Laufställe zur Gruppenhaltung

Einraumbucht:

Es kann sowohl der Fressbereich, als auch der Liegebereich eingestreut werden. Der Höhenunterschied zwischen Standfläche und Barrensohle muss größer sein als bei der Zweiraumbucht, da die Mistmatratze auch am Futtertisch mitwächst (N.N., BLT GRUB, 2001).

Zweiraumbucht:

Am Fressplatz befindet sich eine planbefestigte Lauffläche, die abgeschoben werden kann. Der Liegebereich ist eingestreut, entmistet wird per Hand oder mittels Schlepper (N.N., BLT GRUB, 2001).

SÜSS (1994) berichtet von guten Resultaten mit der Zweiraumbucht, die als Tieflaufstall angelegt ist. Der Fressplatz ist angehoben und wird täglich abgeschoben, entmistet wird nach der Aufzuchtperiode. Eine Alternative wäre der Tretmiststall, der aber bei Kälbern auf Grund des geringen Gewichtes nicht so gut funktioniert.

3.5.5.2. Verfahren mit Flüssigmist

1. Vollspaltenbodenbuchten:

Eine Buchtentiefe von 3,5-4 m bewirkt, dass die Buchtenhälfte am Futtertisch von den Kälbern als Aktivitätsbereich und die zweite Buchtenhälfte mehr als Ruhebereich genutzt wird. Damit der Wärmeentzug verringert wird und die Gelenke geschont werden, sollten im Ruhebereich auf die Spaltenelemente Schlitzgummiauflagen gelegt werden (N.N., BLT GRUB, 2001).

Nach SÜSS (1994) muss besonderes Augenmerk auf das Stallklima gelegt werden, da die Luft trocken und zugluftfrei sein muss. Voraussetzung dafür ist angewärmte Frischluft während der Übergangs- und kalten Jahreszeit.

2. Liegeboxenställe:

Die BLT GRUB (2001) berichtet, dass Liegeboxen von den Kälbern bereits in den ersten Lebenswochen angenommen werden. Liegeboxenställe sind vor allem in größeren Betrieben von Vorteil, da einheitliche Gruppen gebildet werden können.

Die Verschmutzung in den Liegeboxen ist relativ hoch, da sich ca.

50 % der Tiere in den Boxen umdrehen und auch auf der Liegefläche abkoten.

Nach den Ausführungen von SÜSS (1994) kann die Verschmutzung der Liegeboxen teilweise vermieden werden, wenn man die Boxen der Größe der Kälber anpasst.

3.5.5.3 Außenklimaställe

Die BLT GRUB 2001 hat herausgefunden, dass die Bauhülle nicht wärmegeklämt sein muss, wenn die Kälber auf einer Strohmattatze liegen. Der Stallbau ist somit kostengünstiger.

Ein weiterer Vorteil ist laut DIGGINS (1984) die immer gute Belüftung des Stalles.

Den Kälbern im Außenklimastall sollte grundsätzlich während der ersten 10 bis 12 Lebenswochen eine gegen den Untergrund wärmegeklämte Liegefläche zur Verfügung stehen. Der Liegebereich sollte auf drei Seiten durch eine feste Wand und auf der vierten durch ein Windschutznetz geschützt sein. Das Windschutznetz kann wie ein Rollo geöffnet werden. Ab der 12. Lebenswoche können die Tiere in überdachten Liegeboxen (in Italien als Cuccette bezeichnet) gehalten werden. Die Liegefläche muss dabei eingestreut sein (RICHTER et al., 1995).

Nach Erkenntnissen der BLT GRUB (2001) sorgen die bakteriellen Umsetzungsprozesse in der Strohmattatze für Wärme, allerdings auch im Sommer. Ebenso werden Gase abgegeben, wodurch es nötig wird, besonderes Augenmerk auf die Durchlüftung des Stalles zu lenken. Die Südostseite des Stalles sollte variabel sein (Windnetze oder Tore). So kann im Winter Sonnenlicht in den Tier- bzw. Futterbereich gelangen und im Sommer kann die Frischluftzufuhr maximiert werden.

Auch an der Stallseite nach Nordwesten sollten Teilbereiche geöffnet werden können. Das ist möglich durch Klappen oder verschiebbare Spaceboards bei Neubauten, während beim Umbau wärmegeklämter Stallungen ein Abluftschacht mit Ventilator im Sommer die Luftrate erhöhen kann. Vorhandene Fenster können

eventuell durch Windnetze ersetzt werden. Die Kälber sollten sich nicht direkt an eine gemauerte Außenwand legen können, da dies zur Wärmeableitung führt.

Die Außenwände können mit Holzpressplatten verkleidet werden.

Der First sollte bei Neubauten nur wenige Zentimeter offen sein, damit im Winter ein starker Kaltlufteinfall von oben verhindert wird. Kälber müssen im Winter vor Wind geschützt werden. Ab dem 4. Lebensmonat ist das Halten von Kälbern in wärmegeprägten Liegeboxen auch in Außenklimaställen möglich.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist die Haltung in Liegeboxen auch in Außenklimaställen in den ersten Lebensmonaten möglich. Kleine Einstreumengen binden die anfallende Flüssigkeit. Die Liegeboxen werden auch im Winter eingestreut (BLT GRUB 2001).

Bei Neubauten unter Außenklimabedingungen herrschen zwei Systeme vor:

1. die Pultdachhalle mit Windschutznetz,
2. Iglus oder Hütten in Verbindung mit einem Auslauf (KUNZ, 2000).

3.5.5.4 Wärmegeprägten Ställe

In diesen Ställen haben die Kälber im Liegebereich eine Strohmattze zur Verfügung. Die Stallungen sind wärmegeprägt und geschlossen, mit einem begrenzten Luftraum, und benötigen deshalb meist eine Zwangslüftung und eine Heizung (N.N., BLT GRUB 2001).

DAVIS u. DRACKLEY 1984 berichten, dass es sehr schwierig ist, in Warmställen eine den Kälbern angemessene Belüftung herzustellen. Die Erhaltung der Gesundheit der Tiere kann Probleme bereiten.

Bei einer Vollspaltenbodenbucht sollte der Stall wärmegeprägt sein und die Zuluft zugfrei, z.B. über eine Porendecke in den Stall gelangen (im Winter max. 0,1 m / sec. im Tierbereich). Im Winter wird die wärmere Luft aus dem Dachraum oder einem Vorraum angesaugt. Damit die Luftfeuchte im Stall bei Bedarf reduziert werden kann, ist eine Heizmöglichkeit vorteilhaft. Der Sollwert der relativen Luftfeuchte liegt bei 60-80 Vol. %. In wärmegeprägten Stallungen sollte der Kälberbereich eine geschlossene Einheit bilden (7 m³ Luftraum pro Kalb) (BLT GRUB, 2001).

Im jeweiligen Haltungssystem muss versucht werden, das Leben des Tieres in dem ihm zugeteilten Lebensraum, den es mit anderen Individuen seiner Art teilen muss, durch die Festlegung von Mindestbedingungen für die Haltung zu schützen (BOGNER u. GRAUVOGL, 1984).

Diese Mindestbedingungen sind in der **Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung** festgehalten.

4. Eigene Untersuchungen:

4.1 Material und Methoden

4.1.1 Erstellung der Erhebungsbögen

Im Rahmen der Arbeit wurden zwei Erhebungsbögen entwickelt und auf ihre Praxistauglichkeit überprüft sowie Anpassungen vorgenommen.

Der Erhebungsbogen Nr. I wurde auf der Grundlage der gesetzlichen Anforderungen an die Kälberhaltung aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung vom 25.10.2001 erstellt.

Dieser Fragebogen dient der Feststellung einer Umsetzung der rechtlichen Anforderungen.

Bei der Erstellung wurde besonders darauf geachtet, dass der Erhebungsbogen alle Sachverhalte der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfasst und „praxistauglich“ ist. Ziel war es, eine relativ schnelle Befragung durchzuführen (max. 1,5 Stunden für die gesamte Erhebung) und zugleich alle Daten für eine eindeutige Beurteilung der Tierhaltung zu erhalten.

Im **1. Abschnitt** werden die allgemeinen Anforderungen an die Haltung in Ställen überprüft, der **2. Abschnitt** behandelt die Anforderungen an Überwachung, Fütterung und Pflege, der **3. Abschnitt** geht näher auf die Bedürfnisse der Kälber in den verschiedenen Altersgruppen ein.

Als Ergebnis der Befragung kamen drei Möglichkeiten in Betracht: Die VO wurde *umgesetzt* (alle Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt), *teilweise umgesetzt* (fast alle Anforderungen wurden erfüllt, max. zwei Anforderungspunkte durften unerfüllt bleiben), *nicht umgesetzt* (mehr als zwei Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung wurden nicht umgesetzt).

Der Erhebungsbogen ermöglicht direkt vor Ort die Feststellung, ob die Haltung den gesetzlichen Vorschriften entspricht und dem Landwirt kann sofort mitgeteilt werden, welche Missstände vorliegen und wie er diese zu beheben hat. Somit ist der Erhebungsbogen ein gutes Arbeitswerkzeug für den amtlichen Tierarzt zur schnellen und effektiven Kontrolle von Kälberhaltungen.

Der Erhebungsbogen I wird im Anhang vollständig wiedergegeben.

Mit dem Erhebungsbogen Nr. II werden die Rahmenumstände im Betrieb erfasst:

Der Fragebogen ist in drei Abschnitte gegliedert:

- 1. Abschnitt:** Betriebsstruktur: Es werden Daten wie Art und Alter des Betriebes, Größe, Informationen über den Betriebsinhaber erfasst.
- 2. Abschnitt:** Tierhaltung: Hier sind die Haltung der Tiere und die Fütterung abgefragt.
- 3. Abschnitt:** Umsetzung der VO: nach der Feststellung, ob die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt wurden, werden in diesem Abschnitt die Gründe für Nichtumsetzung aufgezeigt, sowie Probleme bei der Umsetzung. Der Landwirt kann seine eigene Meinung und Beobachtungen am Tier mitteilen.

Das Resultat der Befragung mit dem Erhebungsbogen Nr. II war ein Einblick in die „Hintergründe“ im Betrieb mit Erklärungsansätzen, warum die VO umgesetzt bzw. teilweise oder nicht umgesetzt wurde.

Er wurde so konzipiert, dass eine zügige Befragung möglich war und am Ende ein genaues Bild des Betriebes dargestellt werden konnte.

Auch dieser Erhebungsbogen wird im Anhang vollständig wiedergegeben.

Ein wichtiger Punkt, der herausgearbeitet werden soll, ist, ob eine derartige Verordnung überhaupt Nutzen bringt. Das gilt für das Tier, aber auch für den Menschen, der mit den Tieren in einem bestimmten Arbeitsumfeld umgehen muss.

4.1.2 Untersuchte Betriebe

Es wurden 61 kälberhaltende Betriebe verschiedener Art und Größe (entspricht 14,4% der rinderhaltenden Betriebe bzw. 26,2% der kälberhaltenden Betriebe) im Landkreis Heilbronn befragt.

Es handelt sich dabei um Milchviehbetriebe und Mastbetriebe, sowie Gemischtbetriebe.

Zu Beginn der Erhebungen im Dez. 2002 existierten 424 rinderhaltende Betriebe. 233 dieser Betriebe hielten ein bis mehrere Kälber.

Als statistische Grundlage diente eine Liste aus demselben Monat von der LFL (Landesamt für Flurerneuerung und Landwirtschaft) in Kornwestheim, die alle rinderhaltenden Betriebe im Landkreis Heilbronn umfasst. Aus dieser Liste wurden sämtliche Betriebe herausgesucht, die zu dem Zeitpunkt Kälber hielten. Aus diesen kälberhaltenden Betrieben wurden nach dem Zufallsprinzip die Probanden ausgewählt.

Die dabei angetroffenen Rinderrassen waren: Schwarzbunte, Deutsches Fleckvieh, Charolais, Deutsch Angus und Kreuzungen dieser Rassen.

23 der besuchten Betriebe werden im Nebenerwerb betrieben.

In diesem Falle gehen die Landwirte tagsüber einer anderen Beschäftigung nach, der landwirtschaftliche Betrieb wird nach Feierabend betrieben. Es handelt sich entweder um zuvor große Betriebe, die von der Elterngeneration im Vollerwerb geführt wurden und jetzt von den „Kindern“ und teilweise noch von den Eltern im Nebenerwerb oder als Hobby weitergeführt werden. Diese Betriebe sind in diesen Fällen nicht mehr in der Lage, die wirtschaftliche Grundlage für den Erhalt der Familie zu sichern.

4.1.3 Methoden

Vorgehensweise bei der Erhebung

Die zu untersuchenden Betriebe wurden aufgesucht, wobei die Kontrolle in der Regel unangemeldet erfolgte, um eventuelle Manipulationen an den Haltungsbedingungen zu vermeiden. Der Betriebsinhaber wurde zu Beginn einer Kontrolle kurz über die Gründe informiert und um sein Einverständnis gebeten. Keiner der Befragten verweigerte die Auskunft. Das Einverständnis der Betriebsinhaber war im Wesentlichen nur für die Beantwortung der Fragen des Erhebungsbogen Nr. II nötig, da ein Tierhalter aufgrund der Vorgaben des §16 Abs. 3 Satz 2 Tierschutzgesetz zur Mitwirkung bei amtlichen Kontrollen verpflichtet ist. Der Erhebungsbogen Nr. I wird seither auch für die Kontrollen im Rahmen der amtstierärztlichen Tätigkeit der Untersucherin benutzt.

Begonnen wurde jede Befragung mit einem Gang durch den Stall. So konnten die Tiere in ihrer gewohnten Umgebung in Ruhe betrachtet werden.

Im Rahmen der Erstbegehung wurde der Erhebungsbogen Nr. I ausgefüllt. Die in diesem Bogen abgefragten Informationen sind vom Untersucher größtenteils selbst erfassbar, wenige Daten bedürfen einer Erläuterung oder Ergänzung vom Landwirt. Der Erhebungsbogen Nr. II wurde zusammen mit dem Betriebsinhaber ausgefüllt, da wesentliche Daten eine persönliche Meinung widerspiegeln oder historische Belange berühren.

Die Kontrollen mit den Befragungen dauerten von 45 Min. bis zu 1,5 Stunden. Die Dauer der Untersuchung war abhängig von den vorgefundenen Begebenheiten, und dem nachfolgenden Gespräch mit dem Landwirt.

Hilfsmittel bei den Untersuchungen waren ein Meterstab und ein Taschenrechner zur Berechnung der Platzverhältnisse pro Tier.

Bei der Befragung der Landwirte ergaben sich in Einzelfällen Verständnisprobleme. Die Fragen mussten in einigen Fällen erklärt werden, was nicht immer zum Erfolg führte.

Statistik

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Häufigkeiten erfasst. Die Auswertung erfolgte mit dem SAS-Statistikprogramm. Zu diesem Zweck wurden die erhobenen Daten in eine Excel-Tabelle eingegeben und ins SAS-System übertragen.

Dies errechnete dann die Häufigkeiten und mit dem Chi-Quadrat-Test die Signifikanz verschiedener Korrelationen der unterschiedlichen Parameter. Für die Interpretation der Ergebnisse wurden folgende Signifikanzniveaus zugrunde gelegt:

$p \geq 0,05$ = nicht signifikant

$p < 0,05$ = signifikant

4. 2 Ergebnisse der Erhebungen

In diesem Kapitel werden die durch die Befragungen erhobenen Ergebnisse folgendermaßen dargestellt: Zuerst werden die erhobenen Daten z.T. grafisch und tabellarisch dargelegt. Daraufhin sollen Korrelationen zwischen einzelnen erhobenen Ergebnissen dargestellt werden.

4.2.1 Betriebsdaten

4.2.1.1 Tierzahlen

Anzahl der gehaltenen Rinder

Wie aus Abb. 5 ersichtlich, besaßen nur sieben (11,5 %) der untersuchten 61 Betriebe über 100 Tiere. Der größte untersuchte Betrieb hielt 314 Rinder, einschließlich der Kälber. Bei 32 Betrieben (52,5 %) lag die Tierzahl zwischen 21 und 100 Tieren. In 22 (36 %) der untersuchten Betriebe wurden weniger als 21 Tiere gehalten. Der kleinste Betrieb bestand aus einem Kalb.

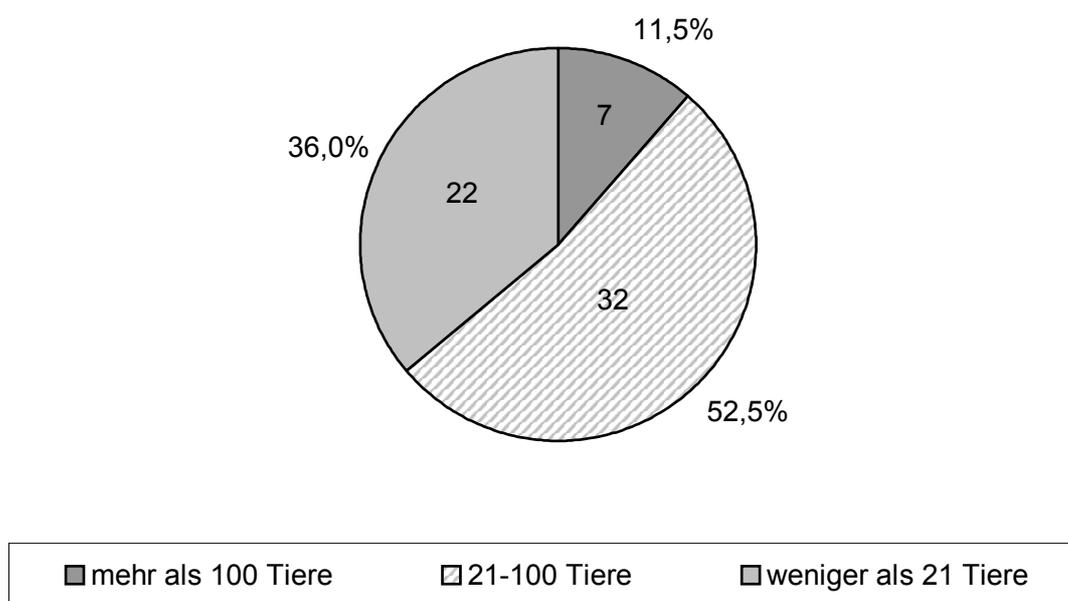


Abb. 5: Anteil verschiedener Größenklassen der Betriebe

Anzahl der gehaltenen Kälber

Die untersuchten Betriebe hielten zum Kontrollzeitpunkt zwischen einem und 39 Kälbern.

Abb. 6 zeigt, dass in 32 Betrieben (52,5 %) zum Zeitpunkt der Untersuchungen zwischen einem und sechs Kälbern gehalten wurden. 22 Betriebe (36 %) hielten zwischen sieben und 18 Kälbern, sieben Betriebe (11,5 %) hielten zwischen 19 und 39 Kälbern.

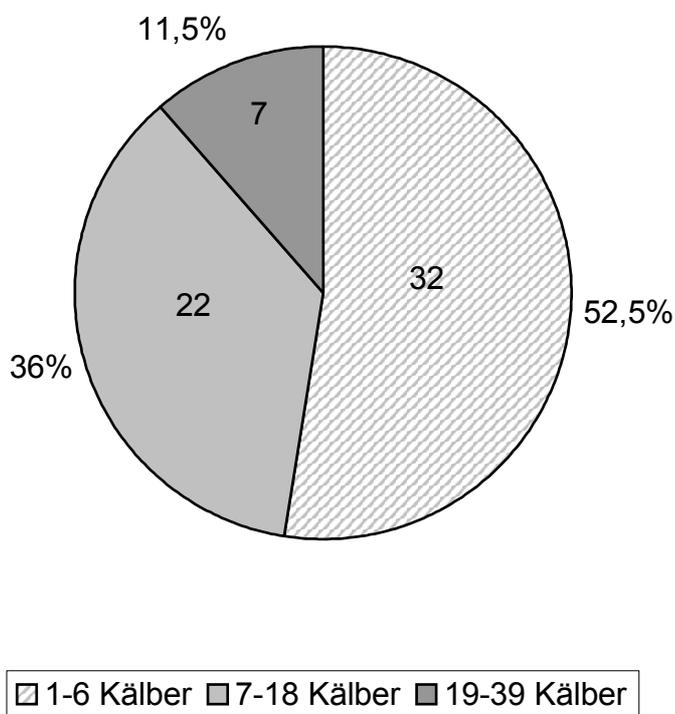


Abb. 6: Anzahl der gehaltenen Kälber in den verschiedenen Betrieben

4.2.1.2 Betriebsstruktur

Betriebsart

Zehn der untersuchten 61 Betriebe hielten nur Rinder, 16 Landwirte besaßen auch andere landwirtschaftliche Nutztiere (Schweine, Geflügel, Kaninchen).

35 Betriebe betrieben außer der Rinderhaltung noch eigene Landwirtschaft (Felderwirtschaft und/oder Weinbau).

Erwerbsform

Von den besuchten 61 Betrieben werden 38 im Vollerwerb geführt und 23 sind Nebenerwerbsbetriebe. Die Inhaber dieser 23 Betriebe gehen tagsüber einer anderen Arbeit nach oder es sind Hobbyhaltungen, die früher einmal als Vollerwerbsbetriebe geführt wurden.

Alter des Betriebes

Die Stallgebäude in 18 von 61 Betrieben bestehen in ihrer jetzigen Form kürzer als 20 Jahre. Die Stallgebäude sind in den letzten 20 Jahren umgebaut worden, Rinder wurden auf diesen Höfen aber schon länger als 20 Jahre gehalten.

43 Betriebe bestehen schon über 20 Jahre in der heutigen Form. An den Stallgebäuden wurden seit über 20 Jahren keine Veränderungen vorgenommen.

4.2.1.3 Personenstruktur auf dem Betrieb

Alter des Inhabers

Über die Hälfte (34) der 61 Betriebsinhaber sind über 45 Jahre alt. 27 Landwirte sind jünger als 45 Jahre, wobei in den meisten Fällen die Elterngeneration noch auf dem Betrieb mitarbeitet. Der Betrieb wurde oft aus ökonomischen Gründen auf die jüngere Generation übertragen.

Nachfolger

Nur 23 der untersuchten Betriebe haben mit Sicherheit einen Nachfolger. Bei 27 Betrieben ist die Nachfolge unklar und in 11 landwirtschaftlichen Betrieben wird es keinen Nachfolger geben. In diesen Fällen wird die Landwirtschaft aufgegeben, sobald der jetzige Inhaber nicht mehr in der Lage sein wird, den Betrieb fortzuführen.

4.2.2 Tierhaltung

4.2.2.1 Haltung der erwachsenen Rinder

Stallformen für erwachsene Tiere

Aus Abb. 7 geht hervor, dass es sich bei 38 (61 %) der Rinderställe um Warmställe handelt. Als weitere Stallformen wurden in 19 (31,1 %) Betrieben Kaltställe vorgefunden, in drei (4,9 %) Betrieben Außenklimaställe und ein „Sonstiger Stall“.

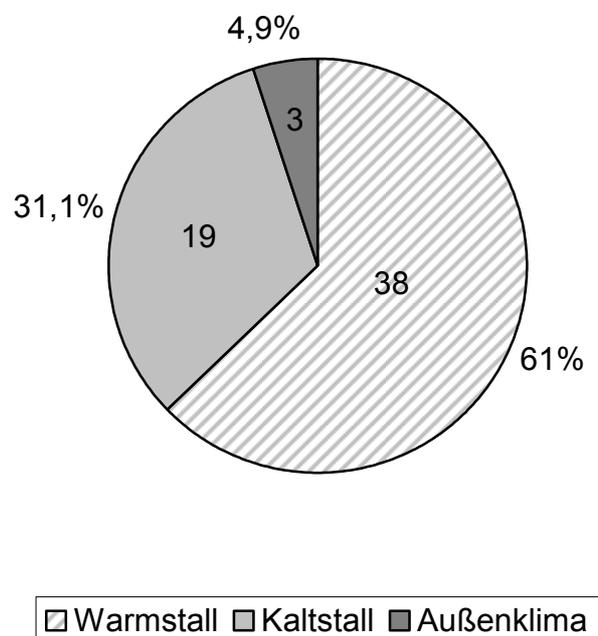


Abb. 7: Stallformen für erwachsene Rinder

Haltungsformen der erwachsenen Tiere

In Abb. 8 wird der Anteil verschiedener Haltungsformen dargestellt.

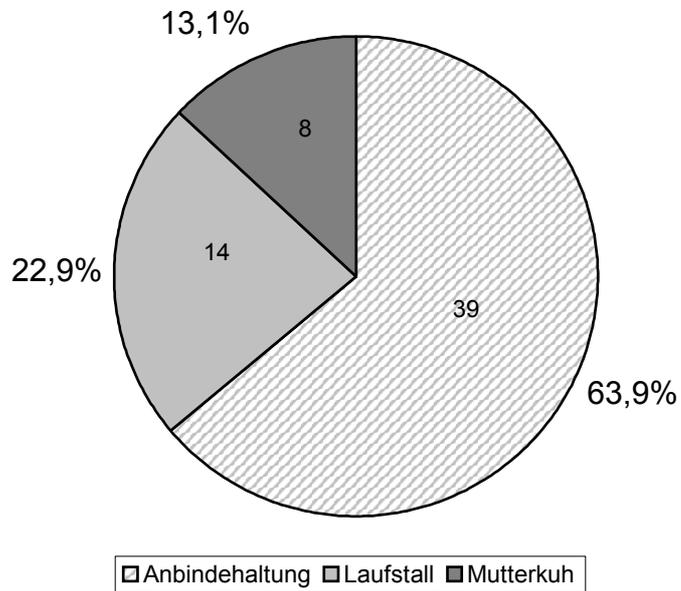


Abb. 8: Aufstallung und Haltungsform in den Betrieben

4.2.2.2 Haltung der Kälber

Haltungsformen der Kälber

Die Haltungsformen der Kälber gehen aus Abb. 9 hervor:

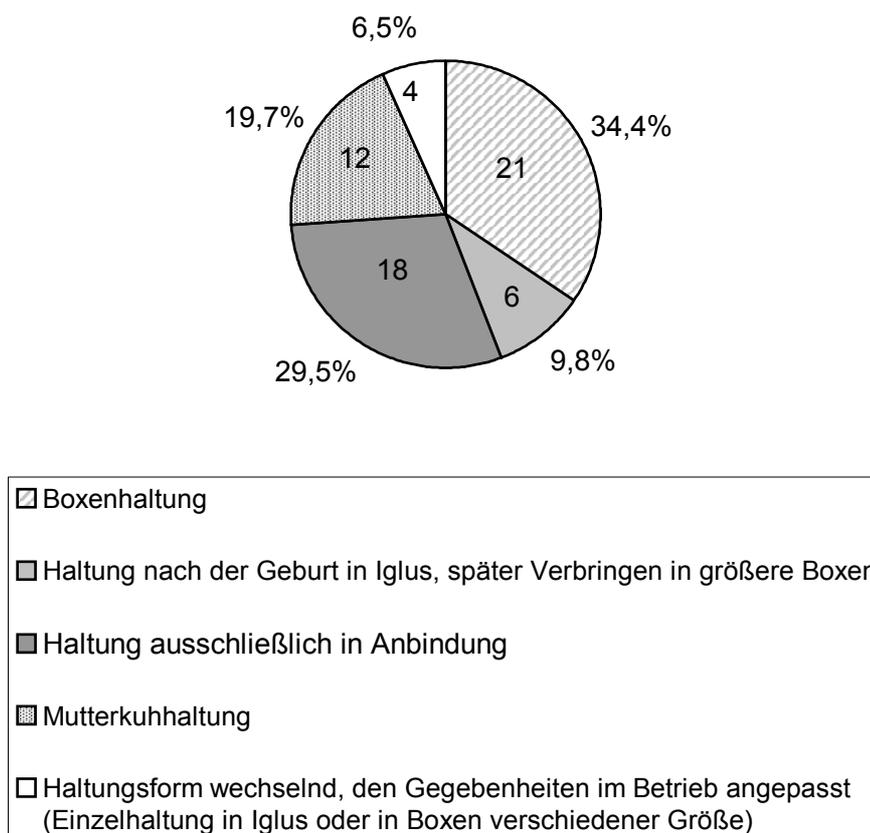


Abb. 9: Haltungsformen der Kälber

Lokalisation der Kälberhaltung

Die meisten Landwirte (42 / 68,9 %) hielten ihre Kälber mit den Alttieren zusammen in einem Stall. In 19 Fällen (31,1 %) hatten die Kälber einen eigenen Stall oder einen von den Rindern komplett abgetrennten Bereich.

Trennung nach Altersgruppen

In 23 Betrieben wurden die Kälber nach Altersgruppen getrennt gehalten.

Die betreffenden Betriebe hielten zwischen 2 und 39 Kälbern.

In 38 von 61 Betrieben existiert keine Trennung nach Altersgruppen. Entweder wurden die Kälber angebunden oder es waren wenige Tiere in verschiedenen Altersklassen vorhanden, so dass eine Zusammenstellung nach Altersgruppen nicht möglich war.

Milchfütterung der Kälber

12 von 61 Landwirten betrieben Mutterkuhhaltung, die Kälber laufen mit den Müttern und trinken direkt am Euter.

In 31 Betrieben wurde meist ausschließlich Vollmilch gefüttert, in 18 Betrieben Milchaustauscher (MAT). Dabei fütterten einige Landwirte die ersten Tage Vollmilch, stellten dann aber auf MAT um.

Zeitaufwand zur Versorgung der Kälber

38 Landwirte gaben an, pro Tag weniger als 20 Minuten pro Tier für die Versorgung aufzuwenden. Unter „Versorgung“ fallen die Fütterung, das Entmisten und die Kontrolle eines Tieres.

Neun Landwirte wendeten mehr als 20 Minuten Zeit pro Tier und Tag für die Kälberaufzucht auf, 14 Landwirte machten keine Angaben.

4.2.2.3 Verhalten der Kälber

Alle 61 befragten Landwirte waren der Meinung, dass sich ihre Kälber physiologisch verhalten, unabhängig von der Haltungsform, in der sie gehalten werden.

4.2.3 Umsetzung der VO

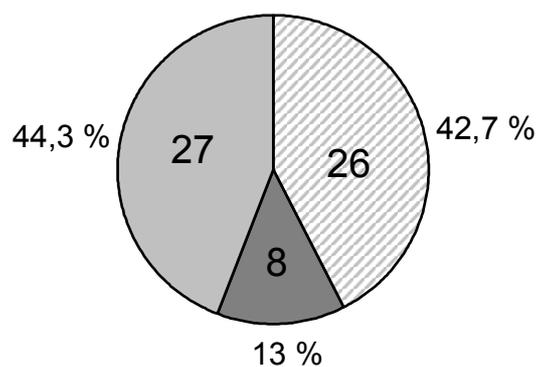
Im folgenden Punkt werden die Ergebnisse der Befragung zum Status Quo in Hinsicht auf die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung dargestellt.

Aus Abb. 10 wird ersichtlich, wie viele der untersuchten Betriebe alle durch die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung an die Haltung von Kälbern gestellten Anforderungen vollständig erfüllten und wie viele sie nur teilweise oder gar nicht erfüllten.

Unter die Betriebe, die alle Anforderungen umgesetzt haben, fallen auch diejenigen, deren Inhaber die Anforderungen aus der VO aus anderen Gründen als dem der gesetzlichen Verpflichtung erfüllt haben. Außer aus der gesetzlichen Verpflichtung heraus hielten viele Landwirte die Tiere den Anforderungen der VO entsprechend, weil sie die von ihnen praktizierte Haltung für tiergerecht hielten.

In den Betrieben, die die VO nur teilweise umsetzten, wurden, bis auf max. zwei, alle Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt.

Die restlichen Betriebe erfüllten mehr als zwei Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht.



▨ VO umgesetzt ■ VO nicht umgesetzt ▨ VO teilweise umgesetzt

Abb.10: Prozentualer Anteil der Betriebe, die die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung ganz, teilweise oder gar nicht umgesetzt haben

4.2.3.1 Gründe für die Umsetzung der VO

In Tabelle 1 wird dargestellt, wie viele Landwirte die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung aus Überzeugung und wie viele auf Grund der gesetzlichen Vorgaben umgesetzt hatten.

Tabelle 1: Grund für die Umsetzung der VO

	Überzeugung	Gesetz	keine Angaben	Betriebe gesamt
umgesetzt	25	1	0	26
teilw. umgesetzt	19	3	5	27
nicht umgesetzt	0	0	0	8

Zwischen der Meinung des Landwirts über den Nutzen der VO und den Gründen, die den Landwirt dazu bewegt haben, die VO umzusetzen, besteht eine signifikante Korrelation, $p < 0,0001$.

Tabelle 1 zeigt, dass 25 der 26 Landwirte, bei der die Haltung den Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung entsprach, schon vor Inkrafttreten der VO die Anforderungen in ihren Betrieben erfüllten. Nach Meinung der befragten Landwirte war die von ihnen praktizierte Haltungsform tiergerecht.

Nur ein Landwirt gab an, er habe die VO aufgrund der Gesetzesvorgaben umgesetzt.

4.2.3.2 Probleme bei der Umsetzung

Auf die Frage, welche Probleme die Umsetzung oder die teilweise Umsetzung mit sich brachte, äußerten 45 Landwirte die Meinung, sie hätten keine Probleme gehabt, ein Landwirt hatte ein bauliches Problem, 15 Betriebsinhaber machten keine Angaben.

Berücksichtigt wurden hierbei auch die Betriebe, die die VO nur teilweise umgesetzt hatten.

4.2.3.3 Mängel in der Kälberhaltung

Die Untersuchungen zeigten, dass die Betreuung der Tiere, die Einstreu, die Pflege, und der bauliche Zustand der Ställe keinen Anlass zur Beanstandung gaben.

Die vorgefundenen Mängel betrafen, wie aus Tabelle 2 ersichtlich, die Heu- und Wassergabe, die Anbindung der Kälber und das Platzangebot.

Insgesamt 35 (57,4 %) der untersuchten 61 Betriebe wiesen Mängel auf.

Tabelle 2: Mängel und deren Häufigkeiten:

	Anzahl Betriebe
Anbindung	24
Heu nicht ab 8.Tag	16
Wasser nicht ab 2. Woche	22
generell zu wenig Platz	12

Anbindung der Kälber

In insgesamt 24 Betrieben wurden Kälber zumindest zeitweise angebonden.

Davon waren acht Betriebe, die die VO nicht umgesetzt haben.

Die anderen 16 Landwirte, die ihre Kälber in Anbindehaltung aufgestellt hatten, setzten die VO teilweise um.

Raufutter

Insgesamt 16 Betriebe hielten die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des Angebots an Raufutter ab dem achten Lebenstag nicht ein.

Vier der acht Betriebe, die die VO nicht umgesetzt haben und 12 der 27 Betriebe, die sie teilweise umgesetzt haben, gaben Raufutter nicht schon ab dem achten Lebenstag, wie in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung vorgeschrieben, sondern erst später, nach der zweiten oder dritten Lebenswoche.

Wasser

22 Betriebsinhaber hielten sich bei der Versorgung der Tiere mit Wasser nicht an die Vorgaben der VO. Die Landwirte begannen mit der Wassergabe später als in der VO vorgeschrieben.

Dabei handelte es sich um sieben von acht Betrieben, die die VO nicht umgesetzt haben sowie 15 der 27 Betriebe, die die VO teilweise umgesetzt hatten.

Platz

Das Platzangebot für die Kälber war in 12 Betrieben nicht den gesetzlichen Vorgaben entsprechend.

In vier dieser Betriebe entsprachen die Einzelboxen nicht den gesetzlichen Flächenvorgaben oder die Gruppenbuchten waren überbelegt, so dass die Tiere nicht die erforderliche Grundfläche zur Verfügung hatten.

In diesen Betrieben wurden die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung teilweise erfüllt.

Die acht Betriebe, die die VO nicht umgesetzt haben und die Kälber in Anbindung halten, erfüllen ebenfalls nicht die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung an das Platzangebot.

Aus Tab. 2 ist ersichtlich, dass Betriebe mehrere Mängel gleichzeitig aufweisen können. Nur ein Betrieb hat als einzigen Mangel die zu späte Gabe von Raufutter, zwei Betriebe geben Wasser erst nach der zweiten Lebenswoche. Sieben Betriebe haben als einzigen Mangel die Anbindung, geben ihren Kälbern aber den Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung entsprechend Wasser und Raufutter.

4.2.3.4 Gründe für die Nichtumsetzung bzw. die nur teilweise Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung

Insgesamt 35 Landwirte setzten die VO nicht oder nur teilweise um.

Aus Tab. 3 sind die verschiedenen Gründe ersichtlich, die dazu führten, dass in den Betrieben die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht oder nur unvollständig erfüllt wurden.

Tab. 3: Gründe für die Nicht- bzw. teilweise Umsetzung der VO

	Betriebe, in denen die VO nicht umgesetzt wurde	Betriebe, in denen die VO teilweise umgesetzt wurde
räumliche Begrenztheit des Betriebes	1	9
keine baulichen Veränderungen wegen ökonomischer Probleme	0	0
persönliche Einstellung des Landwirts	1	8
Existenz oder Inhalt der TierSchNutzTV (teilweise) unbekannt	2	9
Betrieb soll demnächst aufgegeben werden	3	0
Betrieb soll demnächst umgebaut werden	0	0
Sonstige Gründe	1	1

Räumliche Begrenztheit des Betriebes

Zehn der 35 Landwirte, die nicht alle Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt hatten, gaben als Grund für die Nichtumsetzung der VO räumliche Probleme im Betrieb an. Sie sahen keine Möglichkeit, den Kälbern angemessene, den gesetzlichen Vorgaben entsprechende Unterbringungsflächen zu gewähren. Bei genauerer Betrachtung der Betriebsstruktur konnten aber in allen Fällen Möglichkeiten geschaffen werden, die Kälberhaltung gesetzeskonform zu gestalten. Dies konnte entweder durch einfache bauliche Maßnahmen, wie die Abtrennung des Kälberbereiches durch Stangen oder Bretter geschehen oder durch Bereitstellung von Platz in nicht mehr genutzten Scheunen.

Diese Maßnahmen waren für den Landwirt mit geringem finanziellem und physischem Aufwand durchzuführen.

Einige Betriebsinhaber befürchteten durch die räumliche Trennung von Rindern und Kälbern einen erhöhten Arbeitsaufwand durch die weiteren Wege.

Dieser Nachteil musste aber zugunsten der gesetzeskonformen Gestaltung der Kälberhaltung in Kauf genommen werden.

Persönliche Einstellung des Landwirtes

Insgesamt neun Landwirte haben die VO nicht oder nur teilweise umgesetzt, weil sie einige Vorgaben der VO für nicht sinnvoll für die Kälber halten.

Ein Landwirt hält die Forderung nach Freilauf für die Tiere für sinnlos. Er ist der Meinung, dass das Wohlbefinden der Tiere auch in der Anbindehaltung gewährleistet ist. Darüber hinaus vertrat er die Meinung, dass er die Tiere besser unter visueller Kontrolle hat, wenn sie angebunden sind. Ein Landwirt machte keine konkreten Angaben.

Die Landwirte, die das Raufutter den Kälbern nicht schon ab dem 8. Lebenstag geben, sondern erst später, gaben als Grund dafür an, dass sie es für unsinnig halten, schon so früh Heu zu füttern. Ihrer Meinung nach würden die Kälber das Heu so früh nicht aufnehmen und es würde den Tieren bei der Entwicklung nicht helfen.

Auch die frühzeitige Gabe von Wasser, in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung ab der zweiten Lebenswoche zur freien Verfügung gefordert, ist nach Meinung vieler Landwirte sinnlos. Die Kälber würden von Wasser Durchfall bekommen und nicht mehr so viel Milch zu sich nehmen, wenn gleichzeitig immer Wasser zur Verfügung stünde.

Inhalte der VO sind den Landwirten ganz oder teilweise unbekannt

Als Grund für die Nichtumsetzung der VO gaben 11 Landwirte an, nicht über den Inhalt der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung Bescheid gewusst zu haben.

Den meisten von ihnen war bekannt, dass es eine „Kälberhaltungsverordnung“ gibt. Der Begriff „Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung“ war vielen kein Begriff.

Betriebsaufgabe

Drei der 35 befragten Landwirte, die die VO nicht oder nur teilweise umgesetzt hatten, gaben an, nichts mehr an den Stallgebäuden umbauen zu wollen, da die Tierhaltung in absehbarer Zeit aufgegeben werden soll.

Sie sind nicht bereit oder in der Lage, in ihren landwirtschaftlichen Betrieb Investitionen zu tätigen.

Bei den Untersuchungen stellte sich heraus, dass 12 Landwirte die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung vom Grundsatz her für sinnvoll hielten, dennoch nicht alle Anforderungen dieser Tierhaltungsverordnung erfüllt hatten. (Von den Betrieben, die die VO nicht umgesetzt haben, findet kein Landwirt die VO sinnvoll für die Tiere).

Ursächlich wurde festgestellt: Es handelt sich um 12 Betriebe, die alle die VO nur zum Teil umgesetzt haben. Die Betriebsinhaber hielten eine Tierhaltungsverordnung grundsätzlich für sinnvoll, sechs der Landwirte gaben jedoch an, den genauen Inhalt der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht zu kennen. Es war ihnen nicht bekannt, dass Raufutter ab dem achten Lebenstag und Wasser zur ständigen Verfügung ab der zweiten Lebenswoche gegeben werden müssen.

Einer dieser Landwirte hielt ein Kalb in Anbindehaltung obwohl er wusste, dass es verboten ist. Diese Art der Haltung war für ihn mit weniger Arbeit verbunden, da das

Kalb an der Mutter trank und diese auch angebunden war. So konnte das Kalb immer bei der Mutter sein.

Vier Landwirte gaben als Grund für die Nichtumsetzung an, der Platz im Betrieb wäre begrenzt und es wäre daher nicht möglich, den Kälbern Freilauf zu gewähren.

Ein Landwirt hielt sein Kalb angebunden, da er meinte, der Aufwand zum Ausmisten wäre für ihn dadurch geringer.

Ein Landwirt machte keine genauen Angaben.

4.2.3.5 Arbeitsaufwand im Betrieb vor und nach der Umsetzung der VO

Bezüglich des vom Landwirt zu leistenden Arbeitsaufwandes vor Inkrafttreten der VO und nach deren Veröffentlichung und Umsetzung gaben sechs Betriebsinhaber an, der Arbeitsaufwand sei vor Inkrafttreten der VO größer gewesen, eine Person gab an, die Arbeit sei früher weniger gewesen. 21 Landwirte hielten die Tiere schon immer in der bei der Kontrolle vorgefundenen Haltungsform und 33 Betriebsinhaber gaben an, der Arbeitsaufwand sei für sie unverändert.

4.2.4 Meinungen des Landwirtes zur Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung

4.2.4.1 Zweckmäßigkeit der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung

Aus Tab. 4 geht hervor, dass insgesamt 34 Landwirte die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung für sinnvoll halten. Die Landwirte, die die VO umgesetzt hatten, waren öfter der Meinung, dass die VO sinnvoll ist als diejenigen Landwirte, die nur teilweise die Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in ihrem Betrieb erfüllt hatten.

Tabelle 4: Einschätzung der Zweckmäßigkeit der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung durch den Betriebsleiter

	VO zweckmäßig	VO nicht zweckmäßig	"weiß nicht"	Betriebe gesamt
umgesetzt	22	0	4	26
teilw. umgesetzt	12	8	7	27
nicht umgesetzt	0	3	5	8
Betriebe gesamt	34	11	16	61

Als Gründe für die Zweckmäßigkeit der VO nannten die Landwirte folgende Gründe:

1. „Schöner für die Tiere, wenn sie nicht angebunden sind“: 25
2. „Freilauf und mehr Bewegung tun den Tieren gut“: 6
3. „Die frühe Gabe von Raufutter ist gut für die Entwicklung der Tiere“: 2

20 Landwirte gaben an, eine Tierhaltungsverordnung sei grundsätzlich sinnvoll, um Haltungsbedingungen für Tiere zu verbessern.

Insgesamt 11 der befragten 61 Landwirte befanden die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung als nicht zweckmäßig für ihre Tiere.

Als Begründung dafür gaben zwei Landwirte an, dass sich die Tiere auch in der Anbindung wohl fühlten und demnach die Forderung nach Freilauf keinen Sinn mache.

Fünf Landwirte gaben an, die Vorgaben, den Tieren ab dem achten Lebenstag Raufutter und ab der zweiten Lebenswoche Wasser zur freien Verfügung zu reichen, seien wenig sinnvoll, da die Tiere das Heu so früh nicht fressen würden und durch die Wassergabe öfters unter Durchfall litten. Ein Landwirt gab an, er hielte eine Tierhaltungsverordnung grundsätzlich für nicht überflüssig, da jeder Landwirt schon aus der Vernunft heraus seine Tiere artgerecht halten würde.

Insgesamt 16 Landwirte waren unentschieden, ob die VO zweckmäßig ist oder nicht, da sie der Meinung waren, eine artgerechte Haltung würde durch Vorschriften nicht erreicht.

4.2.4.2 Vom Betriebsinhaber bevorzugte Haltungsform

Im Rahmen der Untersuchung sollte der Betriebsinhaber, unabhängig von der tatsächlichen Haltungsform seine Einschätzung über die artgerechteste Haltungsform nennen.

13 Landwirte waren der Meinung, die Mutterkuhhaltung oder der Weidegang wären das Beste für die Tiere, drei bevorzugten die Anbindehaltung für die Kälber, neun die Boxenhaltung, 22 die Haltung im Laufstall oder Großgruppen und 14 Landwirte gaben keiner bestimmten Haltungsform den Vorzug.

Die Landwirte, die die Anbindehaltung bevorzugten, gaben als Grund dafür an, den Kälbern ginge es auch in der Anbindehaltung gut und sie wären besser zu überwachen. Kälber, die angebunden seien, wären in der späteren Haltung ohne Probleme anzubinden, während Tiere, die als Kalb frei liefen, beim Anbinden mit 6 Monaten erheblich größere Probleme machen würden.

Die Betriebsinhaber, die den Freilauf bevorzugten, waren der Meinung, das Kalb fühlt sich wohler, wenn es nicht angebunden ist.

4.2.4.3 Ideen zur Optimierung der Kälberhaltung

Die Mehrzahl der Landwirte (47 Personen) hatte keine innovativen Ideen.

Drei Landwirte befürworteten die Haltung der Kälber mit Zugang zu einem Paddock und zur Weide, eine Person hielt einen Extrastall für Kälber fern ab von den erwachsenen Tieren als die optimale Lösung.

Zwei Landwirte hielten die Aufzucht der Kälber mit Futterautomaten für optimal, für sieben Betriebsinhaber war die beste Art der Haltung der Laufstall oder die Gruppenbuchten, ein Landwirt bevorzugte die Haltung in Iglus.

4.2.5 Beobachtungen am Tier

4.2.5.1 Veränderungen im Verhalten der Kälber nach Änderung der Haltungsumstände durch die Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung

Die Frage wurde den 53 Landwirten gestellt, die die Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung ganz oder teilweise erfüllt hatten.

Deutliche Veränderungen im Verhalten der Kälber konnten nur wenige der 53 Landwirte beobachten: Vier Betriebsinhaber waren der Meinung, die Tiere würden sich nach Änderung der Haltungsbedingungen durch die Umsetzung der VO „wohler fühlen“ als vorher z.B. in der Anbindehaltung, da die Tiere sich jetzt mehr bewegten und Spielverhalten zeigten.

49 Personen gaben an, das Verhalten der Tiere habe sich durch die Haltungsumstellung nicht verändert.

4.2.5.2 Veränderungen in der Gewichtszunahme und im Gesundheitszustand der Kälber nach Umsetzung der VO

Drei Landwirte sahen nach der Umsetzung der VO bei ihren Kälbern eine vermehrte, ein Landwirt eine geringere Gewichtszunahme. Die übrigen befragten Betriebsinhaber gaben an, keine Veränderung bezüglich der Gewichtsentwicklung am Kalb bemerkt zu haben. Die Tiere nahmen unter den veränderten Haltungsbedingungen genauso an Gewicht zu, wie vor der Umstellung.

Als positive Veränderungen im Gesundheitszustand der Kälber gaben vier Landwirte das geringere Auftreten von Husten und Durchfall im Bestand an. Drei Personen bemerkten einen Rückgang der Tierarztkosten nach der Haltungsumstellung.

In keinem Betrieb wirkte sich die Umsetzung der VO negativ auf die Gesundheit der jungen Tiere aus.

Die übrigen befragten Personen konnten keine Veränderung im Gesundheitszustand ihrer Kälber beobachten.

4.2.6 Zusammenhänge zwischen der Erfüllung der Vorgaben der VO und verschiedenen Betriebsdaten

4.2.6.1 Betriebsgröße und Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung

Die Betriebsgröße bezieht sich auf die Anzahl an Rindern, die im Betrieb gehalten werden. (Tiere = Rinder).

Aus Tab. 5 geht hervor, dass bei großen Betrieben mit mehr als 100 Tieren fünf der sieben in Frage kommenden Landwirte die VO umgesetzt haben.

In mittelgroßen Betrieben mit 21-100 Tieren setzten 12 Betriebsinhaber die VO um.

In kleinen Betrieben mit bis zu 20 Tieren erfüllten neun von 22 Landwirten alle gesetzlichen Vorgaben.

Tabelle 5: Korrelation zwischen der Betriebsgröße und der Umsetzung der VO

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt	Betriebe gesamt
bis 20 Tiere	9 (41 %)	3 (13,6 %)	10 (45,5 %)	22(100%)
21-100 Tiere	12 (37,5 %)	5 (15,6 %)	15 (46,9 %)	32(100%)
mehr als 100 Tiere	5 (71,4 %)	0 (0 %)	2 (28,6 %)	7(100%)
Betriebe gesamt	26	8	27	61

Zwischen der Betriebsgröße und der Umsetzung der VO besteht kein signifikanter Zusammenhang ($p = 0,5417$).

4.2.6.2 Betriebsart und Umsetzung der VO

Tab. 6 zeigt die Zusammenhänge zwischen der Betriebsart (alleinige Rinderhaltung, Haltung von mehreren Tierarten oder Rinderhaltung kombiniert mit Ackerbau) und der Erfüllung der Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung.

Tabelle 6: Korrelation zwischen Betriebsart und Umsetzung der VO

Rd.-haltg.u. Ackerbau = Betriebe, die Rinderhaltung und Landwirtschaft betreiben

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt	Betriebe gesamt
Rinderhaltung	5 (50 %)	1 (10 %)	4 (40 %)	10(100%)
Gemischter Bestand	8 (50 %)	1 (6,3 %)	7 (43,8 %)	16(100%)
Rd.-haltg. u. Ackerbau	13 (37,1 %)	6 (17,1 %)	16 (45,7 %)	35(100%)
Betriebe gesamt	26	8	27	61

Zwischen der Betriebsart und der Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung besteht kein statistisch signifikanter Zusammenhang, $p = 0,7872$.

Von den 10 Betrieben, die ausschließlich Rinder halten, setzen 50 % der Landwirte die VO vollständig um, 10 % der Betriebsinhaber setzt sie nicht um und 40 % setzen die VO teilweise um.

In den 16 gemischten Betrieben, die außer den Rindern auch andere landwirtschaftliche Nutztiere halten, verteilen sich die Anteile folgendermaßen: 50 % der Landwirte setzen die VO um, 6,3 % erfüllen die wesentlichen Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht und 43,8 % teilweise.

Bei 35 Betrieben, die Rinderhaltung und Landwirtschaft betreiben, ist der Anteil derer, die die VO umsetzen kleiner als bei den Betrieben, die nur Tiere halten: in 37,1 % der Betriebe werden alle Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt, 17,1 % erfüllen die gesetzlichen Vorgaben in ihren wesentlichen Punkten nicht und 45,7 % der Betriebe erfüllen die Anforderungen teilweise.

4.2.6.3 Erwerbsform und Umsetzung

Aus Tab. 7 und Abb. 12 geht hervor, dass von den 38 Vollerwerbsbetrieben in 18 (47,4 %) der Betriebe die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt werden, in fünf (13,2 %) Betrieben wird die VO nicht umgesetzt und 15 (39,5 %) Landwirte setzen sie teilweise um.

Tabelle 7: Korrelation zwischen der Erwerbsform im Betrieb und der Umsetzung der VO

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt
Vollerwerb 38 Betriebe	18	5	15
Nebenerwerb 23 Betriebe	8	3	12
Betriebe gesamt	26	8	27

Es existiert kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Erwerbsform des Betriebes (Vollerwerbsbetrieb oder Nebenerwerbsbetrieb) und der Umsetzung der VO ($p= 0,5902$).

23 der besuchten Betriebe werden im Nebenerwerb betrieben.

Acht Betriebe, bzw. 34,8 % der im Nebenerwerb geführten Betriebe setzen die VO um, in drei (13 %) Betrieben wird sie nicht umgesetzt und zwölf (52,2 %) der 23 Nebenerwerbslandwirte setzten die VO teilweise um

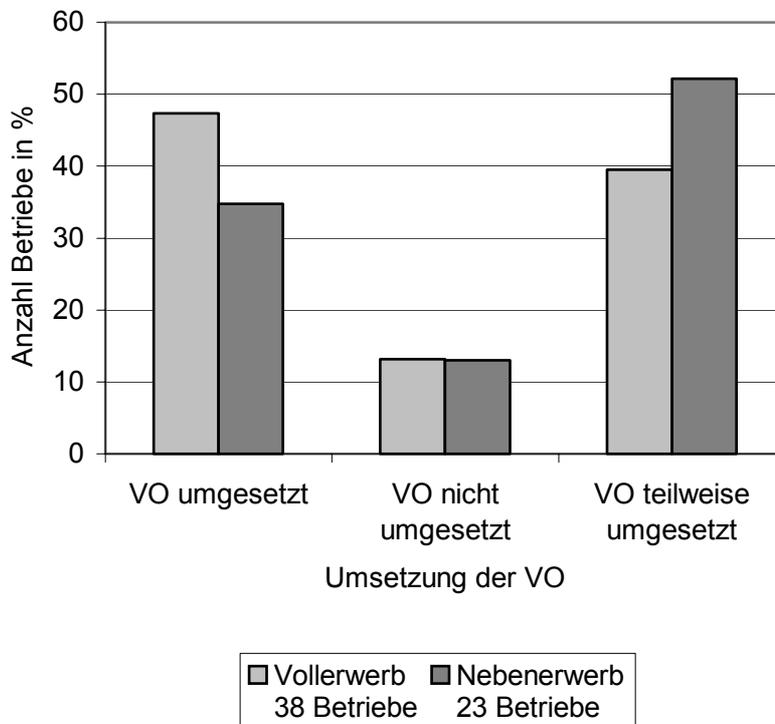


Abb. 12: Korrelation zwischen Erwerbsform des Betriebes und der Umsetzung der VO im Betrieb

4.2.6.4 Alter des Betriebes und Umsetzung

Die 18 Betriebe, deren Stallgebäude jünger als 20 Jahre sind, da sie innerhalb der letzten 20 Jahre umgebaut und modernisiert wurden, haben weniger Probleme, die räumlichen Strukturen für eine gesetzeskonforme Kälberhaltung bereitzustellen.

43 Betriebe, die in ihrer jetzigen baulichen Form schon über 20 Jahre bestehen, haben oft Probleme, die von der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung geforderten Haltungsbedingungen zu schaffen.

Tabelle 8: Alter des Betriebes und Umsetzung der VO

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt	Betriebe gesamt
< 20 Jahre	13 (72,22 %)	0	5 (27,78 %)	18 Betriebe (100 %)
≥ 20 Jahre	13 (30,23 %)	8 (18,6 %)	22 (51,16 %)	43 Betriebe (100 %)

Aus Tab. 8 ist ersichtlich, dass der Prozentsatz der Landwirte, die die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllen bei den „jüngeren“ Betrieben mit 72,2 % wesentlich höher ist als bei den „alten“ Betrieben. Bei diesen alten Betrieben setzen nur 30,23 % der Landwirte die VO um.

Alle acht Betriebe, die die wesentlichen Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht erfüllen, gehören zu der Kategorie der „alten“ Betriebe.

Der Anteil an Betrieben, in denen die VO teilweise umgesetzt wird, liegt bei den „jüngeren“ Betrieben bei 27,8 %, während in 51,6 % der älteren Betriebe die VO nur teilweise umgesetzt wird.

4.2.6.5 Alter des Betriebes und Mängelarten

Mängel treten, wie aus Tab. 9 zu sehen, hauptsächlich in Betrieben auf, die schon länger als 20 Jahre in der derzeitigen Form bestehen. Die Gebäude wurden in den letzten 20 Jahren nicht umgebaut.

Erfasst wurden 53 Betriebe, die die Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung teilweise oder nicht erfüllt hatten.

Tabelle 9: Korrelation von Alter des Betriebes und auftretenden Mängelarten

	Betrieb jünger als 20 J.	Betrieb 20 J. oder älter	Betriebe gesamt
Anbindung	1	23	24
Heu, Wasser zu spät	3	5	8
zu wenig Platz	1	2	3

Am auffälligsten ist die Tatsache, dass in 24 Betrieben, die ihre Kälber noch zeitweise in Anbindehaltung aufstallen, 23 Betriebe länger bestehen als 20 Jahre, dagegen ist nur ein Betrieb jünger als 20 Jahre.

Ebenso Heu und Wasser werden hauptsächlich in „Altbetrieben“ zu spät gereicht, wobei die Diskrepanz zwischen alten und neueren Betrieben hier, wie auch bei der Erfüllung des Platzangebotes, nicht so evident ist.

Zwischen dem Alter des Betriebes und den auftretenden Mängeln in der Kälberhaltung im Betriebe besteht ein signifikanter Zusammenhang, $p = 0,0404$

4.2.6.6 Alter des Betriebsinhabers und Umsetzung

Zwischen dem Alter des Betriebsinhabers und der Umsetzung der Verordnung besteht kein statistisch signifikanter Zusammenhang, $p = 0,3156$.

Die durchgeführten Untersuchungen ergeben, wie aus Tab. 10 zu erkennen, folgende Tendenzen:

51,9 % der 27 Landwirte unter 40 Jahren setzen die gesetzlichen Vorgaben um, während dies nur 35,3 % der älteren Landwirte tun.

Auch bei den acht Landwirten, die die VO in ihren wesentlichen Anforderungen nicht umsetzen, sind sechs ältere Landwirte und nur zwei Landwirte unter 40 Jahren.

Tabelle 10: Korrelation zwischen dem Alter des Betriebsinhabers und der Umsetzung der VO

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt	Betriebe gesamt
jünger als 40 Jahre	14 (51,85 %)	2 (7,41 %)	11 (40,74 %)	27(100%)
40 Jahre oder älter	12 (35,29 %)	6 (17,65 %)	16 (47,06 %)	34(100%)

4.2.6.7 Alter des Betriebes und Lokalisation Kälberhaltung

Zwischen dem Alter des Betriebes und der Lokalisation der Kälberhaltung im Betrieb besteht keine signifikative Korrelation, $p = 0,1468$.

Trotzdem ist aus Tab. 11 zu ersehen, dass in neueren Betrieben, deren Ställe weniger als 20 Jahre alt sind, fast doppelt so oft ein eigener Stall für die Kälber eingerichtet wurde, als in Betrieben mit alter Struktur.

Tabelle 11: Korrelation Alter des Betriebes und Lokalisation der Kälberhaltung

	eigener Stall für die Kälber	Kä. im Rinderstall integriert
Betrieb jünger als 20 J. = 18 (100 %)	8 (44,4 %)	10 (55,6 %)
Betrieb älter als 20 J. = 43 (100 %)	11 (25,6 %)	32 (74,4 %)

In älteren Betrieben existiert meist nur ein Stallgebäude, in dem alle Tiere untergebracht sind. In diesen Betrieben erfolgt keine Haltung in Iglus oder ähnlichen Haltungssystemen.

4.2.6.8 Nachfolger im Betrieb und Umsetzung der VO

Zwischen der Umsetzung der Verordnung und der Sicherung der Hofnachfolge besteht ein signifikanter Zusammenhang ($p = 0,0043$).

Aus Tab. 12 und Abb. 13 ist ersichtlich, dass bei 26 Betrieben, die die VO umgesetzt haben, nur bei zwei Betrieben die Gewissheit besteht, dass es keinen Nachfolger geben wird.

Bei einem Betrieb handelt es sich um eine Mutterkuhhaltung, die im Laufe der Untersuchung (Ende 2003) aufgegeben wurde, der andere Betrieb betreibt ebenfalls eine Mutterkuhhaltung und soll aufgegeben werden, sobald der derzeitige Hofinhaber körperlich zur Fortführung nicht mehr in der Lage ist. Bei 14 der 26 Betriebe besteht die Möglichkeit, dass die Kinder der betroffenen Landwirte den Betrieb einmal weiterführen werden. 10 Landwirte gaben an, dass die Nachfolge im Betrieb gesichert ist.

Tabelle 12: Korrelation zwischen der Umsetzung der VO und der Nachfolgeregelung im Betrieb

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt	Betriebe gesamt
Betrieb hat Nachfolger	10	0	13	23
Betrieb hat keinen Nachfolger	2	5	4	11
Nachfolge ungewiss	14	3	10	27
Betriebe gesamt	26	8	27	61

Bei 27 Betrieben, die die VO teilweise umgesetzt haben, wird es in vier Fällen keinen Nachfolger geben.

Bei 10 der 27 Betriebe ist die Nachfolge noch offen.

In 13 Fällen wird der Betrieb weitergeführt.

Die acht Landwirte, die die Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungsverordnung im Wesentlichen nicht erfüllt hatten, gaben an, in fünf Fällen keine Betriebsnachfolger zu haben und in drei Fällen ist die Nachfolgeregelung unklar.

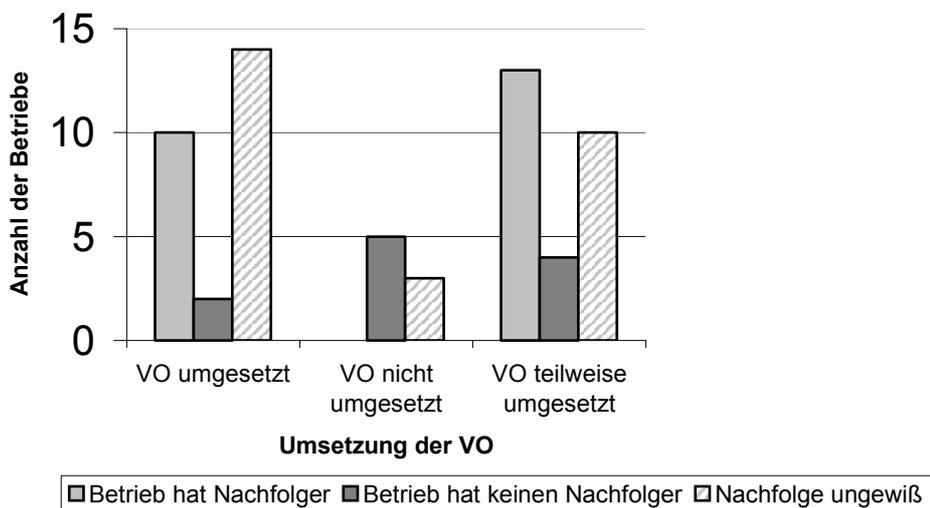


Abb. 13: Korrelation zwischen der Umsetzung der VO und der Nachfolgeregelung im Betrieb

4.2.6.9 Haltungform der erwachsenen Rinder und Umsetzung der VO

Wie aus Tab. 13 zu entnehmen, halten 39 der untersuchten 61 Betriebe ihre erwachsenen Rinder in Anbindehaltung, 14 im Laufstall und 8 betreiben Mutterkuhhaltung im Stall mit oder ohne Weidegang.

Alle acht Betriebe, die Mutterkuhhaltung betreiben, haben die VO umgesetzt.

Von den 14 Landwirten, die ihre Tiere im Laufstall halten, setzen neun die VO vollständig um, fünf Landwirte erfüllen teilweise die von der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung gestellten Anforderungen an die Kälberhaltung.

Von den 39 Betriebsinhabern, die ihre Tiere in Anbindung halten, setzen nur neun die VO um, 22 Landwirte setzen sie teilweise um und acht Betriebsinhaber erfüllen nicht die wesentlichen Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben.

Tabelle 13: Haltungsform erwachsene Rinder und Umsetzung der VO

	VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilw. umgesetzt
Anbindung	9	8	22
Laufstall	9	0	5
Mutterkuh	8	0	0
Betriebe gesamt	26	8	27

Zwischen der Art, in der die erwachsenen Rinder im Betrieb gehalten werden und der Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung besteht ein signifikanter Zusammenhang: $p=0,0003$.

4.2.6.10 Lokalisation der Kälberhaltung und Umsetzung der VO

In 42 von 61 untersuchten Betrieben werden die Kälber noch, entgegen neuerer Erkenntnisse im Rinderstall integriert gehalten. Dies ist aus Tab. 14 ersichtlich. 19 Betriebe haben für die Kälber Plätze außerhalb des Rinderstalles eingerichtet. Es handelt sich hierbei ausschließlich um Aussiedlerhöfe.

Tabelle 14: Korrelation zwischen der Lokalisation der Kälberhaltung und der Umsetzung der VO

		VO umgesetzt	VO nicht umgesetzt	VO teilweise umgesetzt
Kälber	im	16	8	18
Rinderstall				
Kälberstall				
getrennt	von	10	0	9
Rinderstall				
Betriebe gesamt		26	8	27

Bei der Lokalisation der Kälberhaltung waren keine deutlichen Unterschiede zwischen Betrieben zu sehen, die die VO umgesetzt hatten und solchen, die sie nur teilweise umgesetzt hatten.

Alle acht Landwirte, die die Anforderungen aus der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung im Wesentlichen nicht erfüllt hatten, halten ihre Kälber im Rinderstall.

5. Diskussion

5.1 Material und Methode

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den Stand der Umsetzung der in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung festgehaltenen Vorgaben zur Kälberhaltung im Landkreis Heilbronn zu erfassen. Dies wurde in den Jahren 2002 und 2003 in 61 Betrieben, die zwischen einem und 314 Rindern, bzw. zwischen einem bis 39 Kälbern hielten, durchgeführt.

Ebenso sollten mit Hilfe von Erhebungsbögen die Gründe für eine Nichtumsetzung und eventuelle Probleme bei der Umsetzung erfasst werden. Die Anwendung der Erhebungsbögen erlaubt eine schnelle und effiziente Erfassung und Auswertung der Daten im Betrieb. Die Erhebungsbögen stellen ein wirkungsvolles Instrument für alle Personen dar, die die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften in der Kälberhaltung kontrollieren müssen. Auch im Rahmen von baurechtlichen Genehmigungsverfahren sind die Bögen bei der Kontrolle, ob die Ställe den allgemeinen Anforderungen der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung genügen, ein effektiver Leitfaden.

5.1.1 Entwicklung der Erhebungsbögen

Der Erhebungsbogen Nr. I wurde aus den in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung enthaltenen Vorgaben entwickelt und fragt diese der Reihe nach ab.

Dieser Erhebungsbogen wurde im Laufe der Untersuchungen inhaltlich nicht verändert, da er sich von Anfang an als praxistauglich erwies.

Er wird weiterhin von der Verfasserin bei der tierschutzrechtlichen Überprüfung von Kälberhaltungen als Checkliste verwendet.

Mit dem Erhebungsbogen Nr. II wird versucht, die Rahmenumstände wie Struktur des Betriebes, Art der Tierhaltung, Personalstruktur u.a. im Betrieb zu erfassen. Er wurde im Laufe der Untersuchungen im Inhalt und Layout geringfügig verändert.

5.1.2 Praxistauglichkeit der Erhebungsbögen

Im Erhebungsbogen Nr. I sind einige Vorgaben (Lux-Zahl, Gaskonzentration der Luft, Temperatur, Luftfeuchte, Blutuntersuchung) nicht durch Messungen bestätigt worden. Es war von der Untersucherin beabsichtigt, diese Messungen nur bei Verdacht der Zuwerdung durchzuführen. Die Überprüfung dieser Parameter erfolgte sensorisch.

EBERLE (1993) vertritt die Meinung, dass manche Indikatoren für Mängel im Stallklima direkte Messwerte ersetzen können. Indikatoren wie „Stall wirkt subjektiv zu dunkel“, „subjektiv auffallend hohe oder tiefe Temperatur“ und „Stallluft wird als stechend oder beißend empfunden“ können die Messung von Temperatur und Schadgasgehalt nicht ersetzen, aber auf Problembereiche hinweisen.

Außerdem wurde der Forderung, dass bei Kälbern, die mehr als 70 kg wiegen, eine ausreichende Eisenversorgung erfolgt, wodurch ein auf die Gruppe bezogener durchschnittlicher Hämoglobinwert von mindestens 6 mmol/l Blut erreicht wird, wurde nicht im Rahmen der Dissertation durch Untersuchung von Blutproben nachgegangen. Die Eisenversorgung der Tiere wurde als ausreichend angenommen, wenn der Allgemeinzustand des Kalbes o.b.B. erschien, die Schleimhäute von physiologischer Färbung waren und die Fütterung den Bedürfnissen des Tieres angepasst war. In der Praxis ist es im Rahmen der amtlichen Kontrollen nicht durchführbar, jedem Kalb zur Kontrolle der Eisenversorgung Blut zu entnehmen. Dies ist aus finanziellen Gründen nicht möglich.

Fragen, die in den Erhebungsbögen hätten weggelassen werden können:

Im Erhebungsbogen Nr.II wurden im Laufe der Erhebung folgende Fragen für nicht relevant befunden und mit Fortschreiten der Erhebung nicht mehr gestellt:

1) Frage 5: Altersstruktur im Betrieb: In den untersuchten Betrieben arbeiten außer dem Betriebsinhaber noch andere Familienmitglieder, so dass es sich immer um „Familienunternehmen“ handelt. Die Beantwortung dieser Frage schien für das Frageziel nicht aussagekräftig zu sein.

2) Frage Nr. 8: Weidehaltung: Die ausschließliche Haltung auf der Weide wird von der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht erfasst. Weidehaltung wird saisonal nur von den Mutterkuhhaltern betrieben.

3) Frage Nr. 14: Falls die VO umgesetzt wurde: Wo lag das größte Problem bei der Umsetzung? Diese Frage ist in den anderen Antwortmöglichkeiten der Frage enthalten.

Zeitlicher Rahmen der Umsetzung nach Bekannt werden der aktuellen VO: Wird in Frage Nr. 14 später noch einmal aufgegriffen, so dass die Fragestellung hier überflüssig ist. Der Unterpunkt „Arbeitsaufwand im Stall“ im Vergleich vor und nach der Umsetzung wurde um zwei weitere Antwortmöglichkeiten ergänzt.

Fragen, die bei der Beantwortung die Häufigkeit 0 hatten und somit hätten entfallen können: 1) Lokalisation der Kälberhaltung: Antwortmöglichkeit *„Kälber aufgestellt, wo gerade Platz ist“*: Dies traf bei keinem Betrieb zu, die Kälber hatten, auch wenn wenig Platz im Betrieb war, immer ihren angestammten Platz, wo der Landwirt sie schon immer aufgestellt hatte. 2) Frage 11 nach dem *Verhalten der Kälber*: Kein Landwirt hatte ein auffälliges Verhalten der Tiere beobachten können. Auch der Untersucherin fielen beim Stalldurchgang keine Verhaltensstörungen oder Hinweise auf solche auf. Eigene Verhaltensbeobachtungen wurden im Rahmen der Untersuchung nicht gemacht, da die Tiere in der Regel durch eine fremde Person im Stall abgelenkt sind und unter Umständen nicht ihr normales Verhalten gezeigt hätten. 3) Frage Nr. 14 Falls die VO umgesetzt wurde: der Punkt *„zeitaufwendig, belastet normalen Arbeitsablauf im Betrieb“* wurde von keinem Landwirt angegeben. 4) Frage Nr. 15 *Kann der Landwirt eine Kosten-Nutzen-Rechnung vorlegen?* Dies konnte keiner der befragten Landwirte.

Bei der Erstellung der Erhebungsbögen wurde auf wirtschaftliche Belange, die in der Kälberhaltung von Bedeutung sind, nicht detailliert eingegangen. Dies war nicht der Zweck der vorliegenden Arbeit.

Auch auf Mortalitätsrate und Schäden an Tieren wurde nicht näher eingegangen.

In der vorgelegten Arbeit wird davon ausgegangen, dass bei optimalen Haltungsbedingungen keine Schäden am Tier auftreten.

Das Nichtauftreten von Schäden wird angenommen, wenn die Fragen im Erhebungsbogen Nr. I mit „ja“ beantwortet werden.

Die Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung gibt in § 3 Abs. 2 Satz 1 vor, dass *Haltungseinrichtungen nach ihrer Bauweise, den verwendeten Materialien und ihrem Zustand so beschaffen sein müssen, dass eine Verletzung oder sonstige Gefährdung der Gesundheit der Tiere so sicher ausgeschlossen wird, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist.*

Im Übrigen soll das Wohlergehen der Tiere durch die Vorgaben aus § 4 Abs. 1 Satz 1 bis 3 der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung sichergestellt werden: *Wer Nutztiere hält, hatsicherzustellen, dass für die Fütterung und Pflege der Tiere ausreichend viele Personen mit den hierfür erforderlichen Kenntnissen und Fähigkeiten vorhanden sind, das Befinden der Tiere mindestens einmal täglich durch direkte Inaugenscheinnahme von einer für die Fütterung und Pflege verantwortlichen Person überprüft wird und dassunverzüglich Maßnahmen für die Behandlung,oder die Tötung kranker und verletzte Tier ergriffen werden*

In den Erhebungsbögen befinden sich Fragen, in denen Daten nur durch Befragung des Landwirtes erhoben werden konnten. Der Wahrheitsgehalt der Aussagen der Landwirte ist in diesem Falle nicht immer zu garantieren. Die Untersucherin versuchte, das Problem durch möglichst geschickte Fragestellungen zu umgehen. So zum Beispiel bei der Frage, ob der Landwirt die VO aus Überzeugung oder auf Grund der gesetzlichen Vorschriften umgesetzt hat. Im Gespräch wurde individuell versucht, auf die jeweilige Situation des Betriebes einzugehen und es kristallisierte sich die Einstellung des Landwirtes heraus.

Auch MILLER (1991) erstellte Checklisten, die die ehrliche Mitwirkung des Landwirtes erforderten.

EBERLE (1993) schließt mit einem Zusatzprotokoll die vielleicht nicht ganz ehrlichen Antworten des Landwirtes aus, indem er in diesem Zusatzprotokoll Daten erfasst, die nicht die Auskunft des Landwirtes erfordern.

5.1.3 Vorgehensweise bei den Erhebungen

Bei der Vorgehensweise während der Erhebungen wurde besonders darauf geachtet, innerhalb der Befragung möglichst detaillierte und aussagekräftige Daten zu erfassen. Dies gelang mit den vorliegenden Erhebungsbögen.

Bei der Befragung kam es vor, dass manche Fragen von den Landwirten nicht sofort verstanden wurden. Es bedurfte kurzer Erläuterungen oder die Frage wurde anders gestellt. Die in Betracht kommenden Fragen wurden „probeweise“ Mitarbeitern der Untersucherin gestellt, diese hatten keine Verständnisprobleme. In einigen Fällen war eine Mitarbeiterin mit vor Ort und bei der Befragung anwesend. Die Fragen wurden ihrer Einschätzung nach in gut verständlicher Weise gestellt.

5.1.4 Statistik

Das SAS-System zur statistischen Auswertung wurde wegen seiner bedienerfreundlichen Möglichkeiten der Auswertung und der raschen Berechnung des Chi-Quadrat-Tests gewählt. Dieser Test war zur Errechnung der Korrelation zwischen den verschiedenen Parametern notwendig. Das SAS-Statistikprogramm errechnete die Signifikanz der Korrelationen.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Umsetzung der VO

Bei mehr als der Hälfte (55,7 %) der untersuchten Betriebe besteht Handlungsbedarf bezüglich der Verbesserungen der Haltungsbedingungen.

EBERLE (1993) sieht bei seinen Überprüfungen von Kälberhaltungssystemen mittels Checklisten in wenigen Betrieben einen *dringenden* Handlungsbedarf. Seine Untersuchungen basieren auf den damals gültigen Rechtsvorschriften. Die Kälberhaltungsverordnung war bei Anfertigung seiner Untersuchung noch nicht in Kraft getreten.

BAHRS (1997) findet in der Mastbullenhaltung in 10 % der Fälle Anlass zu *dringendem* Handlungsbedarf. In seinen Untersuchungen stellt er fest, dass in 90 % der Betriebe artgerechte Haltungsbedingungen vorliegen. Die Bullen werden in Laufställen auf Vollspaltenböden gehalten.

5.2.2 Mängel

Im TIERSCHUTZBERICHT 1999 wird von 588 Überprüfungen innerhalb der Jahre 1996-1997 berichtet. Dabei sind die häufigsten Beanstandungen:

- bauliche Mängel
- Mängel bei Pflege und Fütterung
- zu hohe Besatzdichte
- Einrichtungsmängel
- kein ständiger Zugang zu Trinkwasser
- keine ausreichende Beleuchtung
- keine Gruppenhaltung
- Anbindehaltung

Nicht beschrieben wird dabei der prozentuale Anteil der Mängel.

Der TIERSCHUTZBERICHT 2003 des BMVEL berichtet, dass in Deutschland im Jahr 2000 14.253 Kontrollen in Kälberhaltungsbetrieben durchgeführt wurden und dabei 2.278 Verstöße festgestellt wurden. Das sind knapp 16 % der Betriebe, die gegen derzeit gültige Gesetze verstoßen. Im Jahr 2001 waren es 14.678 Kontrollen mit 2.536 Verstößen (entspricht 17,3 % der untersuchten Betriebe).

Diese Zahlen weichen von denen der vorliegenden Arbeit stark ab. Das lässt sich durch die unterschiedlichen Grundlagen erklären, mit denen die Statistiken angefertigt wurden. Im Tierschutzbericht des BMVEL werden die Berichte aus den einzelnen Bundesländern gebündelt. Diese wiederum sammeln die Berichte der einzelnen Landkreise.

Die Kontrollen basieren auf denselben Rechtsgrundlagen, dennoch kann nach Erfahrungen der Verfasserin nicht davon ausgegangen werden, dass die Kontrollen einheitlich durchgeführt werden.

Anbindung

MILLER (1991), EBERLE (1993) und Bahrs (1997) berichten übereinstimmend, dass Kälber angebunden gehalten werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung ihrer Arbeiten war dies nicht ausdrücklich verboten. Somit besteht keine Vergleichsmöglichkeit mit früherer Literatur. Auch im TIERSCHUTZBERICHT 1999 wird als ein Mangel die Anbindung genannt, aber ohne zahlenmäßige Erfassung.

Fütterung

BAHRS (1997) stellt im Rahmen seiner Untersuchungen fest, dass die überwiegende Mehrheit der Landwirte sehr sorgfältig in Bezug auf die Fütterung ist.

In der vorliegenden Arbeit wird dagegen herausgefunden, dass 16 Betriebe (26,3 % der untersuchten Betriebe) den Tieren Raufutter erst nach dem 8. Lebensstag vorlegen und 22 Betriebe (36 %) Wasser nicht ab der 2. Lebenswoche ad libitum anbieten. Zu gleichen Befunden in Bezug auf die Art der Mängel kommt auch der TIERSCHUTZBERICHT 1999.

Die entgegen den Forderungen der TierSchNutzV erfolgte Verabreichung von Wasser später als ab der zweiten Lebenswoche kann in dieser Arbeit nicht mit Schäden oder Verhaltensstörungen oder schlechter Gesundheit in Verbindung gebracht werden. Einen Zusammenhang konnte auch EBERLE in seinen Ausführungen (1993) nicht feststellen.

Teilweise halten es die Landwirte für nicht erforderlich, den Tieren in dieser frühen Lebensphase Wasser und Heu zu geben. Einige sind der Ansicht, die Kälber würden weniger Milch trinken, wenn sie gleichzeitig Wasser bekämen und dann weniger zunehmen. Andere wieder meinen, die gereichte Milch würde ausreichen, um den Flüssigkeitsbedarf der Tiere zu decken.

Platz

In seinen Untersuchungen in Bullenmastbetrieben stellt BAHRS (1997) fest, dass die Buchten in einem Großteil der Betriebe überbelegt sind.

In den vorliegenden Untersuchungen haben die Tiere in vier Betrieben ein zu geringes Platzangebot. Ein direkter Vergleich von verschiedenen Untersuchungen in der Kälberhaltung, die zahlenmäßig belegbar sind, liegt in der Literatur nicht vor.

BAHRS (1997) stellt bei seinen Untersuchungen fest, dass fast alle Betriebe bautechnisch tiergerecht gestaltet sind. Dabei bezieht er sich auf die technischen Vorgaben bezüglich des Spaltenbodens. Auch in der vorliegenden Arbeit konnten keine bautechnischen Mängel festgestellt werden.

5.2.3 Verhalten der Kälber

Es konnte im Rahmen der Untersuchungen kein pathologisches Verhalten beobachtet werden. Dies liegt mit großer Wahrscheinlichkeit sowohl an der Ablenkung der Tiere durch eine fremde Person als auch am Ablauf des Betriebsbesuches. Der zeitliche Umfang einer Stallbegehung ließ keine detaillierten und somit länger dauernden Verhaltensbeobachtungen zu. Es gibt im Rahmen der Untersuchung nur selten die Möglichkeit, die Tiere über einen längeren Zeitraum unbeeinflusst zu beobachten.

Die Landwirte selbst bemerkten in keinem Falle ein abnormales Verhalten der Kälber. Es konnte nicht herausgefunden werden, ob die Beobachtungsgabe des Landwirtes nicht gut ist oder ob tatsächlich keine Ethopathien vorliegen.

5.2.4 Inhalt der VO ist den Landwirten nicht bekannt

Viele Landwirte gaben bei der Befragung an, den Inhalt der VO nicht oder nur ungenau zu kennen. Sie wissen jedoch meist, dass es eine Bundesvorschrift „Kälberhaltungsverordnung“ gibt. Der Begriff „Tierschutznutztierhaltungsverordnung“ ist vielen kein Begriff. Die Untersucherin versuchte im Gespräch herauszufinden, worauf sich die schlechte Informationslage begründet. Herausgefunden wurden mehrere Gründe: Die Landwirte hatten „irgendwann mal gelesen, dass es die VO gibt“, sich dann aber aus Zeitmangel nicht weiter damit beschäftigt. Grund für den Zeitmangel ist laut Aussage der Landwirte u.a. die

mittlerweile sehr umfangreiche Buchführung, die in einem landwirtschaftlichen Betrieb gesetzlich gefordert wird. Es fehle damit auch die Zeit, Publikationen in den Landwirtschaftsblättern zu lesen.

Nach Meinung der Verfasserin wäre es hilfreich, die Landwirte in kürzeren und regelmäßigen Abständen durch Publikationen in der landwirtschaftlichen Presse über Neuerungen in der Kälberhaltung zu informieren. Die Information der Landwirte durch die Presse ist zwar gegeben, scheint aber nicht ausreichend zu sein, da vielleicht gewisse Themenbereiche zu selten angesprochen werden.

Der Tierhalter muss zwar gemäß §2 Satz 2 *über die für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung des Tieres erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen*. Der Landwirt müsste sich dieses Wissen um Neuerungen in der Tierhaltung aneignen, das geschieht aber nicht zuverlässig, obwohl er meist weiß, wo er die Informationen erhalten kann.

5.2.5 Betriebsaufgabe

Für viele Betriebe gibt es keine Nachfolger, sie werden aufgegeben, sobald der derzeitige Betriebsinhaber nicht mehr in der Lage ist, den Betrieb fortzuführen.

Viele Töchter und Söhne wollen den Betrieb der Eltern nicht weiterführen, da besonders kleine Betriebe ökonomisch keine Zukunft haben. Oft ist die Landwirtschaft daher nur noch ein Hobby der älteren Generation.

Bei den Befragungen kristallisierte sich eine allgemeine Perspektivlosigkeit in der deutschen Landwirtschaft heraus. Vor allem die kleineren Betriebe sind in der heutigen Zeit nicht mehr rentabel und können den Lebensunterhalt der Landwirte nicht mehr sichern. Dies ist auch ein Grund dafür, dass die Landwirte nicht mehr so motiviert sind, sich auf dem Tierhaltungssektor weiterzubilden und Neuerungen in ihrem Betrieb einzuführen.

5.3 Korrelationen zwischen Ergebnissen

5.3.1 Betriebsgröße-Umsetzung

Zwischen der Betriebsgröße und der Umsetzung der VO besteht zwar kein signifikanter Zusammenhang, gewisse Tendenzen sind dennoch erkennbar.

Bei den größeren Betrieben mit über 100 Tieren setzen beinahe alle befragten Betriebe die VO um.

Es handelt sich bei dieser Betriebsklasse in der Regel um Aussiedlerhöfe, die meisten sind Vollerwerbsbetriebe. Die Inhaber haben großes Interesse daran, dass ihr Hof zukünftig ökonomisch rentabel ist. Durch die Aussiedlung war es den Landwirten möglich, die Ställe so zu bauen, dass sie auch arbeitstechnisch fortschrittlich sind. Da Platz genug vorhanden ist, halten viele Betriebsinhaber die Kälber von den Alttieren getrennt. Insgesamt erweckten die Landwirte, die diese großen Betriebe im Vollerwerb bewirtschaften, den Eindruck, dass sie Neuerungen in der Kälberhaltung gegenüber aufgeschlossen sind und sich um die Artgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit ihrer Tierhaltung viele Gedanken machen.

5.3.2 Alter des Betriebes – Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung

Aus der vorgelegten Untersuchung geht hervor, dass die 18 Betriebe, deren Gebäude jünger als 20 Jahre sind, teilweise schon länger als 20 Jahre bestehen. Sie sind aber innerhalb der letzten 20 Jahre umgebaut und modernisiert worden. Viele Landwirte hatten die Möglichkeit auszusiedeln. Somit haben diese Betriebe weniger Probleme, die räumlichen Strukturen für eine gesetzeskonforme Kälberhaltung bereitzustellen. Darüber hinaus werden sie von Betriebsleitern geführt, die sich im Gespräch als überaus interessiert an artgerechter Tierhaltung und an der Zukunft ihres Betriebes zeigten. Die Betriebe werden vorwiegend im Vollerwerb bewirtschaftet und haben Nachfolger.

Bei den Inhabern älterer Betriebe besteht oft Resignation, da sie keine Nachfolger für ihre Betriebe haben und räumlich begrenzt sind. Die Betriebsaufgabe ist in den meisten Fällen vorprogrammiert.

5.3.3 Alter des Inhabers – Umsetzung der VO

Auch wenn die Korrelation zwischen dem Lebensalter des Betriebsinhabers und der Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung im Betrieb nicht signifikant ist, erkennt man doch, dass durchschnittlich mehr „junge“ Betriebsinhaber (jünger als 40 Jahre) die VO umsetzen.

Die jüngeren Betriebsinhaber zeigen sich aufgeschlossener, Neuerungen in der Tierhaltung zu akzeptieren und umzusetzen, während ältere Landwirte ungern von althergebrachten, traditionellen Strukturen abweichen.

5.3.4 Nachfolger im Betrieb – Umsetzung der VO

In den 27 Betrieben der Untersuchung, die die VO teilweise umgesetzt haben, besteht immerhin bei über der Hälfte ein Nachfolgerproblem.

In fünf von acht Betrieben, die die VO nicht umgesetzt haben, wird es keinen Betriebsnachfolger geben. Die Gewissheit, dass der Betrieb nicht weitergeführt werden kann, scheint die Bereitschaft zu reduzieren, die gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen zu erfüllen. Eine gewisse Resignation ist in den Gesprächen bei vielen Landwirten erkennbar.

5.3.5 Korrelation Haltungsform erwachsene Rinder – Umsetzung der VO

Es hat den Anschein, dass die Landwirte, die sich für eine „neue“ Haltungsform entschieden haben, eher bereit sind, neue Erkenntnisse und Gesetze bezüglich der Tierhaltung umzusetzen. Viele Landwirte, die ihre Tiere im Laufstall oder in Mutterkuhhaltung halten, halten die Tiere auf Aussiedlerhöfen und haben im Rahmen der Aussiedlung die Kälberhaltung umgestellt.

5.3.6 Lokalisation der Kälberhaltung – Umsetzung der VO

Die meisten aufgesuchten Betriebe halten die Kälber zusammen mit den Alttieren im Stall. In der Fachliteratur wird vielfach die Forderung gestellt, die Kälber nach der Geburt aus dem Rinderstall zu verbringen und in einem getrennten Stall oder im Freien aufzuziehen (SÜSS, 1994; RICHTER et al., 1995; GOLDENSTERN, 1996; GRAUVOGL, 1997; DAVIS u. DRACKLEY, 1998; KARRER, 1998; EIBLMEIER, 2002; MÜLLER, 2003).

Diese Trennung scheitert bei den meisten Betrieben an den örtlichen Begebenheiten: Meist existiert nur ein Stallgebäude, in dem alle Tiere untergebracht werden. Die räumlichen Gegebenheiten lassen oft den Neubau eines Kälberstalles oder die Aufstellung von Iglus oder Kälberhütten nicht zu. Dies wird besonders in Betrieben beobachtet, die länger als 20 Jahre in ihrer derzeitigen Form bestehen. Die Landwirte, die ihre Kälber im Rinderstall halten, obwohl sie Platz zur separaten Haltung gehabt hätten, sehen keine Notwendigkeit, dies zu tun. Sie gaben an, keine Probleme mit dieser Haltungsform zu haben. Die Kälber hätten keine gesundheitlichen Probleme.

5.3.7 Korrelation Alter des Betriebes – aufgetretene Mängel

Mängel treten gehäuft in „alten“ Betrieben auf, die länger als 20 Jahre in ihrer derzeitigen Form bestehen. Meist sind die Kälber angebunden, Raufutter und Wasser werden oft nicht entsprechend der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nach dem achten Lebenstag oder der zweiten Lebenswoche gereicht.

Wie schon festgestellt, hatten diese Betriebe oft ein Platzproblem im Stall. Dieses konnte aber im Rahmen der vorgelegten Arbeit durch einfache bauliche Maßnahmen gelöst werden. Neben den wirtschaftlichen Zwängen vertreten viele ältere Landwirte jedoch auch die Meinung, den Kälber geht es auch in der Anbindehaltung gut und sehen deshalb keine Notwendigkeit, dies zu ändern. Sie halten es nicht für sinnvoll, die Kälber frei laufen zu lassen. Die Ursache für das Auftreten von Mängeln ist nicht direkt das Alter des Betriebes, sondern eher die Einstellung des Landwirtes und der Mangel an Bereitschaft, über Veränderungen in der Kälberhaltung nachzudenken.

5.4 Schlussbetrachtung

Die in der Arbeit dargestellten Erhebungsbögen haben sich als praxistauglich erwiesen. Sie liefern klare Ergebnisse über den Stand der Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in kälberhaltenden Betrieben.

Eine Tierhaltungsverordnung ist durchaus sinnvoll, da durch Umsetzung ihrer Vorgaben eine nach Meinung des Gesetzgebers artgerechte Tierhaltung erreicht werden kann. Allerdings ist eine Vorschrift nur sinnvoll, wenn ihre Umsetzung auch mit Hilfe der dafür erforderlichen Quantität an Personal überprüft werden kann. Eine ausreichende Kontrollfrequenz ist dabei zu gewährleisten.

Der Erhebungsbogen Nr. I wird weiterhin in der Überwachungstätigkeit der Untersucherin eingesetzt.

Die daraus resultierenden Ergebnisse sind Grundlage für die Meldungen an das BMVEL von Seiten der Länder gemäß der RL 91/629/EWG.

6. Zusammenfassung

Andrea Fay: **Erhebungen zur Umsetzung der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in kälberhaltenden landwirtschaftlichen Betrieben**

Das Ziel dieser Arbeit war es, zu untersuchen, inwieweit die Vorgaben der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung in verschiedenen kälberhaltenden Betrieben erfüllt werden.

Dabei sollte aufgezeigt werden, wie viele Landwirte überhaupt ihre Tiere den gesetzlichen Vorschriften entsprechend halten und wie viele nicht.

Für die Fälle, in denen die Vorgaben der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung nicht erfüllt wurden, sollten die Gründe dafür herausgefunden werden.

Die Erhebungen wurden in 61 kälberhaltenden Betrieben im Landkreis Heilbronn mit zwei verschiedenen Erhebungsbögen durchgeführt.

Der erste Bogen lehnt sich an die Vorgaben zur Tierhaltung an, die in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung niedergelegt sind. Das Ergebnis der Auswertung stellt dar, ob die Vorgaben der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung eingehalten werden oder nicht.

Der zweite Erhebungsbogen befasst sich mit den Rahmenbedingungen im Betrieb. Mit ihm werden Daten wie die Betriebsstruktur, die Haltungsform der Tiere und die Meinung der Landwirte zur Tierhaltung und zur Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erhoben.

Die beiden Erhebungsbögen erwiesen sich als praxistauglich, wobei der Erhebungsbogen Nr. I der Untersucherin immer noch als Checkliste in ihrer täglichen Arbeit bei tierschutzrechtlichen Überprüfungen in landwirtschaftlichen Nutztierhaltungen dient.

Die Landwirte waren bei der Befragung meist sehr kooperativ.

In mehr als der Hälfte der Betriebe (35 Betriebe) wurden Mängel in der Kälberhaltung festgestellt.

Die häufigsten Mängel sind die Anbindung der jungen Tiere, die Verzögerung des Angebots von Raufutter (gemäß der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung ab dem achten Lebenstag) und von Wasser (laut Gesetz ab der zweiten Lebenswoche zur ständigen Verfügung) und zu knappes Platzangebot für die Kälber.

Die Art der Mängel hängt stark vom Alter des Betriebes ab. So treten Mängel vor Allem in Betrieben alter Bauart auf. Die Tiere werden dort, oft aus Platzgründen, angebunden gehalten.

Für die Erfüllung der Vorgaben der Verordnung waren verschiedene Faktoren maßgebend, so z.B. werden in den Betrieben, die keinen Nachfolger haben, die gesetzlichen Vorschriften oft nicht umgesetzt. Die Befragung ließ bei den Landwirten eine gewisse Resignation erkennen. Die Landwirtschaft ist nicht mehr lukrativ und kann oft nicht den Lebensunterhalt der Familien sichern. In vielen Fällen wird der Betrieb nach Ausscheiden der Elterngeneration aufgegeben.

Statistisch ergaben sich signifikante Korrelationen zwischen der Verwirklichung der Vorgaben der Verordnung und der Haltungsform der erwachsenen Tiere, der Nachfolge im Betrieb und der Einstellung des Landwirtes. In den Fällen, in denen der Landwirt die Verordnung für seine Tiere nicht sinnvoll fand, zeigte er wenig Bereitschaft, alle Vorschriften umzusetzen. Ebenso signifikant ist die Korrelation zwischen der Meinung des Landwirtes und den Beweggründen, die ihn dazu veranlasst haben, die VO umzusetzen und zwischen dem Alter des Betriebes und der Art der im Betrieb vorgefundenen Mängel.

In der Diskussion werden die Ergebnisse der Erhebungen erläutert.

In nur knapp der Hälfte der Betriebe wurden die Vorgaben der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung erfüllt. Es besteht also noch großer Handlungsbedarf von Seiten der mit den Kontrollen in Nutztierhaltungen betrauten Behörden. Die Mängel in der Kälberhaltung können mit den vorliegenden Erhebungsbögen schnell erfasst werden und müssen dann durch Auflagen von Seiten der Behörde und zeitnahe Nachkontrollen beseitigt werden.

7. Summary

Andrea Fay: **Survey relating to the implementation of the Animal Protection Act for Livestock in Cattle Farming Enterprises.**

The objective of the work was the investigation as to how the requirements of the Animal Protection Act for Livestock dealing with calves were complied with in dairy farms.

Thus it should be made evident, how many farmers were keeping their animals according to the legal regulations and how many of them were not. For such cases, where the requirements of the Animal Protection Act for Livestock were not complied with, the reasons for not doing so were to be found out.

The survey was conducted in 61 enterprises breeding cattle in the county of Heilbronn by using two separate questionnaires.

The first questionnaire was based on the requirements for good practice in keeping animals, as laid out in the Animal Protection Act for Livestock. The result of the survey based on the first questionnaire is meant to determine if the requirements of the Animal Protection Act for Livestock were complied with or not. The second questionnaire deals with the general framework of circumstances within the surveyed enterprise. Thereby all data relating to the structure of the enterprise, the way of keeping the animals and the overall opinion of the farmers to keeping animals in general and to the Animal Protection Act for Livestock in particular was taken.

Both questionnaires proved to be quite useful in the practical work, and the first questionnaire is still used by the investigator as a checklist in her daily work of verifying the animal-protecting regulations in agricultural livestock keeping environments.

The farmers were mostly quite cooperative during the survey.

In more than half of the surveyed enterprises (namely 35 of them) the investigator found significant failures in keeping cattle of such enterprises.

The most significant failure to comply are the tying the young animals, the delay in offering raw (crude) feed (which according to the Animal Protection Act for Livestock is to be provided for on the 8th day of life), lack of water supply (which according to the regulation is to be provided for permanently by the second week of life), and furthermore a lack of space for the calves.

The nature of the failures depends on the age of the enterprise itself. This means that such failures occur above all with enterprises having an old style of operation. For lack of space the animals are usually kept tied in such enterprises.

In complying or non-complying with the regulations, several factors played a role. For example enterprises having no successor do frequently not implement these regulations. The survey also showed a certain resignation with the farmers. Farming is no longer considered a lucrative business and is therefore quite often not able to secure the cost of living for the families. In many cases the enterprise is supposed to be dissolved once the present parent generation ceases to operate them.

Statistically there is quite significant correlation between the compliance of the requirements of the regulations and the way of keeping the adult animals, the succession within the enterprise and the attitude of the farmer. In such cases, where the farmer did not consider the regulation useful for his animals, he showed little willingness to comply with its requirements. Equally significant is the correlation between the opinion of the farmer and the motives, which made him implement the regulation, between the age of the enterprise itself, and the type of the failure found in the enterprise.

In the discussion the result of the survey are explained.

In barely only half of the enterprises the requirements of the Animal Protection Act Regulation for Livestock were complied with. There is a significant demand to act on behalf of the authorities in charge of controlling good practice of keeping animals. Possible failures of breeding and keeping cattle can be quickly determined with both types of questionnaires and the authorities must demand necessary amendments and their implementation is to be re-controlled.

8. Literaturverzeichnis:

ALBRIGHT, J.L., ARAVE, C.W. (1997)

The behaviour of cattle

Cambridge, CAB International

ALLERS, U., VEAUTHIER, G. (2001)

Kälberaufzucht: Krafffutter statt Heu füttern

top agrar 2,

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, R14-16

BAHRS, J. (1997)

Checklisten in der Bullenhaltung

Diss. med. vet. München

BOGNER, H. u. GRAUVOGL, A. (1984)

Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere

Verlag Eugen Ulmer, 71

BOLLIGER, G. (2000)

Europäisches Tierschutzrecht: Tierschutzbestimmungen des Europarats und der Europäischen Union

Diss. med. vet. Zürich

BOXEM, T. (2000)

Verluste reduzieren

Landwirtschaftsblatt Weser-Ems 27, 26-27

BRAMBELL COMMISSION (1965)

Chairman Prof. F.W.R. Brambell

Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems

Her Majesty`s Stationary Office, London

BRANDHUBER, K. (1998)

Die rechtlichen Anforderungen des Tierschutzgesetzes an die Tierhaltung

In: DVG-Tagung Weihenstephan

Verlag der DVG Gießen, 25-36

BREYER, G. (2004)

Nutztierhaltung

Veröffentlichung im Internet / Land Niederösterreich

BÜSCHER, W. (2003)

Nicht ohne die Kumpels

Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg

39, 12-13

DAVIS, C.L, DRACKLEY, J.K. (1998)

The development, nutrition and management of the young calf.

Iowa State University Press, 315-325

DIGGINS, R.V. (1984)

Dairy production

Prentice-Hall, 236

DRAWER, K., ENNULAT, K. (1977)

Tierschutzgerechte Haltung der Kälber in neuzeitlichen Haltungssystemen/

Gutachten über die tierschutzgerechte Haltung von Kälbern in Aufzucht und Mast

Tierschutzpraxis

Fischer-Verlag Stuttgart, 83-90

EBERLE, W. (1993)

Ein Beitrag zur Überprüfung von Kälberhaltungssystemen auf Tiergerechtheit mittels einer Checkliste

Diss. med. vet. München

EGLE, B., MEIER, K., RICHTER, T. (2001)

Vielfältige Ursachen- mit geringen Kosten für Abhilfe sorgen: Kälberfütterung-
Glucose verhindert das Besaugen

Landwirtschaftliches Wochenblatt: Hessenbauer / Pfälzer Bauer / Der Landbote
18, 19-20

EIBLMEIER, J. (2002)

Bevor das große Husten losgeht

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg 49, 17

FRASER, A.F., BROOM, D.M. (1997)

Farm animal behaviour and welfare

Bailliere Tindall, London, 105-116, 250, 305-331

GÖTZ, M. (2004)

Nicht ganz ohne die Kalbsmutter

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg
28 , 16-17

GOLDENSTERN (1996)

Das erste Zuhause entscheidet über die spätere Abwehrkraft

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg
27, 11-14

GRAUVOGL, A. (1997)

Artgemäße und rentable Nutztierhaltung

VerlagsUnionAgrar, 12-16, 66-69

HEITING, N. (1997)

Rein-Raus auch im Kälberstall

top agrar 2

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, R18

HESSE, D., KNIERIM, U., VON BORELL, E., HERRMANN, H.-J., KOCH, L.,
MÜLLER, C., RAUCH, H.-W., SACHSE, N., ZERBE, F. (2004)

Tiergerechtigkeit in Stalleinrichtungen – Anforderungen an freiwillige Prüfverfahren
gemäß § 13a TierSchG

Merkblatt 321 der DLG (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft) (Hrsg.), 106

HINZ, T., SONNENBERG, H., HARTUNG, J. (1998)

Messung der Luftqualität in Stallsystemen zur Haltung von Jungrindern auf Einstreu,
In: „DVG-Tagung Nürtingen

Verlag der DVG Gießen, 149-152

HOY, S. (1993)

Kälberhaltungsverordnung in Kraft- Grundanforderungen der Tiere an ihre Umwelt
rechtsverbindlich (Kommentar zur Kälberhaltungsverordnung)

Neue Landwirtschaft 4, 67-70

JILG, T. (2000)

Sechs Kälberstarter im Vergleich

top agrar 3

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, R12

KARRER, R. (1998)

„Neuere Entwicklungen in der Rinderhaltung“

In: „DVG-Tagung Weihenstephan

Verlag der DVG Gießen, 39-49

KUNZ, H.J. (1997):

Berichte vom Kälbertag (I): Umbau- und Neubaulösungen für Kälberställe

Bauernblatt Schleswig-Holstein und Hamburg / Landpost Sept. 1997, 49-51

KUNZ, H.J. (2000)

Neues aus der Kälberhaltung

Landpost April 2000, 39-41

LAUE, J. (2004)

Keine Lust auf Stall-Mief

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg

10, 22

LOEFFLER, K. (1992)

Zur Erfassbarkeit von Schmerzen und Leiden unter Berücksichtigung
neurophysiologischer Grundlagen

In: BUCHHOLZ, C., GOETSCHEL, A:F.: HASSENSTEIN, B., LOEFFLER, K., VON
LOEPER, E., MARTIN, G., ROHRMOSER, G., SAMBRAUS, H.H., TSCHANZ, B.,
WECHSLER, B., WOLFF, M. (Hrsg.) Leiden und Verhaltensstörungen bei Tieren
Birkhäuser-Verlag, 77-84

LORZ, A. (1992)

Tierschutzgesetz Kommentar

4. Auflage

Verlag C.H. Beck München, 99-104

MARGERISON, J.K., PRESTON, T.R., BERRY, N., PHILIPS, C.J.C. (2004)

Cross-sucking and other oral behaviours in calves, and their relation to cow suckling
and food provision

Appl. Anim. Behaviour Sci. 80, 277-286

MENKE, C. (2004)

Artgerechte Haltungssysteme für Rinder / Kälber:

1. Artgerechte Haltungssysteme für Rinder, Nahrungsaufnahme – Kälber
2. Artgerechte Haltungssysteme für Rinder, Verhaltensstörungen

In: www.oekolandbau.de - Das Informationsportal der BLE (BUNDESANSTALT FÜR
LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG, BONN)(Hrsg.)

METHLING, W., UNSHELM, J. (2002)

Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren

Parey-Verlag, 242-243

MILLER, F. (1991)

Checklisten in der Milchviehhaltung

Diss. med. vet. München

MÜLLER, W. (2002)

Damit der Start ins Leben gelingt- Kälberaufzucht: Vom Iglu zum Kälberdorf

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg

38, 19-20

MÜLLER, W. (2003)

Kälberdorf: Tierfreundlich mit moderner Technik. Zusammen aufwachsen

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg

38, 11-12

N.N. / BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR TIERZUCHT GRUB (2001)

Ausführungen zur Kälberhaltungsverordnung

in www.stmelf.bayern.de

PLATEN, M., REITER, A. (2000)

Kälberaufzucht (Teil 2) - Gruppen voll im Trend

top agrar Spezial 2

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, 14-17

QUIGLEY, J. (1997a)

Calf Note #04 – Water, Water Everywhere...

www. Calf Notes.com

QUIGLEY, J. (1997b)

Calf Note #19 – Does Hay Develop the Rumen?

QUIGLEY, J. (1997c)

Calf Note #30 – Basics of Calf Housing

QUIGLEY, J. (1999)

Calf Note #56 - Benefits of Calf Hutches for Housing Young Dairy Calves

QUIGLEY, J. (2000)

Calf Note #68 – Predicting water intake in young calves

RICHTER, T. (2001)

Vergleich von Verfahren zur Beurteilung von Tierhaltungen

In: IGN - Tagungsband Halle, 37-39

RICHTER, T., EGLE, B., SCHMID, C., STIER, S. (1995)

Freiluftställe für Kälber und Kühe

BW agrar Landwirtschaftliches Wochenblatt Baden-Württemberg

52, 9-11

RICHTER, TH. u. STRAUB, A. (2000)

Vergleich von Verfahren zur Beurteilung von Tierhaltungen

In: DVG-Tagung Nürtingen

Verlag der DVG Gießen, 16

RIEGER, E. u. LEMKE, P. (1994)

Artgerechte Gruppenbuchten müssen nicht teuer sein

Neue Landwirtschaft 6, 80-81

RIST, M. (1989)

Artgemäße Nutztierhaltung

Verlag freies Geistesleben, 14

SAMBRAUS, H.H. (1978)

Nutztierethologie- Das Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere- Eine angewandte
Verhaltenskunde für die Praxis

Parey-Verlag, 28, 103

SAMBRAUS, H.H. (1998)

Verhaltensstörungen landwirtschaftlicher Nutztiere

In: DVG- Tagung Weihenstephan 1998

Verlag der DVG Gießen, 123-129

SAMBRAUS, H.H., SCHÖN, H., HAIDN, B. (2002)

Tiergerechte Haltung von Rindern

In: METHLING, W., UNSHELM, J. (Hrsg.)

Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren

Parey-Verlag, 291-292

SCHEIBE, K.-M. (1982)

Nutztierverhalten

Tierärztliche Praxis, 124-193

SCHLICHTING (1990)

Zur Feststellung von Wohlbefinden mit Hilfe verschiedener Indikatorensysteme

In: DVG-Tagung Grub

Verlag der DVG Gießen, 118-119

SCHEURMANN, E. (1974)

Untersuchungen über die Aktivität und Ruheverhalten bei neugeborenen Kälbern.

Zuchthygiene 9, 58-68

SÜSS, M. u. ANDREAE, U. (1984)

Spezielle Ethologie, Rind

In: BOGNER, H. u. GRAUVOGL, A. (Hrsg.)

Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere

Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 149-151, 165-168

SÜSS, M. (1994):

Aufstallungsformen für die Kälberaufzucht

KTBL-Arbeitsblatt 1096

Landwirtschafts-Verlag Münster-Hiltrup

SUNDRUM, A. (1998)

Zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit auf betrieblicher Ebene –Aktueller Stand und künftige Entwicklungen

In: DVG-Tagung Nürtingen

Verlag der DVG Gießen, 38

TSCHANZ, B. (1992)

Erkennen und Beurteilen von Verhaltensstörungen mit Bezugnahme auf das Bedarfskonzept

In: BUCHHOLZ, C., GOETSCHEL, A:F., HASSENSTEIN, B., LOEFFLER, K., VON LOEPER, E., MARTIN, G., ROHRMOSER, G., SAMBRAUS, H.H., TSCHANZ, B., WECHSLER, B., WOLFF, M. (Hrsg.) Leiden und Verhaltensstörungen bei Tieren Birkhäuser-Verlag, 71

TSCHANZ, B. (1994)

Erfassbarkeit von Befindlichkeiten bei Tieren

In: KTBL und DVG (Hrsg.) „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 1994“, Schrift 370, 20-21

UNSHELM, J. (2002)

Schwerpunkte und Kriterien der tiergerechten Nutztierhaltung

In: METHLING, W., UNSHELM, J. (Hrsg.)

Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren Parey-Verlag, 239-248

UNTERSEHER-BERDON, M. u. JAKOB, R. (1997)

Kälber raus aus den Kuhställen!

top agrar 11,

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, R 24

WEARY, D.M. (2001)

Calf management: Improving calf welfare and production

In: J. KENNELLY (Hrsg.) Advances in Dairy Technology, Volume 13,
Proceedings of the 2001 Western Canadian Dairy Seminar, University of Alberta,
Edmonton, 107-118

WEBER, R. (1998):

Verschleißbarer Tränkestand für Kälber. Deutlich weniger Besaugen von
Artgenossen.

Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT) (Hrsg.)
Tänikon. FAT Bericht Nr. 527

WEBSTER, J. (1984):

Calf husbandry, health and welfare

Granada, 11-12, 71, 119

WIDOWSKI, T. (2004)

Consumer Driven Animal Production

Department of Animal and Poultry Science / University of Guelph

Veröffentlichung im Internet vom Ministry of agriculture and food, Ontario

WOLF (1995)

Kälber trennen

top agrar 3,

Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, R21

Zitierte Rechtsvorschriften:**Gesetzestexte**

Nach Datum:

10.03.1976: Europäisches Übereinkommen zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen.

25.01.1978: Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen von 1976. BGBl 1978 II S. 113

21.11.88: Empfehlungen für das Halten von Rindern

19.11.1991: Richtlinie *RL 91/629/EWG* des Rates der Europäischen Gemeinschaften „Mindestanforderungen für den Schutz von Kälbern“. Abl. EG Nr. 340 S. 28.

01.01.1993: Inkrafttreten der „Bundesverordnung zum Schutz von Kälbern bei Stallhaltung“ (*Kälberhaltungsverordnung*) vom 01.12.1992. BGBl. I S. 1977-1980.

20.01.1997: *RL 97/2/EG*, zur Änderung der *RL 91/629/EWG*

24.02.1997: Entscheidung der Kommission *97/182/EG*, Abl. EG Nr. L 76 S. 30 zur Änderung der *RL 91/629/EWG* des Rates vom 19.11.1991 (Mindestanforderungen für den Schutz von Kälbern).

22.12.1997: *Kälberhaltungsverordnung*, Bekanntmachung des Bundes vom 22.12.1997, BGBl. I Nr. 88 S. 3328-3332, in Kraft getreten am 01.01.1998

20.07.1998: *RL 98/58/EG* des Rates „Nutztier-RL“ über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere.

07.02.2000: Bekanntmachung der Übersetzung ins Deutsche der Empfehlungen des Ständigen Ausschusses des Europäischen Übereinkommens zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen vom 21.11.1988.

25.10.2001: Tierschutznutztierhaltungsverordnung, BGBl. I S. 2758 vom 31.10.2001 in Kraft getreten am 25.10.2001.

20.02.2002: Änderungsverordnung zur Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung, BGBl. I S. 1026 (betrifft Legehennen).

25./26.10.2002: Tierschutzreferentensitzung „Kontrollen in Betrieben mit landwirtschaftlichen Nutztieren“ auf der Basis der RL 98/55/EG „Über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere“

Kommentare und Begründungen:

BEGRÜNDUNG ZUR TIERSCHUTZNUTZTIERHALTUNGS-VERORDNUNG (2001)/
Bundesrats-Drucksache Nr. 317 / 01 vom 20.04.2001

HIRT, A., MAISACK, C., MORITZ, J. (2003)

Tierschutzgesetz – Kommentar

Verlag Franz Mahlen, München 2003

LORZ (1992)

Kommentar zum Tierschutzgesetz 4. Auflage

Rdnr. 12, 13 zu §2

Verlag C.H.Beck, München

Schiwy Deutsche Tierschutzgesetze Kommentar Verlag R. S. Schulz, Stand
01.05.2004

Tierschutzberichte

BMVEL (Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft)
vom 04.04.1999

BMVEL vom 26.03.2003

In Ordnung
Ja Nein Bemerkungen

- Temperatur nicht über 25°C im Liegebereich, in den ersten 10 Tagen p.p. nicht weniger als 10°C, dann nicht weniger als 5°C
- Relative Luftfeuchte zw. 60-80%

II. Anforderungen an Überwachung, Fütterung und Pflege

Überwachung:

- Ausreichend viele Personen mit den erforderlichen Kenntnissen für die Pflege der Tiere vorhanden
- Kontrolle der Tiere mind. zweimal tägl.
- Absonderungseinrichtungen für kranke oder verletzte Tiere (trockene und weiche Einstreu oder Unterlage)
- Regelmäßige Überprüfung der Notstromaggregate
- Bei Betriebsstörung Maßnahmen für ausreichende Frischluftzufuhr, Beleuchtung und Fütterungs- und Tränkemöglichkeiten
- Beleuchtung ausreichend, ggfs. künstliches Licht
- Anbindevorrichtung korrekt angelegt, intakt

Fütterung:

- Ungehinderte Wasseraufnahme für Kälber über 2 Wochen
- Fütterung mind. 2 mal täglich
- Milchaustauscher für Kälber
- (bis 70 kg LG Eisengehalt mind. 30 mg je kg MAT bei Trockensubstanz 88 %)
- Raufutter ab 8. Lebenstag ad libitum

Pflege:

- Regelmäßiges Misten
- Betriebsbedingter Geräuschpegel so gering wie möglich
- Haltungseinrichtungen und Geräte sauber
- Aufzeichnungen über medizinische Behandlungen, verendete Tiere

In Ordnung

Ja Nein Bemerkungen

III. Besondere Anforderung bei Kälbern der verschiedenen Altersgruppen

- **Kälber bis zu 2 Wochen:**

- Angebot von Biestmilch spät. 4 Stunden nach der Geburt.

- Liegefläche mit Stroh o.ä.

- Boxenhaltung wenn Box innen mind. 120 cm lang, 80 cm breit und 80 cm hoch ist

Kälber von 2-8 Wochen

- Einzeln in Boxen nur, wenn die Box bei innen angebrachtem Trog mind. 180 cm, sonst 160 cm lang ist und die Breite mind. 100 cm (bei seidl. Abgrenzungen bis zum Boden und über die Hälfte der Boxenlänge) oder sonst 90 cm.

- Gruppenhaltung nur, wenn alle bei rationierter Fütterung gleichzeitig Futter aufnehmen können.

Kälber über 8 Wochen

- Nur Gruppenhaltung
außer: einzeln, wenn nicht mehr als 3 gleich alte oder schwere Kälber im Betrieb sind oder für tierärztliche Maßnahmen.

- Box muss bei innen angebr. Trog mind. 200 cm, bei außen angebr. Trog mind. 180 cm lang sein, Breite 100 cm, mind. 120 cm bei Seitenbegrenzungen, die bis zum Boden u. über mehr als die Hälfte der Boxenlänge reichen

- Gleichzeitige Futteraufnahme möglich
(außer bei Abruffütterung)

Platzbedarf bei Gruppenhaltung

- Bis 150 kg Lebendgewicht 1,5 m²
- 150-220 kg 1,7 m²
- über 220 kg 1,8 m²
- bis 3 Tiere in einer Bucht, wenn Tieren mit 2-8 Wochen 4,5 m² zur Verfügung stehen, Tieren mit über 8 Wochen 6 m²

Erhebungsbogen Nr.II**I. Betriebsstruktur****1. Art des Betriebes**

- Rinderhaltung
 gemischter Bestand mit

Rinderhaltung und Landwirtschaft
(Felderwirtschaft)

2. Größe des Betriebes

- Anzahl der Rinder über 6 Mon. _____
- Anzahl der Kälber _____
- Anzahl übrige Tiere _____

3. Alter des Betriebes in seiner derzeitigen Form _____

4. Alter des Betriebsinhabers _____

5. Welche Personen arbeiten sonst noch im Betrieb mit, Altersstruktur

6. Betrieb hat Nachfolger ja ungewiss
 nein

7. Vollerwerb **Nebenerwerb**

II. Tierhaltung

8. Haltung der Tiere:

- Erwachsene:** Warmstall
- Kaltstall
- Außenklimastall
- Offenfrontstall
- Sonstiges _____

- Anbindehaltung
- Laufstall
- Mutterkuhhaltung
- Weidehaltung
 - saisonal
 - ganzjährig
 - keine Weidehaltung

Boden:

- Vollspalten
- Teilspalten
- durchgehender Beton mit Stroh

Kälber:

- Anbindehaltung
- Iglus
- Kälberboxen für Einzelhaltung
- Boxen für Gruppenhaltung
- Mutterkuhhaltung
- Ammenkuhhaltung

Lokalisation der Kälberhaltung:

- Kälberstall getrennt von den Alttieren
- Kälberstall im Rinderstall integriert
- Kälber aufgestellt, wo gerade Platz ist (Gang, in einer Ecke usw.)
- Sonstiges _____
- Kälber nach Altersgruppen getrennt ja
 nein

9. Milchfütterung der Kälber:

- Mutterkuh
- Vollmilch
- Milchaustauscher

10. Täglicher Aufwand zur Versorgung der Tiere in Stunden: _____

11. Verhalten der Kälber:

- normal
- auffällig , und zwar _____

III. Umsetzung der VO

12. Tierschutznutztierhaltungsverordnung umgesetzt (festgestellt mit Hilfe des Erhebungsbogens Nr. I über die Haltung von Kälbern in Ställen)

ja weiter bei Frage 14

nein

teilweise

13. Wenn nicht oder nur teilweise umgesetzt, Aufzeigung der Gründe:

- Räumliche Begrenztheit des Betriebes
(LW sieht keine Möglichkeit, Platz für Boxen zu schaffen)
- ökonomische Probleme lassen zur Zeit keine baulichen Veränderungen zu
- persönliche Einstellung des LW:
 - ist nicht bereit, Kosten und Aufwand zu investieren
 - bessere Kontrolle über die Kälber, wenn einzeln angebunden, z.B. bei Durchfall usw.
 - LW hält VO für unsinnig

Gründe:

-LW hält VO für nicht durchführbar

Gründe:

-Sonstige persönliche Gründe:

- LW weiß nichts von der Existenz der derzeit gültigen Verordnung
- LW weiß nicht Bescheid über den geänderten Inhalt der Kälberhaltungsverordnung/Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung
- Betrieb soll in nächster Zeit aufgegeben werden
- Betrieb soll in nächster Zeit umgebaut werden

- sonstige Gründe: _____

14. Falls die Verordnung umgesetzt wurde:

- Probleme bei der Umsetzung:
 - keine

- baulicher Art
 - finanzielle Belastung
 - zeitaufwendig, belastet normalen Arbeitsablauf im Betrieb
 - Sonstiges
 - wo lag das größte Problem bei der Umsetzung?
-
-

- zeitlicher Rahmen der Umsetzung nach Bekannt werden der aktuellen VO:
-

- Arbeitsaufwand im Stall im Vergleich vor der Umsetzung - nach der

Umsetzung:

- insgesamt gleichgeblieben
- früher mehr Arbeitsaufwand
- früher weniger Arbeitsaufwand

- Hat der Landwirt die in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung enthaltenen Vorschriften schon vor Inkrafttreten der Verordnung aus eigenem Antrieb in seinem Betrieb umgesetzt?

Ja Gründe: _____

Nein

- hat LW die VO umgesetzt

- aus Überzeugung oder
- auf Grund der Gesetzeslage

- hält der LW die VO für sinnvoll für die Tiere?

ja , Gründe:

nein , Gründe:

- hat LW nach der Umsetzung positive, negative oder keine Veränderungen an den Kälbern bemerkt bezügl.

	Positive	negative	keine Veränderungen
Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewichtszunahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesundheitszustand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierarztkosten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkungen:

15. Kann der LW eine Kosten-Nutzen-Rechnung vorlegen?

- Ja Kosten überwiegen Nutzen
- Nutzen überwiegt die Kosten
- Nein

16. Welche Art der Haltung favorisiert der Landwirt, unabhängig von finanziellen, räumlichen oder sonstigen Gegebenheiten

- für die Tiere _____
- Gründe:
-
-

- für die Personen, die mit den Tieren arbeiten/umgehen

Gründe: _____

17. Welche Art der Haltung lehnt der Landwirt völlig ab?

Gründe: _____

18. Hat der Landwirt eventuell Ideen, wie man die Kälberhaltung weiter optimieren könnte? _____

Falls Sie zum Thema Kälberhaltungsverordnung, bzw. Tierschutznutztierhaltungsverordnung noch "etwas loswerden" möchten:

Danksagung

Herrn Prof. Dr. Klee möchte ich aufrichtig danken für die Überlassung des Themas und die Unterstützung und Geduld, die er bei der Betreuung aufgebracht hat.

Herrn Dr. Stanglmeier danke ich für die schnelle und unkomplizierte Hilfe bei den statistischen Berechnungen.

Den Landwirten im Kreis Heilbronn herzlichen Dank für die gute Mitarbeit bei den Erhebungen und die informativen, offenen Gespräche.

Ganz besonders danke ich allen meinen Freunden und Bekannten für ihre moralische und auch tatkräftige Unterstützung und dafür, dass sie mich, besonders in der „Endphase“ ertragen haben und mir trotzdem immer Mut zugesprochen haben.

Meinem Amtsleiter danke ich sehr für die mir gewährten Freiheiten während der Dissertation, ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Lebenslauf

Name: Andrea Fay
geboren: 27.04.1967 in Essen
Eltern: Brigitte Fay, geb. Fehres, Hausfrau
Walter Fay, Industriekaufmann

1973	Besuch der Grundschule in Velden am Wörthersee / Österreich
1973 – 1974	Besuch der Grundschule in Bischweier / Baden-Württemberg
1974 – 1977	Besuch der Grundschule in Kuppenheim / Baden-Württemberg
1977 – 1978	Besuch des Ludwig-Wilhelm-Gymnasiums in Rastatt
1978 – 1986	Besuch des altsprachlichen Stadtgymnasiums in Dortmund und Abitur
1986 – 1992	Studium der Veterinärmedizin an der Universität Parma / Italien
1992 – 1996	Arbeit in einer Veranstaltungsagentur in Recklinghausen
1996 – 1998	Fortführung des Studiums an der Justus-Liebig-Universität Gießen, Approbation am 02.11.1998
1998 – 1999	Hospitation in der Chirurgie des Pferdes an der Universität Gießen
1999 – 2001	Praxisvertretungen in Lahnau, Marburg, Nidda
2001 – 2002	Arbeit als Amtsveterinärin im Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Böblingen
seit 2002	Arbeit als Amtsveterinärin im Landratsamt –Veterinäramt- Heilbronn