

# Tierärztliche Bestandesbetreuung von Milchviehherden in Oberösterreich

Franz Geweßler<sup>1\*</sup>

## Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wird auszugsweise ein Bestandsbetreuungskonzept der tierärztlichen Praxis St. Roman (Dr. Geweßler, Dr. Schmitz u. Mag. Bauernhofer) vorgestellt.

Ausgehend von den Möglichkeiten, die sich mit der Gründung des TGD-neu im Jahre 1997 und mit der Einführung des Gesundheitsmonitorings (GMON) geboten haben, bietet die Tierarztpraxis St. Roman ihren Kunden ein umfassendes Betreuungspaket an. Durch Nutzung modernster Technologien, wie Ultraschall und Computersoftware, ist es möglich auch kleinen Betrieben ein umfassendes Herdenmanagement zu bieten.

Allerdings ist Bestandsbetreuung auf diesem Niveau ausschließlich Gruppenpraxen vorenthalten. Aufgrund der Entwicklung der Studienzahlen in der Veterinärmedizin, ist dies allerdings der einzig gangbare Weg der Zukunft.

*Schlagwörter:* Bestandesbetreuung, Gefahr, Risiko, Stoffwechsel, Rückenfettdicke

## Summary

This report excerpts the livestock support concept from the veterinary practice St. Roman (Dr. Geweßler, Dr. Schmitz and Mag. Bauernhofer).

Starting from new possibilities, which were offered from the “TGD-neu” founded in 1997 and from the introduction of “Gesundheitsmonitoring” (GMON), the veterinary practice St. Roman offers its clients an intensive support package. By using newest technologies, such as ultrasound and computer software, it is possible to offer even the smallest farms an intensive herds management. However, a livestock support on this level can only be managed by practices with more than one doctor. Because of the number of people studying veterinary, this will be the only practicable way in the future.

*Keywords:* herd management system, hazard, risk, metabolism, body condition score

## Einleitung

Ich betreibe eine Tierarztpraxis in Oberösterreich im Bezirk Schärding gemeinsam mit zwei Tierärzten und einem Klauenpfleger. Seit nunmehr 20 Jahren habe ich die Bestandsbetreuung ständig ausgebaut. Über 80 % unserer Tätigkeiten verrichten wir im Rahmen von Betreuungstätigkeiten.

## TGD-neu 1997

Mit der Einführung des „Tiergesundheitsdienstes-neu“ im Jahre 1997 ergaben sich erstmals Chancen die Bestandsbetreuung auf eine breite Basis zu stellen, da wir erstmals für unseren Rat auch monetär etwas lukrieren konnten.

Auf europäischer Ebene ist die Ausdehnung der Produkthaftung auf die landwirtschaftliche Primärproduktion (RL 1999/34/EG) und das „stable to table“ Konzept (VO EG 178/2002 – sog. Basisverordnung) rechtlich verankert worden. Man verfolgt von europäischer Ebene aus das Ziel, eine Qualitätssicherung von Beginn der Urproduktion bis hin zum Endverbraucher zu erzielen. Dies erfordert nun für die Landwirtschaft Qualitätssicherungssysteme in Form einer als „Controlling-System“ ausgerichteten Bestandesbetreuung. Dies dient einerseits dem umfassenden Schutz des Verbrauchers als auch des Landwirts.

Als Tierärzte können wir die Produktivität der landwirtschaftlichen Betriebe vor allem bei der Tiergesundheit und der Leistung steigern helfen. Tiergesundheit und Leistung

stellen wichtige Spiegel der Prozessqualität dar, die sich entscheidend auf die Qualität der erzeugten Produkte und auf den betriebswirtschaftlichen Erfolg auswirken (MANSFELD 2001).

## Begriffsbestimmung

Neben der Akutpraxis haben sich bisher die Aktivitäten einer Betriebsbetreuung auf Einzeltierebene abgespielt, die klassische Bestandsbetreuung bestand im Wesentlichen aus prophylaktischen Maßnahmen gegen Infektionskrankheiten und Parasitosen, die vom Staat angeordnet waren (TBC, BANG, MKS, Piroplasmose etc.).

Unter Bestandesbetreuung versteht man heute eine regelmäßige Betreuung in regelmäßigen Abständen, mit Dokumentation der erhobenen Befunde und einer umfassenden Datenauswertung.

So ist es möglich, Erfolg oder Misserfolg von gesetzten Maßnahmen festzustellen. Die Bewertung erfolgt durch die Auswertung von zurückliegenden Ereignissen (retrospektive Analyse), die Verlaufsanalyse sowie durch Auswertung des Status quo und die Berechnung zu erwartender Ergebnisse (paraspektive Analyse).

Bei der heutigen Bestandesbetreuung stehen betriebliche Ziele, vor allem im Hinblick auf Produktqualität, und die beratende Mitwirkung des Tierarztes im Herdenmanagement im Vordergrund.

<sup>1</sup> Tierarztpraxis, Altendorf 79, A-4793 St. Roman

\* Ansprechpartner: Dr. Franz Geweßler, email: [franz@gewessler-vetmed.at](mailto:franz@gewessler-vetmed.at)

Bestandesbetreuung wurde Anfang der 90er Jahre als „regelmäßige systematische Tätigkeit des Tierarztes mit dem Ziel, die Gesundheit und Leistung der Tiere, die Qualität der tierischen Produkte, die wirtschaftliche Situation des Betriebes und letztendlich die Berufszufriedenheit des Betriebspersonals zu steigern“ definiert.

Bei einer Umfrage 2002 in der BRD unter 2.019 Großtierpraktikern antworteten lediglich 28,8 % auf die Frage, ob sich die Bestandesbetreuung auf die Produktqualität auswirke, trotz der Verankerung der „Steigerung der Qualität der tierischen Produkte“ in der Definition, mit „ja“.

Qualitätsbegriff: laut DIN 55350 und DIN EN ISO 8402 ist Qualität „die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produkts oder einer Tätigkeit, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse beziehen“. D.h. die „Erfordernisse“ müssen definiert werden – Qualität ist demnach relativ. Die „gegebenen Erfordernisse“ entsprechen den aktuell verfolgten Zielen. Die Ziele können nun von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich sein. Möglichst kostengünstige Produktion ist mit guten Bedingungen für die Tiere und mit bester Produktqualität in Einklang zu bringen. Für die Einrichtung von so genannten Zielsystemen bedienen sich viele Industriebetriebe eines Controllings. Dem Bestandesbetreuungstierarzt kommt eine Art „Controller-Funktion“ zu.

### Bestandesbetreuung als Qualitätssicherungssystem (QSS)

QSS definieren Standards mittels objektiver Prüfkriterien und stellen Werkzeuge (Prüfpläne, Checklisten, Dokumentationen und Analysensysteme etc.) zur Verfügung, mit denen periodisch zu erledigende Aufzeichnungen, Prüfungen und Analysen in standardisierter Form durchgeführt werden können. Es werden horizontale QSS (z.B. QM-Milch), die sich auf die Qualitäts- oder Vermarktungsstufe beziehen und vertikale QSS, z.B. Qualität und Sicherheit (QS), Geprüfte Qualität (GQ), die nicht nur die Ebene der Urproduktion, sondern alle Ebenen des Herstellungs- und Vermarktungsprozesses vom Vorprodukt (z.B. Futtermittel) bis zur

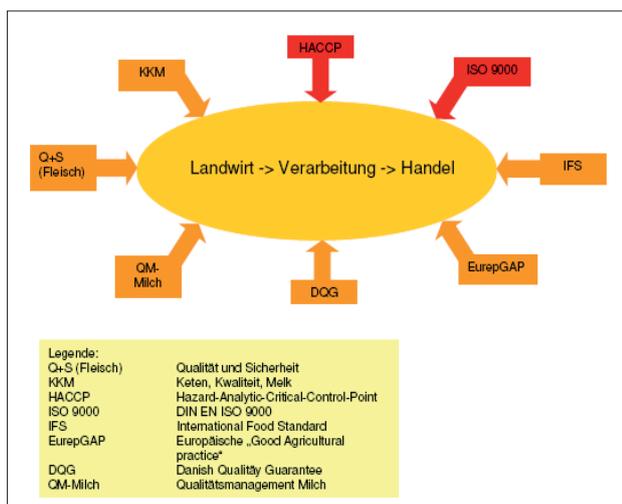


Abbildung 1: Beispiele für Qualitätssysteme in der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft (KRIEGER und SCHIEFER 2004)

Ladentheke erfassen, unterschieden (Abbildung 1). Ziel ist die lückenlose Sicherung der Lebensmittelherstellungskette (MANSFELD 2006).

Das nun vorgestellte Konzept stellt ein vertikales und horizontales Qualitätssicherungssystem dar, wobei wir die Prozess- und Produktqualität mit vertretbarem Aufwand betreiben können (Abbildung 2).

HACCP-Konzept (Hazard analysis – critical control point)

Der gesamte landwirtschaftliche Produktionsprozess wird in „Kontrollbereiche“ gegliedert und diese mit Kontrollpunkten belegt. Der Kontrollpunkt bedeutet die Art und Häufigkeit der Durchführung einer Kontrollmaßnahme und die Durchführung selbst.

Die Kontrollpunkte werden durch kritische Kontrollpunkte ergänzt. Kritisch bedeutet, dass dessen Nichtbeachtung zu einem unannehmbaren Risiko führt.

Kontrollpunkte werden gemeinsam mit dem Betriebsleiter definiert (Beispiele):

1. Boden
2. Düngung
3. Pflanze
4. Ernte
5. Futtermittelkonserven
6. Gesundheitsstaus
7. Rationsgruppe
8. Futteraufnahme
9. Energieversorgung
10. Strukturversorgung
11. Mineralstoff- und Spurenelementversorgung
12. Haltung, Stallklima
13. Management
14. Betriebswirtschaft

Beim Boden ist unser Kontrollpunkt der pH-Wert. Liegt der pH-Wert unter 5, müssen wir einen Spurenelementmangel bei den Kühen befürchten, d.h. wir werden den höchsten Intensitätsbereich beim Kontrollpunkt Mineralstoff- und Spurenelementversorgung wählen (Abbildung 3).

CP Bodenbearbeitung: pfluglose Bodenbearbeitung nach Maisanbau – CCP bei Futteruntersuchung (DON, ZON etc.) – Zusammenhang mit Zellzahlerhöhung?

Nervale Erkrankungen nach Trockenjahr: CCP bei Futtermittelkonserven (Lolitre B).

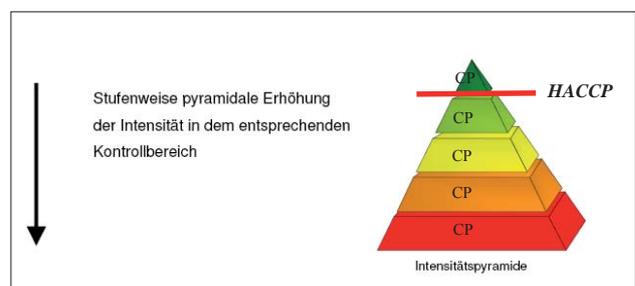


Abbildung 2: HACCP-Konzept (Hazard analysis – critical control point)

CP 1 - 5 werden zweimal jährlich bei der Betriebserhebung TGD überprüft – ist das genug?

KP 6 -12 monatlich – LKV Berichte zwischen 9 bis 11 mal pro Jahr – ist das genug?

KP 13 und 14 am Jahresende bei der Betriebsdatenauswertung – ist das genug?

Als Beispiele für unser Bestandsbetreuungskonzept möchte ich die Überprüfung der Stoffwechselsituation und die Eutergesundheitskontrolle anführen.

In den USA ist der TCI (Transit cow index) ein gängiges Verfahren, um die zu erwartende Milchleistung zu schätzen. Nachteil dieses Verfahrens ist, dass Erkrankungen, die bereits in der Transitphase bestanden haben, nicht erfasst werden bzw. zu spät berücksichtigt werden.

Hier ist unser Betreuungssystem überlegen, wir versuchen bereits in der Trockenstehphase subklinische Erkrankungen zu erkennen und im Vorfeld abzufangen. Ich erinnere an den Vortrag von Dr. Peter ZIEGER bei der Viehwirtschaftlichen Tagung 2007 zu diesem Thema.

Einfach zu erhebende Parameter wie das Festlieger-Screening nach FÜRLI und HÖRRIGEL (2002) und die Untersuchung auf NEFA (non esterified fatty acids) und BHB ( $\beta$ -Hydroxy-Buttersäure) helfen uns, die wichtigsten subklinischen Erkrankungen rechtzeitig zu erkennen und zu behandeln.

Viel wichtiger allerdings erscheint uns die konsequent durchgeführte monatliche Messung der Rückenfettdicke (RFD), wie sie STAUFENBIEL (1992) beschrieben hat. Wir werten die Messungen nach einem modifizierten Schema nach SCHRÖDER (1998) mithilfe moderner Software aus (ANIMAL-OFFICE, Bad Ischl). So können wir die Stoffwechselsituation des Einzeltieres und der Herde schnell und effizient beurteilen. Diese Überprüfung der Stoffwechselsituation ermöglicht uns erst eine Rationsüberprüfung und ist eine Entscheidungsgrundlage, welche der Futteraufnahmeschätzformeln (GRUBER et al. 2004) wir anwenden sollen (Tabelle 1 und Tabelle 2).

Nachdem wir die RFD gemessen haben (Abbildung 4), was bei unseren Herdengrößen von 40 Tieren einen Zeitaufwand

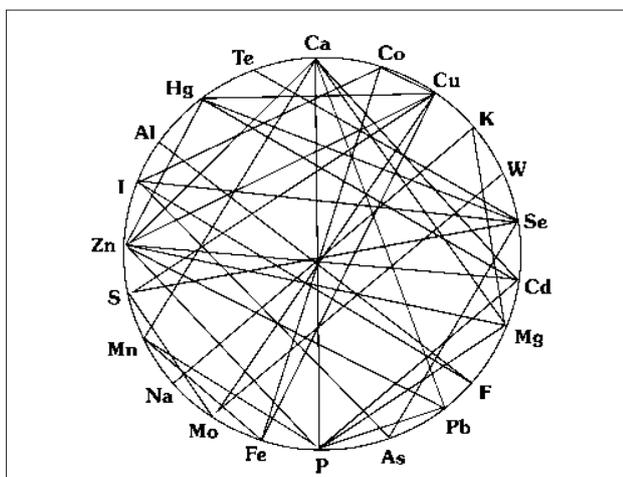


Abbildung 3: Interaktionen zwischen Spure- und Mengenelementen (MILLER 1975)

von ca. 10 min. bedeutet, untersuchen wir alle Tiere mittels Ultraschall ab dem 28 Tag p.p., um Erkrankungen der Geburtswege rechtzeitig erfassen zu können.

Bedenkt man die Überlagerung von maximaler Einsatzleistung (> 30 kg/d; zur Aufzucht des Kalbes werden jedoch unter natürlichen Verhältnissen < 6 kg/d benötigt) mit den Ansprüchen, die aus den nachgeburtlichen Reparations- und Regenerationsprozessen resultieren, versteht man, dass die postpartale Periode beim Milchrind so problematisch ist.

Die postpartale Periode ist daher nicht als ein isolierter Vorgang, der sich allein auf den Reproduktionstrakt bezieht zu sehen, sondern dessen Regulation als die Leistung zu interpretieren, die den Gesamtorganismus betrifft (BOSTEDT et al. 1985).

Das Stadium rund um die Geburt ist beim Milchrind geprägt von einer labilen Stoffwechsellaage. So lassen sich beispielsweise nachweisen:

- starke Irregularitäten im Elektrolythaushalt ca. 12 h a.p. bis 120 h p.p.
- Veränderungen im Kohlenhydrat- und Lipidstoffwechsel in Abhängigkeit von der Leberfunktion
- Abweichung im thyreoidalen Status (postpartale Hypothyreose, bedingt durch die katabole Stoffwechsellaage und Energiebilanz)
- temporäre Hypogammaglobulinämie (IGG, IGM) bis in die vierte Woche p.p. reichend.

Bei dem eng bemessenen, von ökonomischen Zwängen geprägtem Zeitraum zwischen Partus und erneuter Trächtigkeit beim Rind ist dem Ablauf der präpartalen, partalen und postpartalen Periode besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die postpartale Periode ist daher beim Milchrind als ein Wechselspiel zwischen:

- Reparations- und Regenerationsvorgängen in kurzer Zeiteinheit (5 - 6 Wochen) in direkter Abhängigkeit zur
- frühzeitig einsetzenden Ovarfunktion (ab 12 d p.p.)
- unter maximaler Leistungsbeanspruchung zu interpretieren.

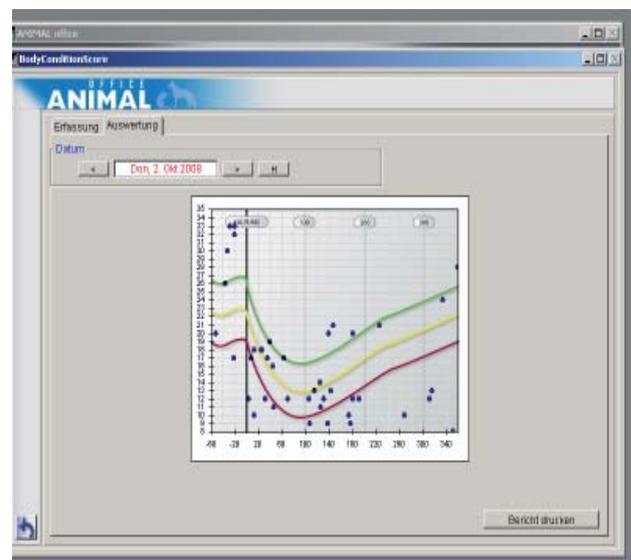


Abbildung 4: Herdenauswertung Rückenfettdicke

Tabelle 1: Futteraufnahme-Schätzformeln (Gesamtfutteraufnahme, kg TM je Tag), n = 25.482 (GRUBER et al. 2004)

Parameter	Einheit		Formel 1	Formel 2	Formel 5	Formel 6
Intercept			3,878	-0,557	2,274	-1,669
Effekt Land × Rasse		FV [D+Ö]	-2,631	-2,570	-2,169	-2,195
		BS [D+Ö]	-1,826	-2,006	-1,391	-1,562
		HF m [D+Ö]	-2,720	-2,604	-1,999	-2,052
		HF h [D+Ö]	-1,667	-1,573	-0,898	-0,911
		FV [CH]	-0,275	-0,371	-0,315	-0,338
		BS [CH]	-0,882	-0,959	-0,593	-0,692
		HF [CH]	0,000	0,000	0,000	0,000
Effekt der Laktationszahl	n	1	-0,728	-0,767	-0,658	-0,701
		2 - 3	0,218	0,261	0,236	0,270
		≥ 4	0,000	0,000	0,000	0,000
Effekt des Laktationstages Modell: $a + b \times (1 - \exp(-c \times \text{Laktag}))$	d	a	-4,287	-4,224	-5,445	-5,408
		b	4,153	4,088	5,298	5,274
		c	0,01486	0,01583	0,01838	0,01928
Regressionskoeffizient für Lebendmasse	kg	a	0,0148	0,0142	0,0173	0,0166
		$b_1$	-0,0000474	-0,0000431	-0,0000514	-0,0000460
Modell: $a + b_1 \times (\text{Laktag}) + b_2 \times (\text{Laktag})^2$		$b_2$	0,000000904	0,000000763	0,000000999	0,000000826
Regressionskoeffizient für Milchleistung	kg	a	0,0825	0,0723	0,2010	0,1895
		$b_1$	0,0008098	0,0008151	0,0008080	0,0008201
Modell: $a + b_1 \times (\text{Laktag}) + b_2 \times (\text{Laktag})^2$		$b_2$	-0,00000966	-0,00001065	-0,00001299	-0,00001385
Regressionskoeffizient für Kraftfutter-Menge	kg TM	a	0,6962	0,6856	-	-
		$b_1$	-0,0023289	-0,0021353	-	-
Modell: $a + b_1 \times (\text{Laktag}) + b_2 \times (\text{Laktag})^2$		$b_2$	0,0000040634	0,0000038023	-	-
Regressionskoeffizient für Kraftfutter-Anteil	% IT	a	-	-	0,0631	0,0613
		$b_1$	-	-	-0,0002096	-0,0001743
Modell: $a + b_1 \times (\text{Laktag}) + b_2 \times (\text{Laktag})^2$		$b_2$	-	-	0,000001213	0,000000748
Reg.koeffizient $NEL_{GF}$	MJ/kg TM	-	0,8580	0,9830	0,6090	0,6606
Reg.koeffizient Heu	% GF	-	-	0,01154	-	0,00848
Reg.koeffizient Maissilage	% GF	-	-	0,00699	-	0,00961
Reg.koeffizient Grünfütter	% GF	-	-	0,00558	-	0,00324
Regressionskoeffizient XP/NEL-Verhältnis	g/MJ	XP/NEL	-	0,2053	-	0,2126
		XP/NEL <sup>2</sup>	-	-0,002266	-	-0,002404
R <sup>2</sup>	%	-	86,7	87,0	83,5	83,8
RSD	kg TM	-	1,32	1,30	1,46	1,45
CV	%	-	7,1	7,0	7,9	7,8
Korrekturfaktor		$IT_{\text{korr.}} = a + b \times IT_{\text{predicted}}$	$0,47+0,930 \times IT_{\text{p.}}$	$0,38+0,932 \times IT_{\text{p.}}$	$0,71+0,920 \times IT_{\text{p.}}$	$0,67+0,918 \times IT_{\text{p.}}$

Tabelle 2: Beispiel zur Berechnung der Futteraufnahme (kg TM je Tag), (siehe Tabelle 1: Futteraufnahme-Schätzformeln)

Beispiel: Rasse HF, Land Deutschland / Österreich, hohes Managementniveau

3. Laktation, 140. Laktationstag, 635 kg LM, 25 kg Milch, 5 kg TM KF, 5,9 MJ NEL/ kg TM

Grobfutterzusammensetzung: 10 % Heu, 35 % Maissilage, 0 % Grünfütter (TM)

XP/NEL-Verhältnis der Gesamtration: 23 g XP/MJ NEL

→ Formel 2

Parameter	Regressionskoeffizient	Produkt	Wert
Intercept	-	-	-0,557
[Land × Rasse]	-	-	-1,573
Laktationszahl	-	-	+0,261
Laktationstag (L)	-	$-4,224 + 4,088 \times (1 - \exp(-0,01583 \times 140)) = -0,582$	-0,582
Lebendmasse	$0,0142 - 0,0000431 \times L + 0,000000763 \times L^2 = 0,0097$	$0,0097 \times 635 = 6,160$	+6,160
Milchleistung	$0,0723 + 0,0008151 \times L - 0,000001065 \times L^2 = 0,1655$	$0,1655 \times 25 = 4,138$	+4,138
Kraftfutter	$0,6856 - 0,0021353 \times L + 0,0000038023 \times L^2 = 0,4612$	$0,4612 \times 5 = 2,306$	+2,306
NEL Grobfütter	0,9830	$0,9830 \times 5,9 = 5,800$	+5,800
Anteil Heu	0,01154	$0,01154 \times 10 = 0,115$	+0,115
Anteil Maissilage	0,00699	$0,00699 \times 35 = 0,245$	+0,245
Anteil Grünfütter	0,00558	$0,00558 \times 0 = 0,000$	+0,000
XP/NEL-Verh.	$0,2053$ (linear) & $-0,002266$ (quadratisch)	$0,2053 \times 23 - 0,002266 \times 23^2 = 3,523$	+3,523
$IT_{\text{predicted}}$			<b>Summe: 19,84</b>
Futteraufnahme	Korrektur: $0,38 + 0,932 \times IT_{\text{predicted}}$	$0,38 + 0,932 \times 19,838 = 18,869$	<u>18,87</u>
Grobfutteraufnahme	Gesamtfutteraufnahme - Kraftfutter	$18,869 - 5,0 = 13,869$	13,87

Die nachstehende *Abbildung 5* soll verdeutlichen, wie das Fettgewebe als multifaktorielles Organ fungiert. Als einen wesentlichen Schritt der letzten Jahrzehnte kann man die Erkenntnis nennen, dass die Fettzellen nicht nur Speicherorgan sondern auch als immunologisches und hormonelles Organ fungieren. So werden vor allem in den visceralen Fettzellen Entzündungsmediatoren sowie Stoffwechselformone gebildet und gespeichert. Sie können unmittelbar in die Blutbahn abgegeben werden und den gesamten Körper beeinflussen. Diese Erkenntnis hilft uns nun, die negative Energiebilanz besser zu verstehen, die oft bereits subklinisch a.p. vorliegt. Dieses „metabolische Syndrom“ läuft ähnlich wie beim Menschen ab und erklärt die „relative Insulinresistenz“ und wird auch als relativer Diabetes der Milchkuh bezeichnet.

Diese extreme Stoffwechsellage, welche die Kuh zum Zeitpunkt der Frühaktation beherrschen muss, verlangt vom Landwirt eine genaue Rationskontrolle. Es ist nicht möglich, eine hoch leistende Kuh nach Futterwerttabellen zu füttern. Wir verlangen eine nasschemische Untersuchung aller eingesetzten Futtermittel.

Der Landwirt sollte **täglich** kontrollieren:

- Milchmenge je gemolkener Kuh
- vorgelegte Futtermenge (Mischprotokoll)
- Einschätzung Futterrest
- Fress- und Wiederkauverhalten
- Kotkonsistenz

**monatlich:**

- Milchleistung
- Milchinhaltsstoffe
- RFD (BCS) aller Tiere
- Kraftfutterverbrauch

**jährlich:** Betriebszweigauswertung, LKV-Abschluss

Besonders wichtig erscheinen uns die Forschungen aus Gumpenstein mit dem Pansensensor (GASTEINER 2008), hier erhoffen wir uns zukünftig wichtige Erkenntnisse bei den im Steigen begriffenen Acidosen unserer Hochleistungskühe. Mittlerweile sind in unserem Praxisgebiet über 25 % der Kühe betroffen.

**Kontrollpunkt Eutergesundheit:**

Sieht man sich die Behandlungen in unserer Praxis gestaffelt nach Laktationstagen an, so nehmen die Erkrankungen des Euters in allen Laktationsabschnitten den höchsten Rang ein, gefolgt von Erkrankungen der Klauen und Gliedmassen. Dies deckt sich mit den internationalen Zahlen. Somit ergibt sich zwangsläufig, dass wir verstärkt auf die Eutergesundheit achten müssen (*Abbildungen 6 bis 9*).

Bei einer horizontalen Qualitätssicherung ergeben sich die Kontrollpunkte begonnen von der maschinellen Überprüfung des Milchentzugs bis zur Überprüfung der Melkhygiene.

Bei einer vertikalen Kontrolle begonnen vom Boden, Bodenbearbeitung, Düngung Pflanzenbestand, Ernte, Futterla-

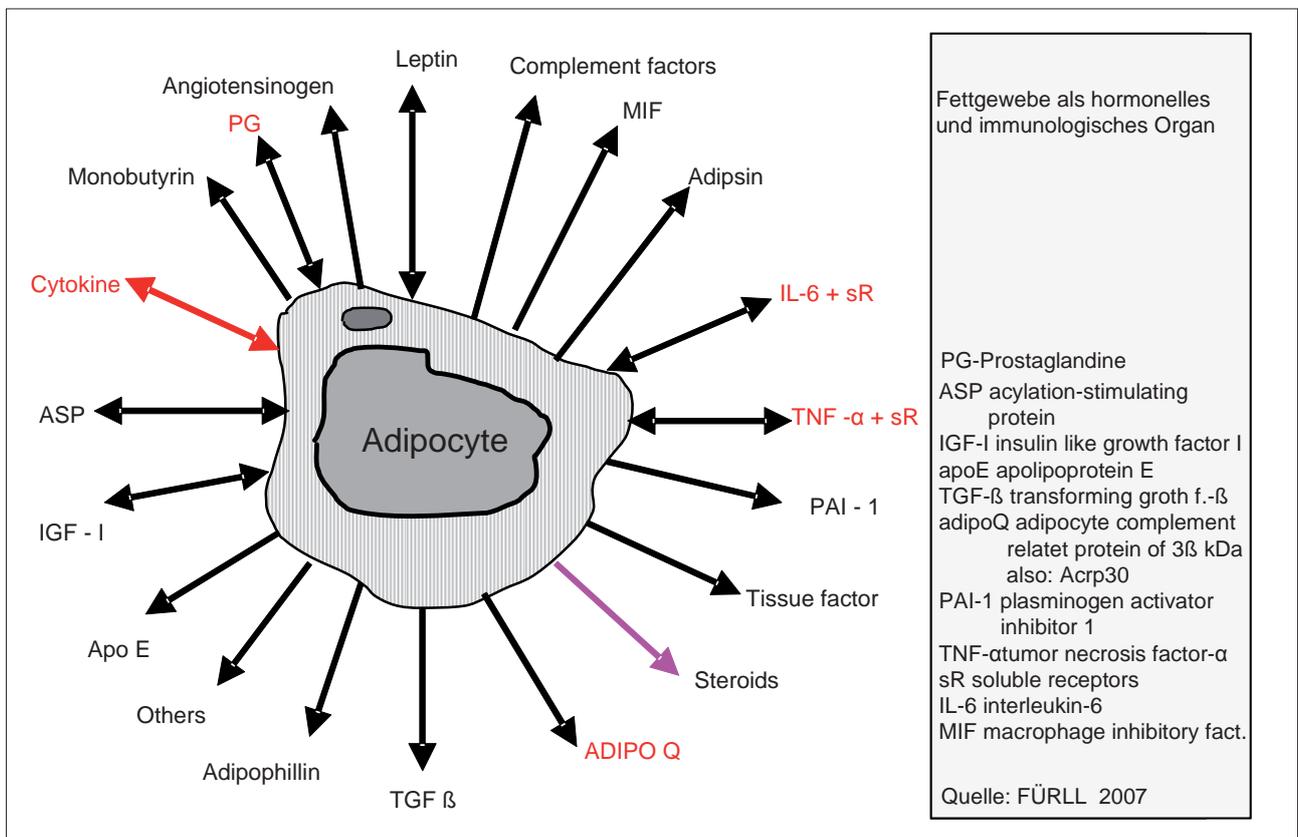


Abbildung 5: Stoffwechselforgänge der Fettzelle (Quelle: FÜRLL 2007)

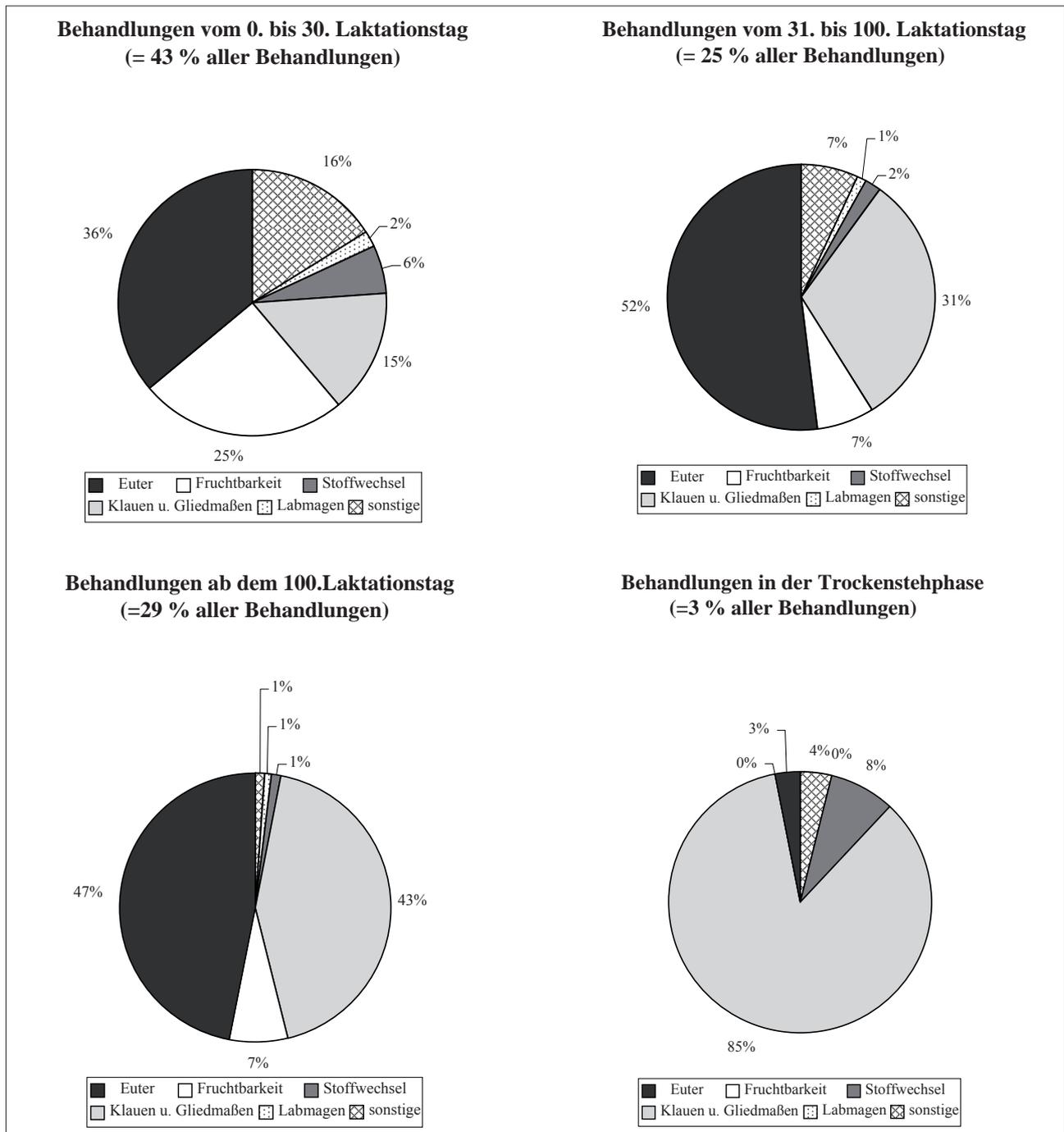


Abbildung 6 - 9: Behandlungen TA Praxis St. Roman nach Laktationstagen

gerung im Hinblick auf die Clostridien-, Salmonellen- und Mykotoxinproblematik.

Hier halten wir uns im Wesentlichen an das Eutergesundheitsprogramm des TGD und suchen die enge Zusammenarbeit mit dem LKV, der die Laktocorder-Überprüfung durchführt. Eine einmal jährlich durchgeführte bakteriologisch-zytologische Untersuchung des Bestandes gehört zum Standardprogramm. Das Eutergesundheitsprogramm des TGD wird noch 2009 an die heutigen Erfordernisse in der Milchviehhaltung angepasst und veröffentlicht (siehe [www.tgd.at](http://www.tgd.at)).

## Betriebswirtschaft und Bestandesbetreuung

### Kosten der Milchviehhaltung:

Sieht man sich die Zahlen der Abkalbungen international an, so erkennt man einen eindeutigen Trend nach unten. Österreich und Bayern liegen mit nun mehr 3,8 Abkalbungen pro Kuh auch schon in einem wirtschaftlich bedenklichen Bereich. Stellt man dem die Gewinnentwicklung (Abbildung 10) einer Kuh gegenüber, so erkennt man, wo die Arbeitsbereiche einer Bestandesbetreuung liegen müssen.

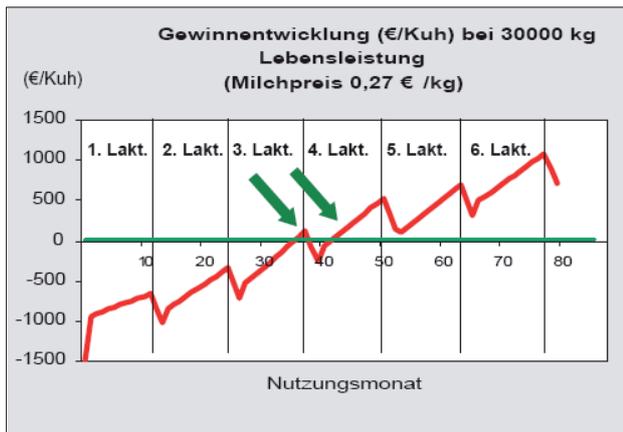


Abbildung 10: Gewinn in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer (Quelle: WANGLER 2005)

Liegt Österreich mit 35 % Bestandsergänzungskosten im europäischen Spitzenfeld (UK, NL, USA, BRD neue Bundesländer über 50 %) so sind die Abgangsursachen international gesehen ähnlich (Abbildungen 11 und 12).

Unsere betriebswirtschaftliche Beratung muss sich neben der Verbesserung der Gesundheitssituation, die ja das eigentliche Betätigungsfeld eines Tierarztes darstellt, auch um die Effizienz der Milchkuhhaltung kümmern.

Die Lebensleistung einer Milchkuh zu erhöhen und ihre Nutzungsdauer zu verlängern, sind Forderungen der Milchkuhhalter. Eine lange Nutzungsdauer allein ist jedoch nicht ausschlaggebend dafür, ob eine Kuh Gewinn bringt oder nicht. Gibt sie weniger Milch als sie Kosten verursacht, ist ihre Haltung nicht effizient. Eine insgesamt hohe Lebensleistung muss nicht in jedem Fall zu wirtschaftlichem Erfolg führen (WANGLER 2007).

Findet bei den Landeskontrollverbänden der österreichischen Bundesländer eine Bewertung der besten Betriebe und Einzelkühe nach deren Lebensleistung statt, wird in der Schweiz schon seit längerem eine Bewertung nach der Lebensleistung der Kühe vorgenommen.

Parameter der Effizienz der Milchproduktion:

- > Nutzungsdauer: Zeit von der 1. Abkalbung bis zum Abgang
- > Lebensleistung: Leistung von der 1. Abkalbung bis zum Abgang
- > Leistung / d. Nutzung: Nutzungseffektivität
- > Leistung / d. Leben: Lebensleistungseffektivität

Quelle: WANGLER 2007

Was erwartet der moderne Milchkuhhalter von seinem bestandsbetreuenden Hoftierarzt?

Diese Frage wurde vom Leiter eines modernen Familienbetriebes (37 Kühe; 80 GVE) folgendermaßen beantwortet, wobei dem Landwirt auch die Wertungsreihenfolge wichtig war:

1. gegenseitiges Vertrauen
2. gute Einzeltierdiagnose
3. Präsenz bei Geburtshilfe und anderen Notfällen

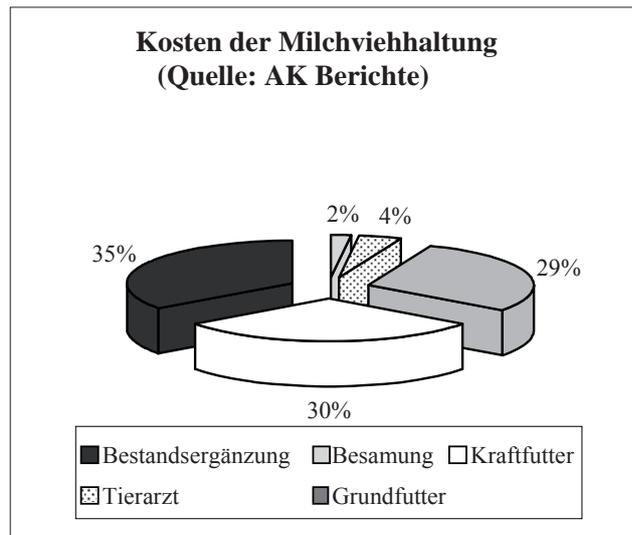


Abbildung 11: Kosten der Milchviehhaltung

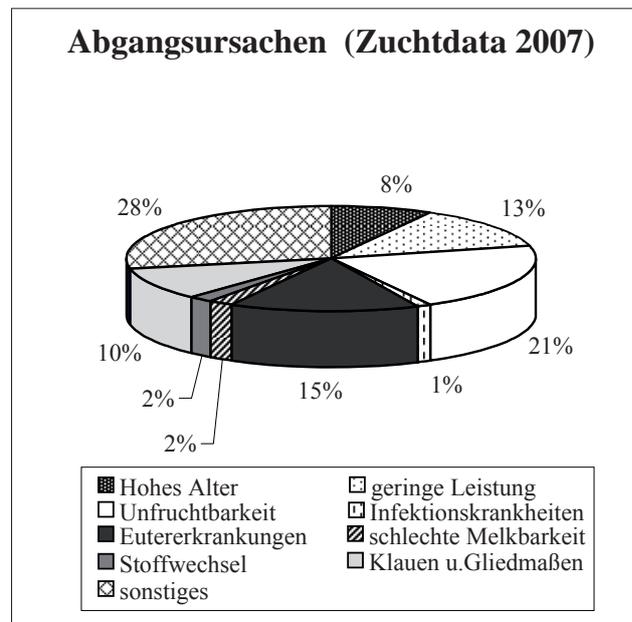


Abbildung 12: Abgangsursachen

4. Absprachen zu wirtschaftlichen Behandlungsverfahren
5. monatliche/kontinuierliche Fruchtbarkeitskontrollen, Behandlungspläne für vorbeugende Maßnahmen

Ein Betriebsleiter eines für österreichische Verhältnisse großen Betriebs (98 Kühe, 150 GVE) gab etwas andere, aber nicht grundsätzlich abweichende Antworten. Auch hier wurden in den Reihenfolgen Prioritäten festgelegt:

1. Kontinuierliche Präsenz, wöchentlich ist wünschenswert, Notfallbereitschaft
2. Vorbeugendes Handeln zur Erhaltung der Herdengesundheit
3. Erhaltung des Einzeltieres für den Bestand
4. Wirtschaftliches Denken bei Behandlungsstrategien
5. Unterstützung beim Erhalt der Fruchtbarkeit und Euter- gesundheit der Herde

6. Betriebsleiter will die unabhängige Kritik des Tierarztes
7. Enge Zusammenarbeit mit anderen Dienstleistern (Klauschneider, Futterberater, Besamungstechniker)
8. Bereitschaft, in Problemsituationen weitere Fachleute hinzuzuziehen.

Da in den von uns betreuten Betrieben verschiedene Dienstleister regelmäßig in der Herde tätig sind, ist es wichtig, mit diesen Personen gut zu kooperieren. In OÖ funktioniert die Zusammenarbeit mit der Officialberatung hervorragend. Wir können gemeinsam mit der Officialberatung all die geforderten Punkte der Herdenbetreuung abdecken.

In den von uns betreuten Betrieben finden jedoch Checklisten in der täglichen Arbeit kaum Anwendung, wie sie in Großanlagen zu finden sind. Hier ist noch viel Nachholbedarf und Überzeugungsarbeit notwendig. Maßnahmen des Controllings in Richtung Precision Dairy Farming können Lösungen für die Zukunft bringen (SPIEKERS 2007). Uns ist wichtig, zunächst alle verfügbaren Daten besser zu nutzen.

## Fazit

Eine Kuh ist und bleibt eine Kuh und wird uns nur dann ihr Leistungspotenzial umsetzen, wenn wir sie wie schon immer als Individuum behandeln, egal wie groß die Herde ist, in der sie lebt (WILKENS 2008).

Aus diesem Grund bin ich der Meinung, dass unsere Kühe weiterhin unbedingt Namen brauchen.

Die Leistungsfähigkeit der Kuh entscheidet über den wirtschaftlichen Erfolg in der Milchproduktion.

Der Grundsatz bleibt: „Ein jedes Tier braucht das Auge seines Herrn“.

Bestandsbetreuungskonzepte können nur dann Erfolg haben, wenn dieser Grundsatz beachtet wird. Der Bestandsbetreuungstierarzt soll die Aufgabe eines Controllers haben, den Landwirt bei seiner Arbeit unterstützen und ihm helfen, gemeinsam definierte Ziele zu verwirklichen.

Im Gegensatz zu vielen Humanmedizinern ist es den Tierärzten gelungen, mit ihren Kunden auf einer Ebene zusammen zu arbeiten. Das elitäre und arrogante Auftreten, wie es früher üblich war, ist heute kaum mehr anzutreffen. Dies hat dem Ansehen der Tierärzte nicht geschadet, sondern brachte uns vielmehr Vertrauen und Respekt ein. Natürlich kann auch die beste Bestandsbetreuung Krankheiten nicht völlig beseitigen, doch kann unsere Arbeit zu einer möglichst geringen Anzahl von kranken Tieren führen (MÜLLER-KÖNIG 2008).

*Die Menge der eingesetzten Medikamente sollte sich verringern.*

Ein gutes Gesundheitsmanagement bedeutet Ursachen- und Mängelbeseitigung statt Schadensbegrenzung. Dabei sollte

es das oberste Ziel sein, dass die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes nur über die Vitalitätssteigerung des einzelnen Tieres möglich ist. Der Landwirt brauchte früher und wird auch in Zukunft an seiner Seite einen Tierarzt brauchen, der mit ihm zusammen um jedes Tier kämpft.

## Literatur

- BOSTEDT, H., L.E. KOZICKI, K.H. FINGER und H. KARG, 1985: Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Haltungsbedingungen auf das postpartale Regenerationsvermögen am Genitaltrakt von Milchkühen unter besonderer Berücksichtigung der Progesteronprofile. Zuchthygiene 20, 17-33.
- FÜRLI, M. (Hrsg.), 2002: Stoffwechselstörungen beim Wiederkäuer. Med. Tierklinik Leipzig, 272 S.
- FÜRLI, B. et al., 2007: Relevance of acute proteins for the early diagnosis of fertility disorders, Proc.13<sup>th</sup> Int. Conf. Prod. Diseases in Farm animals (ed. M. Füll), 431 S.
- GASTEINER, J., 2008: pers. Gespräche, Gumpenstein 04.-06.06.2008
- GRUBER, L., F.J. SCHWARZ, D. ERDIN, B. FISCHER, H. SPIEKERS, H. STEINGASS, U. MEYER, A. CHASSOT, T. JILG, A. OBERMAIER und T. GUGGENBERGER, 2004: Vorhersage der Futteraufnahme von Milchkühen – Datenbasis von 10 Forschungs- und Universitätsinstituten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. 116. VDLUFA-Kongress, 13.-17. Sept. 2004, Rostock, Kongressband 2004, 484-504.
- KRIEGER, S. und G. SCHIEFER, 2004: Qualitätssysteme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Ernährung im Focus 5, 129-133.
- MANSFELD, R. et al., 2001: Qualitätsmanagement in der Landwirtschaft mit ITB, BPT. Kongress Hannover 20.-23.09.2001, 5-8.
- MANSFELD, R., 2006: persönl. Mitschrift, Vortrag Hülsenberger Gespräche.
- MILLER, W. J., 1975: New concepts and developments in metabolism and homeostasis of inorganic elements in dairy cattle. A review. J. Dairy Sci. 58, 1549-1560.
- MÜLLER-KÖNIG, A., 2008: Bestandesbetreuung. Nutztierpraxis aktuell 26, 60-70.
- SCHRÖDER, R., 1998: Stoffwechselüberwachung der Milchkühe. Großtierpraxis 3, 5-13.
- SPIEKERS, H., 2007: Rationsplanung und Rationskontrolle. Precision Dairy Farming. KTBL-Schrift 457, 39-49.
- STAUFENBIEL, R., 1992: Energie und Fettstoffwechsel des Rindes RFD Messung. Mh. vet. Med. 47, 467-474.
- WANGLER, A., 2005: Wirtschaftlichkeit in der Rinderproduktion. Schriftenreihe Inst. f. Tierproduktion Mecklenburg Vorpommern Nr.3, 11-15.
- WANGLER, A., 2007: Untersuchungen zur Lebensleistung und Nutzungsdauer. Nutztierpraxis aktuell 19, 22-24.
- WILKENS, C., 2008: Bestandesbetreuung. Nutztierpraxis aktuell 26, 60-70.
- ZIEGER, P., 2007: Was der Landwirt nicht sieht. 34. Viehwirtschaftliche Fachtagung, LFZ Raumberg-Gumpenstein 2007, 89-94.