

Direktor

Professor Dr. Dipl. ECEIM
Gerald F. Schusser

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Veterinärmedizinische Fakultät
Medizinische Tierklinik



Veterinärmedizinische Fakultät, Medizinische Tierklinik
An den Tierkliniken 11, D-04103 Leipzig

Forschungsbericht / Research report 2005

Klinische Veterinärmedizin

Forschungsschwerpunkte

- **Innere Medizin: Pferd und Pony**
Einfluss der Futtermittel auf den pH-Wert des Magens; Klassifizierung und Graduierung der Gastritis beim Pferd, Einfluss der Weide auf die Entstehung der atypischen Myoglobinurie.
- **Innere Medizin: Wiederkäuer**
Gesundheits- und Leistungsstabilisierung bei Wiederkäuern im peripartalen Zeitraum: Schwerpunkte Fettmobilisationssyndrom, Ketose, Gebärparese, Dislocatio abomasi;
Antioxidativer Status/Reperfusionstörungen;
Ökologische Tierhaltung und -gesundheit;
Entwicklung und Anwendung neuer labordiagnostischer Methoden;
Mykotoxinwirkung bei Kühen.
- **Innere Medizin: Schwein**
Stoffwechselstatus bei Zucht- und Mastschweinen, Stoffwechselstörungen bei Zuchtschweinen mit Mastitis-Metritis-Agalaktie-Komplex, Medikamentelle Beeinflussung des antioxidativen Status.
- **Gerichtliche Veterinärmedizin**
Auswirkungen der Schuldrechtsreform vom 1.1.2002 auf die tierärztliche Kaufuntersuchung eines Pferdes

1. Bearbeitete Forschungsprojekte

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

24-stündige intragastrale pH-Messung während der Fütterung von Heu, Kraftfutter oder Diätfutter

24 hour intragastric pH measurement during feeding with hay, grain or pectine lecithine diat

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vmf.uni-leipzig.de), TÄ C. Damke

Die Säuresekretion wird durch verschiedenen Futtermittel beeinflusst und deshalb ist die intragastrale pH-Messung eine repräsentative Methode, die Magensäuresekretion zu messen, um einen möglichen Einfluss der Futtermittel auf die Entstehung der erosiven und ulzerativen Entzündung der Drüsen Schleimhaut zu erfassen.

Weiterführung: ja

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Klassifizierung und Graduierung der Gastritis beim Pferd

Classification and grading of gastritis in horses

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vmf.uni-leipzig.de), TA. M. May, Prof. Dr. An-drea Tannapfel (Institut für Pathologie, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig)

Die Infiltration von Lymphozyten und Makrophagen in die Lamina propria mucosae erlaubt die Klassifizierung laut Sydney einer chronischen Gastritis, die am häufigsten vorkam.

Weiterführung: Ja

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Überprüfung der Muskelenzyme, Vitamin A und E sowie Spurenelementen bei Weidepferden

Investigation of muscle enzymes, vitamine A and E and trace elements in horses on pasture

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vmf.uni-leipzig.de), TÄ K Zänker

Haflingerpferde, die auf Weiden gehalten werden, wo schon mehrere Pferde an den Folgen der atypischen Myoglobinurie starben, werden während der Sommer- und Herbstmonate klinisch untersucht, geblutet und Haarproben entnommen, um die Muskelenzyme und Vitamine A und E in Serumproben sowie Spurenelemente in den Haarproben zu untersuchen.

Weiterführung: Ja

Finanzierung: Thüringer Tierseuchenkasse

Gerichtliche Veterinärmedizin / Forensic Medicine

Auswirkungen der Schuldrechtsreform vom 1.1.2002 auf die tierärztliche Kaufuntersuchung eines Pferdes

Influence of the reform of the law of obligation to the pre purchase exam of a horse

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vmf.uni-leipzig.de), TA O. Beger, Prof. Ch. Berger (Juristenfakultät, Universität Leipzig)

Das Viehkaufrecht des BGB §§ 482 bis 492 und im Besonderen die Hauptmängel des § 482, beschrieben in der Kaiserlichen Verordnung von 1899, wurde aufgrund der Schuldrechtsänderung vom 1.1.2002 neu geregelt. Auch das Pferdekaufrecht und damit die tierärztliche Kaufuntersuchung sind Bestandteil der Beschaffenheitsvereinbarung nach § 434 Abs 1 S 1 BGB.

Weiterführung: nein

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Schwein / Medicine in pigs

Stoffwechselstörungen bei Zuchtschweinen mit Mastitis-Metritis-Agalaktie-Komplex

Imbalance in metabolism of breeding pigs with MMA complex

Die Stoffwechsellparameter und der antioxidative Status werden bei Zuchtschweinen mit MMA-Komplex in zwei großen Beständen untersucht.

Weiterführung: Ja

Finanzierung: Thüringer Tierseuchenkasse

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Stoffwechselstatus und Morbidität bei Kühen mit extremen Milchleistungen

Metabolism and morbidity in cows with extremely milk yield

TÄ Stephanie Söllner, Prof. Dr. habil. M. Fülll (mfuerrll@rz.uni-leipzig.de)

Hochleistungskühe erbringen heute Jahresleistungen von über 12.000 kg Milch. Sie gelten aber als besonders gesundheitsgefährdet. Ziel einer mehrjährigen Studie ist die Analyse von Stoffwechsel im Laktationsverlauf, Leistung einschließlich Fruchtbarkeit und Morbidität bei solchen Tieren in einem Betrieb

an ca. 30 Kühen. Die Untersuchungen wurden 2005 mit der ersten Laktation von Jungkühen abgeschlossen

Weiterführung: ja

Finanzierung: Tierseuchenkasse Thüringen, Thüringer Milchkuhbestände

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Stoffwechselstatus und immunologische Reaktivität bei Kühen
Metabolism and immunologic reactivity in cows

TÄ Claudia Träbing, Prof. A. Sundrum, Prof. Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Höhere Morbidität bei Kühen wird mit schlechterem immunologischem Status infolge höherer Stoffwechselbelastung erklärt. Dazu gibt es weltweit allerdings wenig konkrete Analysen. Ziel der laufenden Studie ist es, Kühe mit unterschiedlicher metabolischer Situation in der Früh-laktation gezielt hinsichtlich ihrer immunologischen Reaktivität anhand eines Belastungsmodells sowie bewährter immunologischer Parameter, wie Lymphozytentransformation, zu prüfen. Die experimentellen Untersuchungen sind weitgehend abgeschlossen.

Weiterführung: ja

Finanzierung: Drittmittel – Fa. Pfizer Sandwich

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Antioxidativer Status in der Euterlymphe von Kühen
Antioxidative state in mammary lymph of cows

TA I. Dübeler, Prof. Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Mastitiden zählen zu den häufigsten Organkrankheiten bei Kühen. Sie werden besonders durch Mangel an Antioxidantien, wie Selen, begünstigt. Die interstitielle Flüssigkeit des Euters ist bisher nur außerordentlich selten untersucht worden. Erhebungen zur antioxidativen Kapazität fehlen völlig. Ziel der Studie ist deshalb deren repräsentative Analyse bei gesunden sowie kranken Tieren. In diesem Rahmen wurde Euterlymphe von 50 Kühen gewonnen und analysiert. Bei den Inhaltsstoffen zeigt sich – im Vergleich zum Blut - eine sehr enge Abhängigkeit von der Art der Proteinbindung der Metabolite. Die Ergebnisse bei kranken Kühen zeigen in Blut und in der Euterlymphe einen niedrigeren Gehalt an Antioxidantien. Bei Kühen mit Mastitiden ist die ACL-Reduzierung in der Lymphe signifikant stärker.

Weiterführung: nein

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Stoffwechseluntersuchungen bei Kühen mit Gebärparese sowie Betriebsanalysen
Metabolic investigations in cows with milk fever and analyses of farms

TÄ Susanne Pichon, Prof. Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Bei Kühen mit Gebärparese verursacht besonders die hypophosphatämische Form höhere Verluste. Ihre Ursachen werden vielfältig vermutet, jedoch gibt es wenig eindeutige Befunde. Ziel dieser Studie ist die komplexe Analyse bei festliegenden Kühen einschließlich systematischer Betriebsanalysen. Die Datenerfassung an 103 Kühen mit Gebärparese ist abgeschlossen und befindet sich nun in der statistischen Auswertung.

Weiterführung: ja

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Stoffwechseluntersuchungen während der Trockenstehperiode bei Kühen mit Gebärparese post partum
Metabolic investigation in the dry period on cows with milk fever after parturition

TÄ Katja Eckermann, Prof. Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die konkreten Ursachen der Gebärparese sind bis heute z. T. noch unbekannt. Das betrifft vor allem die Frage nach frühzeitigen, subklinischen Stoffwechseleränderungen. Bei Untersuchungen an 53 nach der Kalbung an Gebärparese erkrankenden Kühen wurden mit Beginn der Trockenstehperiode signifikant erniedrigte AP-Aktivitäten gefunden. Außerdem waren die Protein- und Kreatinin-Konzentrationen sowie

die fraktionierte Ca-Clearance gesteigert. Diese Befunde weisen auf bereits längere Zeit vor der Kalbung bestehende Änderungen des Knochenmetabolismus hin.

Weiterführung: nein

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Peripartaler Stoffwechsel und Milchpersistenz bei Hochleistungskühen

Metabolism in the peripartal period and milk persistency in high yielding dairy cows

TÄ Franziska Heckel, Dr. L. Jäkel, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Stoffwechselstabilität ist die Voraussetzung für stabile Leistung und Gesundheit bei Kühen. Aufgabe der Studie sind umfassende Analysen bereits ante partum, die Berücksichtigung der Besonderheiten der Kalbung sowie der frühen postpartalen Phase für die spätere Laktation. Dazu erfolgten Kontrollen an 969 Jung- und Altkühen während eines Jahres. Die Datenerhebung ist abgeschlossen. Derzeit erfolgt die statistische Bearbeitung

Weiterführung: ja

Finanzierung: Drittmittel - Fa. Pfizer, Sandwich

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Peripartaler Stoffwechsel, Leistung sowie Morbidität bei Hochleistungskühen

Metabolism in the peripartal period, milk yield and morbidity in high yielding dairy cows

TA S. Hädrich, Dr. L. Jäkel, Dr. J. Gottschalk, Prof. Dr. A. Einspanier, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Körperkondition und Stoffwechselstatus während der Trockenstehperiode sowie in der Früh-laktation bestimmen über Leistung und Gesundheit bei Kühen. Ziel der Studie ist die Beschreibung dieser Zusammenhänge in komplexer Form sowie die Analyse frühdiagnostischer Möglichkeiten, die eine Erkennung potentieller Störungen in subklinischer Form ermöglichen. Dazu erfolgten Untersuchungen an 969 Jung- und Altkühen während eines Jahres. Die Untersuchungen sind abgeschlossen. Kühe mit postpartalen Erkrankungen zeigen im letzten Trächtigkeitsmonat vor allem Störungen im Energiestoffwechsel einschließlich IGF-1.

Weiterführung: ja

Finanzierung: Drittmittel - Fa. Pfizer, Sandwich

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Stabilisierung des Antioxidativen Status bei Kühen in der Trockenstehphase und Früh-laktation

Stabilisation of the antioxidative state in cows in the dry period and early lactation

TÄ Sandra Fischer, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Vorangegangene Analysen zeigten, dass die antioxidative Kapazität während der Trockenstehphase abnimmt und in der Früh-laktation wieder ansteigt. Damit besteht unmittelbar zurzeit der höchsten Krankheitsanfälligkeit die ungünstigste Situation. Ziel einer an 100 Kühen durchgeführten Vergleichsstudie war es, in einer Versuchsgruppe Vitamin E sowie Selen zu substituieren und so den antioxidativen Status zu stabilisieren. Die experimentellen Untersuchungen sind abgeschlossen. Z.Z. erfolgt die Auswertung der erhobenen Daten.

Weiterführung: ja

Finanzierung: Drittmittel – Fa. Schaumann, Pinneberg

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Epidemiologie der Dislocatio abomasi in zwei Regionen

Epidemiology of abomasal displacement in two regions

TÄ Claudia Thebille, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die Dislocatio. abomasi ist z. Z. die häufigste nichtinfektiöse Organkrankheit bei Kühen. Ihre Morbidität ist trotz gewachsener Kenntnisse zu Ätiologie und Prophylaxe mehr oder weniger konstant. In dieser Studie werden die Ursachen für die unterschiedliche Morbidität in zwei Regionen analysiert. Dazu

erfolgten komplexe Analysen in je 10 Betrieben sowie Stoffwechselkontrollen an Kühen drei Tage post partum. Kühe mit späterer Dislocatio abomasi weisen bereits am dritten Tag post partum signifikante Störungen im Energiestoffwechsel auf.

Weiterführung: nein

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Säure-Basen-Status (SBS) um die Kalbung bei Hochleistungskühen
Acid base state around parturition in high yielding dairy cows

TA Jana Krikszkat, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Zu den vordergründigen Gesundheitsrisiken bei Hochleistungskühen zählt, besonders in der Frühlaktation, die Pansenazidose. Allerdings weisen Kontrollen darauf hin, dass die Situation vielschichtiger ist. Deshalb wurden Untersuchungen in 10 Betrieben durchgeführt, die den SBS in Pansen, Blut sowie Harn charakterisierten. Ergänzt wurde diese Studie durch weitere metabolische Analysen. Die Untersuchungen zeigen, dass bei allen Kontrollzeiten die Abweichungen deutlich unter 10% liegen. Gemessen am NH_4 im Harn kommen SBH-Belastungen mit 9% am häufigsten im Zeitraum 4 Wochen post partum vor.

Weiterführung: nein

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Spurenelement- und antioxidativer Status bei Hochleistungskühen
Trace elements and antioxidants in high yielding dairy cows

TA Andrea Haßler, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Bei Hochleistungskühen fehlen Informationen über den Versorgungsstatus mit Spurenelementen. Analysiert wurden in Blut sowie in Haaren Se, Cu, Mn, Zn, Fe, J sowie weitere Spurenelemente bei gesunden sowie 220 kranken Kühen. Außerdem wurde ein methodischer Vergleich zwischen Antioxidantien (SOD, GPX, ACL, ACW) sowie Spurenelementen vorgenommen. Die Versorgung mit Se und Zn waren ausreichend, z. T. sogar sehr hoch. Bei Cu und Mn wurden in logischer Beziehung zu klinischen Störungen verminderte Konzentrationen gefunden. Die Analyse der Summen- und Einzelparameter des antioxidativen Status ergab nur wenige gesicherte Beziehungen. Spurenelemente und SOD-Aktivität in Erythrozyten korrelierten nicht gesichert.

Weiterführung: nein

Finanzierung: Drittmittel - Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Antioxidativer Status bei Ziegen im peripartalen Zeitraum
Antioxidative state in goats in the peripartal period

TÄ Lena Locher, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Untersuchungen bei Schafen zeigten, dass in der Hochträchtigkeit die antioxidative Kapazität belastet ist. Das kann auch für Ziegen, besonders bei Mehrlingsträchtigkeiten, zutreffen und schwerwiegende Stoffwechselstörungen begünstigen. Bei 40 Ziegenmüttern wurden deshalb unter Einbeziehung von Einzel- sowie Summenparametern des antioxidativen Status' Verlaufsuntersuchungen im peripartalen Zeitraum durchgeführt. Dabei wurde um den Partus eine signifikante Belastung des antioxidativen Systems nachgewiesen ohne gesicherte Abweichungen metabolischer Parameter.

Weiterführung: nein

Finanzierung: TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants
Diagnose und Therapie der Septikämie mit Dexamethason (Voren®) bei Kühen
Diagnosis and therapy of septicaemia in cows with dexamethason (Voren®)

TA T. Pevec, Prof. Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Hauptverlustursache bei Kühen in der Frühlaktation sind puerperale Septikämien. Selbst bei frühzeitigem klinischem Erkennen ist ein Therapieerfolg nicht zu garantieren. Eine zentrale Rolle für den Ausgang

spielt die Beherrschung der Entzündungsreaktion. Es wurden Untersuchungen über den Einfluss von Dexamethason (Voren-Suspension) auf den Stoffwechsel, die Entzündungsreaktion inklusive Zytokine, die Phagozytose sowie den oxidativen Burst durchgeführt. Die Einbeziehung von Dexamethason führt zu einer besseren Stoffwechselstabilisierung, die Reduktion von TNF- α , ohne die Phagozytose und den oxidativen negativ Burst zu beeinflussen.

Weiterführung: ja

Finanzierung: Drittmittel - Fa. Boehringer Ingelheim

2. Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Schusser GF, Rieckhoff K, Grosche A, Ungemach FR, Huskamp NH, Scheidemann W. Effect of hydroxyethyl starch solution in horses with colic or acute colitis. 8th International equine colic research symposium, Quebec, Canada, 2005, 161-162.

Schusser GF. Diagnose und Therapie der Septikämie beim Fohlen. Tierärztl Prax 2004, 32 (G): 76.

Rieckhoff K, Scheidemann W, Huskamp NH, Kirbach H, Schusser GF. Hydroxyethyl starch (200/0,5) therapy for horses with acute colic or colitis. Tierärztl Prax 2004, 32 (G): 83.

Schusser GF, Rieckhoff K. Therapie des hypovolämischen Schockes mit Hydroxyethylstärke (HES). XVI. Tagung über Pferdekrankheiten. 2005, 112-114.

Uhlig A, Schusser GF. Borna disease in horses: the epidemiological situation in endemic areas of central Germany. Tierärztl Prax 2004, 32 (G): 97.

Uhlig A, Aupperle H, Schusser GF. Arzneimittelüberempfindlichkeit in Form einer Dermatitis bei einem Kaltblutwallach. Tierärztl Prax 2005, 33(G): 330-336.

Uhlig A, Schusser GF. Die Bornasche Krankheit des Pferdes: Epidemiologische Situation im mitteldeutschen Endemiegebiet. Gießen: Verlag der DVG, ISBN 3-938026-21-9, 2005, 12.

Grosche A, Ellenberger C, Uhlig A, Schusser GF. Spezielle Diagnostik bei einem Pferd mit Cushing-Syndrom und Krankheitsverlauf während der Therapie mit Pergolid. Tierärztl Prax 2005, 33(G): 114-121.

Konrath, A, Uhlig A, Basso D, Müller H.: Investigations on Borna Disease in horses in the main endemic area. Tierärztl. Prax. 2004, 32 (G): 90.

Uhlig A, Scheidemann W. Alopezie – telogenes Effluvium. Pferdeheilkunde 2005, 21: 342.

Grosche A. Immunbedingte Vaskulitis. Pferdeheilkunde 2005, 21: 343-344.

Grosche A, Schusser GF. Specific parameters of blood and peritoneal fluid of colic horses to indicate intestinal ischemia. 3. Leipziger Tierärztekongress 2005, in: Tier-ärztl Prax 2004, 32(G): 85.

Marshall TS, Constable PD, Crochik S, Wittek T. Comparison of acetaminophen absorption and scintigraphy as methods for studying abomasal emptying rate in suckling dairy calves. Am J Vet Res 2005, 66: 364-374.

Wittek T, Constable PD, Marshall TS, Crochik SS. Ultrasonographic measurement of abomasal volume, location, and emptying rate in calves. Am J Vet Res 2005, 66: 537-544.

- Wittek T, Constable PD. Assessment of the effects of erythromycin, neostigmine, and metoclopramide on abomasal motility and emptying rate in calves. *Am J Vet Res* 2005, 66: 545-552.
- Wittek T, Wittek K, Fürll M. Auswirkungen einer einmaligen Gabe von Dexamethason-21-isonicotinat auf die Phagozytoseleistung von neutrophilen Granulozyten und Monozyten bei Kühen im Frühpuerperium. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 2005, 118: 140-149.
- Wittek T, Erices J. Zur Fortpflanzungsphysiologie der domestizierten Neuweltkameliden. *Klauentierpraxis* 2005, 13: 60-62.
- Wittek T. Wystpowanie, etiologia oraz leczenie przemieszczeni trawienca. (Occurrence, etiology and therapy of abomasal displacement in dairy cattle). *Hoduj z glowa* 2005 wydanie specjalne VI Srodkowoeuropejski Kongres Bujatryczny, 26-32 ISSN, 1644-9460.
- Fürll M, Bekele H, Röcher D, Jäckel L, Delling U, Wittek T. Clinical relevance and therapy of fatty liver in cows. *Achievements and Prospects of Ruminant Medicine*, Pulawy Press 2005, ISBN 83-89946-35-1, 181-186.
- Wittek T, Constable PD, Morin DE. Abomasal impaction in Holstein-Friesian cows: 80 cases (1980 to 2003). *J Am Vet Med Assoc* 2005, 227:287-291.
- Wittek T, Constable PD, Morin DE. Ultrasonographic assessment of change in abomasal position during the last three months of gestation and first three months of lactation in Holstein-Frisian cows. *J Am Vet Med Assoc* 2005, 227:1469-1475.
- Wittek T. Pathogenesis of abomasal displacement. *Proceedings of Buiatrissima 1st Swiss Buiatrics congress* 19-21 October 2005, 102-104.
- Wittek T. Changes in abomasal position, dimensions, and volume during the last trimester and early lactation in Holstein-Freisian heifers and cows. *Proceedings of Buiatrissima 1st Swiss Buiatrics congress* 19-21 October 2005, 119.
- Brunner B, Janowitz H, Seeger I, Weber I, Wittek T, Schmidt B, Hellmann K. Efficacy and safety of Catosal 10% in the concomitant treatment of ketosis in cows with left abomasal displacement *Proceedings of Buiatrissima 1st Swiss Buiatrics congress* 19-21 October 2005, 128.
- Wittek T, Schreiber K, Fürll, M Constable PD. Use of the D-xylose absorption test to measure abomasal emptying rate in healthy lactating Holstein-Friesian cows and in cows with left displaced abomasum or abomasal volvulus. *J Vet Intern Med* 2005, 19: 905-913.
- Fürll M, Jäckel F. Glucocorticoideinflüsse auf den Fett- und Leberstoffwechsel, auf hämatologische Parameter sowie auf die Milchleistung bei Hochleistungskühen in der Früh-laktation. *Berl Münch Tierärztl Wochenschr* 2005, 118 (5-6):247-254.
- Spannbauer MM, Oleszsk A, Tannapfel A, Blüher M, Pietsch UC, Hengstler J, Donaubauer B, Madaj-Sterba P, Fuerll M, Schumacher A, Thiery J, Hauss JP, Schon MR. Micro- and macrovesicular steatotic liver model for transplantation induced by ethanol and protein-deficient diet. *Transplant Proc.* 2005, 37(1):210-1.
- Fürll M, Sattler T, Wittek T. Eine Labmagenverlagerung kommt selten allein. *Die landwirtschaftliche Zeitschrift*, 2005, H. 4, 136-8.
- Fürll M. Stoffwechsel- und Mangelkrankheiten. In: Hofmann, W. (Hrsg) *Rinderkrankheiten. Innere und chirurgische Erkrankungen des Rindes*. 2. Aufl. Eugen Ulmer Stuttgart, 2005, p 363- 475, p 478-479, p 646-652.

Fürll M. Störungen von Wasserhaushalt, Säure-Basen-Gleichgewicht und Elektrolytstatus / Fluidotherapie. Medicina Interna y cirugía del bovino. Gerrit Dirksen; Hans-Dieter Gründer y Mattheus Stöber-4a ed. Buenos Aires: Interna-Medica, spanische Ausgabe, Traducio por Enrique Renner, 2005, 253-264.

Fürll M. Stoffwechselüberwachung bei Rindern, Spurenelement-Analyse, Haaranalyse, in: Kraft, W., Dürr, U.(Hrsgb.) Klinische Labordiagnostik in der Tiermedizin, Schattauer Verlag, 6. Aufl., 2005, 459-474.; Überarbeitung der Kapitel Pansensaftuntersuchung sowie Milchuntersuchung, 444-458.

Fürll B, Dübeler I, Fuhrmann H, Fürll M. Trace elements in the udder lymph of healthy and sick cows. Achievements and prospects of ruminants medicine. Pualwy, ISBN 83-89946-35-1, 2005, 432-435.

Fürll M. Wilken H. Müller. Evertz C. Hochleistung und peripartale Stoffwechselfgesundheit: bei gutem Management kein Widerspruch? Kongr Bund prakt Tierärzte, Nürnberg, ISBN 3-937266-03-8, 4.-7. 11. 2004, 142-156.

von der Ruhren N. Strittmatter K. Schmalwasser T. Fürll M. Nutzung von Rekultivierungsflächen durch Schafe – tiergesundheitsliche Probleme. Kongr Bund prakt Tierärzte, Nürnberg, ISBN 3-937266-03-8, 4.-7. 11. 2004, 226-237.

3. Mitgliedschaft in Redaktionskollegien, Herausbergremien u.ä.

Prof. Dr. Dipl. ECEIM GF Schusser

Leitung des „First Scientific Symposium of the European College of Equine Internal Medicine“ im Rahmen des III. Internationalen Leipziger Tierärztekongresses am 21. und 22. 1. 2005.

apl. Prof. Dr. Dipl. ECBHM M Fürll

Mitglied der Fachgruppe Rinderkrankheiten in der Bundestierärztekammer