

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 2001

Klinische Veterinärmedizin

Forschungsschwerpunkte

- **Innere Medizin: Pferd und Pony**

Einfluß der Nahrungskarenz auf die Apoptose der Zellen in der kutanen Schleimhaut des Magens in Zusammenhang mit Magenulzera, Immunantwort nach DNA-Vakzination gegen Equine Arteriitis Virus Infektion, Pharmakokinetik der Hydroxyethylstärke als Plasmaexpander bei Pferden, IgG, IgM, IgA im Liquor cerebrospinalis und Serum von bornakranken Pferden, elektronische Charakterisierung der Lungengeräusche bei gesunden und lungenkranken Pferden.

- **Innere Medizin: Wiederkäuer und Schweine**

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

1. Bearbeitete Forschungsprojekte

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Apoptose in der kutanen Schleimhaut des Magens beim Pferd nach Nahrungskarenz Apoptosis in the squamous mucosa of the equine stomach, during food deprivation

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Tzt. M. Kong, PD. Andrea Tannapfel (Institut für Pathologie, Medizinische Fakultät)

Veränderungen in der kutanen Magenschleimhaut des Pferdes in Form von Erosionen und Ulzera sind gastroscopisch sichtbar. Das Vorstadium der Erosion und Ulzeration ist in der Ballonisierung der Zellen des Stratum corneum und spinosum zu sehen. Ein weiterer Aspekt ist die Apoptose der Zellen in den genannten Schichten unter Einfluß der Nahrungskarenz, wobei die Apoptose signifikant während einer 72-stündigen Nahrungskarenz zunimmt.

Ja

TG 51

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Immunantwort bei Pferden nach DNA-Vakzination gegen Equine Arteriitis Virus Infektion

Immune response in horses after DNA vaccination against Equine Arteritis Virus

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Dr. Matthias Giese (Böhringer/Ingelheim), Prof. Dr. G. Darai (Institut für Medizinische Virologie, Universität Heidelberg)
Alle EAV-seronegativen Pferde entwickelten über einen Zeitraum von 12 Monaten nach der DNA-Vakzination neutralisierende Antikörper.
Ja
Böhringer Ingelheim, 55216 Ingelheim

Innere Medizin: Pferd /Medicine in Horses

Pharmakokinetik der 10%igen Hydroxyethylstärke 200/0,5 (Infukoll® HES) bei gesunden Pferden

Pharmacokinetic study of 10% hydroxyethyl starch 200/0.5 in normovolemic horses

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Tierärztin Karin Rieckhoff

Die Ergebnisse zeigen eine sehr gute intravaskuläre Volumenexpansion von Infukoll®HES. In seiner Wirkdauer ist es den herkömmlichen Infusionslösungen deutlich überlegen. Nach Infusion von isotoner NaCl-Lösung konnte nur 10 min p. appl. ein signifikanter Abfall des Häotkrites gemessen werden. Der Abfall des HK nach Applikation von hypertoner NaCl-Lösung war bis 4 h p. appl. ein signifikanter Abfall vorhanden. Nach Infusion von 15 ml Infukoll® HES/kg Km i.v. war bis 24 h p. appl. und nach 10 ml/kg bis 10 h p. appl. ein signifikanter Abfall des HKs zu verzeichnen. Die Dosierung von 5 ml/kg ergab auch eine signifikanten Abfall, jedoch war der Verlauf bis 10 h p. appl. flacher ausgefallen. Nebenwirkungen gab es nicht. Die pharmakokinetischen Werte waren für 5 ml/kg: C_{max} 7,67 ± 0,46 mg/ml, $t_{1/2\alpha}$ 6,13 ± 1,14 h, AUC_{0-24} 98,76 ± 12,20 mg x h/ml.

Ja

Serumwerk-Bernburg, 06406 Bernburg

Innere Medizin: Pferd /Medicine in Horses

IgG, IgM und IgA im Liquor cerebrospinalis und Serum von neurologisch kranken Pferden im Vergleich zu gesunden

IgG, IgM and IgA in the CSF and serum of neurologically diseased horses in comparison to neurologically normal horses

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Prof. Dr. H. Reiber (Neurochemisches Labor der Neurologischen Klinik, Universität Göttingen), Tzt. Alexandra Eckhoff

22 von 33 bornakranken Pferde zeigten eine intrathekale Immunglobulinsynthese. Von diesen 22 Pferden hatten 18 einen erhöhten IgG-Index. Ein Pferd von 10 mit anderen neurologischen Krankheiten wies auch eine intrathekale Synthese von Immunglobulinen und einen erhöhten IgG-Index auf. Bei 13 neurologisch normalen Pferden konnte weder eine intrathekale synthese noch ein erhöhter IgG-Index nachgewiesen werden.

Ja

TG 51

Innere Medizin: Pferd /Medicine in Horses

Charakterisierung physiologischer und pathologischer Atmungsgeräusche beim Pferd mit dem Sensor-Stethoskop und dem Computer-Analyse-System von Meditron

Characterizing of normal and pathological lung sounds in horses with a sensor stethoscope supporting with a computer analysis system from meditron

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Tzt. Astrid Gräbner

Ziel der Untersuchungen ist es, festzustellen, ob ein Zusammenhang zwischen den auskultatorischen Befunden, den Befunden der Computeranalyse und der Brustwanddicke an den jeweiligen Meßpunkten besteht. mWeiterhin besteht die Frage nach der Möglichkeit der Objektivierbarkeit der klinisch auskultatorisch erhobenen Befunde mit Hilfe eines Aufzeichnungssystems. Diesbezüglich besteht die Frage, ob eine Möglichkeit besteht, einen physikalisch darstellbaren Unterschied zwischen den verschiedenen Atmungsgeräuschen (vesikulär, verstärkt vesikulär, abgeschwächt vesikulär, verschärft vesikulär und bronchial) und den Rasselgeräuschen (feuchte, trockene Rasselgeräusche) darzulegen. Weitere wichtige Aspekte der Untersuchungen sind der Einfluß des Haarkleides auf den

Nebengeräuschpegel bei der Lungenauskultation und der Einfluß der tiefen Inspiration nach Verwendung eines Rückatembeutels auf die Intensität der Lungengeräusche.

ja

TG 51 und Meditron Leangbukta 40, 1392 Vetre, Norwegen

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Endotoxine und Endotoxineffektoren bei „absolut“ gesunden Kühen unterschiedlicher Leistungsebenen

Endotoxins and endotoxin effectors in absolutly healthy cows with different milk yield

TÄ H. Wilken, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Es wird über eine ätiologische Bedeutung von Endotoxinen für Gesundheitsstörungen in der Früh lactation bei Kühen diskutiert. Mit den Untersuchungen wurde geprüft, ob freies Endotoxin sowie Anti-Lipid-A-Antikörper, Haptoglobin, TEAC (wasserlösliche Antioxidantien), Leukozyten und verschiedenen Stoffwechselfparameter bei Kühen verschiedener Leistungsebenen differieren. Freies Endotoxin wurde bei Mutterkühen nicht und bei Milchkühen bis 10.000 kg Milch/Jahr nur bei 55% im Blut gefunden. Die Endotoxineffektoren unterschieden sich zwischen den Leistungsebenen nicht gesichert. Die Stoffwechselfparameter waren bei den Kühen mit den höchsten Leistungen am günstigsten.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Endotoxine und Endotoxineffektoren bei kranken Kühen

Endotoxins and endotoxin effectors in ill cows

TÄ A. Goerres, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Bei ca. 300 Kühen mit typischen Krankheiten der Früh lactation wurden neben freiem Endotoxin, Anti-Lipid-A-Antikörper, Haptoglobin, TEAC (wasserlösliche Antioxidantien), Eisen und verschiedene Stoffwechselfparameter analysiert. Signifikant höhere Endotoxinkonzentrationen gegenüber den gesunden Kühen wurden bei Kühen mit späterer Retentio secundinarum, Mastitiden sowie Gebärparese ermittelt. Die Konzentrationen nahmen in der Reihenfolge Endometritis, Fruchtbarkeitsstörungen und Klauenkrankheiten weiter ab. Eine analoge Rangfolge ergab sich bei Haptoglobin. Eisen ordnete sich umgekehrt zu Haptoglobin ein. Die ALA-A-AK-Titer ergaben kaum charakteristische Befunde. Speziell bei Retentio secundinarum, Mastitiden sowie Gebärparese ordnen sich die Endotoxinkonzentrationen sinnvoll in die Pathogenese ein.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Untersuchungen zur Epidemiologie und Ätiologie der Gebärparese bei Kühen

Investigations on epidemiology and aetiology of milk fever in cows

C. Straube, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Das Festliegen post partum ist durch eine Abnahme der hypokalzämischen und Zunahme der hypophosphatämischen Form charakterisiert. In einer komplexen Studie wurden potentielle Prädispositionsfaktoren seitens der Fütterung, der Körperkondition sowie detailliert des Mineralstoffwechsels und Säure-Basen-Haushaltes vor und nach der Geburt in 21 Betrieben Sachsens kontrolliert. Vorliegende Ergebnisse wiesen sehr hohe DCAB-Werte der Futtermittel aus. Weiterhin fielen bei gefährdeten Kühen bereits vor der Geburt höhere Eiweißkonzentrationen und weitere Zeichen für Entzündungsreaktionen sowie eine höhere Phosphatausscheidung auf. Die Auswertung des Materials wird 2002 abgeschlossen.

ja

Sächsischer Landeskontrollverband

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Einfluß der Jahresrhythmik auf den Stoffwechselstatus sowie die Morbidität bei Hochleistungskühen

Influence of annual rhythm of metabolism and morbidity in high yielding dairy cows

TA A. Hoops, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

In einem Hochleistungsbetrieb wurden im Jahresverlauf bei ca. 250 Kühen klinische sowie labordiagnostische Kontrollen in der metabolischen Hauptbelastungszeit vor dem Partus, am 3. Tag sowie 4 Wochen nach dem Partus durchgeführt. Häufigste Erkrankungen stellten Mastitiden, Endometritiden und Klauenkrankheiten im Mai/Juni sowie Herbst/Winter dar. Ätiologisch dominierten vor allem variable Rohfaserversorgung und damit Belastungen des Säure-Basen-Haushaltes sowie des Energiestoffwechsels. Entsprechend ließen sich kausale Ketten aufzeigen. Prophylaktisch müssen umso mehr eine ausgeglichene Rohfaser- und Energieversorgung postuliert werden. Die Arbeit wird 2002 abgeschlossen.

nein

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Glucocorticoideffekte auf Morbidität und Abwehrprozesse bei Hochleistungskühen nach der Geburt

Glucocorticoid effects of morbidity and resistance in high yielding dairy cows after parturition.

TÄ A. Schäfer, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de).

In zwei Betrieben wurden an ca. 300 Kühen die Effekte einer Glucocorticoid-Applikation (Voren, Dexatad) am ersten Tag post partum geprüft. Die Glucocorticoide beeinflussten den Energiestoffwechsel eindeutig positiv und reduzierten tendenziell die Morbidität. Negative Effekte auf die Phagozytose sowie Antikörperbildung (Anti-Lipid-A-AK) waren nicht feststellbar. Die Phagozytose-Intensität wie auch der prozentuale Phagozytose-Anteil wurden sogar z.T. signifikant positiv gesteigert. Die Arbeit wird 2002 abgeschlossen.

nein

Drittmittel (Fa. Boehringer Ingelheim, Lohmann Animal Health/cp-Pharma)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Energie- und Elektrolyt-Drench zur Prophylaxe postpartaler Störungen bei Kühen

Prophylaxis of postparturient disturbances with energy and electrolyte drench in cows

TÄ U. Schriever, Dr. L. Jäkel, Dr. habil. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die Verabreichung eines Energie- und Elektrolyt-Drenches nach eigener Rezeptur am ersten Tag post partum kann dabei unterstützend wirken. Die Untersuchungen wurden an 250 Kühen durchgeführt. Es konnte damit keine signifikante Leistungsbeeinflussung erreicht werden. Die Gebärparese- und Dislocatio abomasi Morbidität sanken signifikant, die der Pneumonien stiegen an. Die klinischen Resultate wurden durch detaillierte Stoffwechseluntersuchungen unterstützt. Im Ergebnis der Untersuchungen wird das generelle Drenchen aller Kühe post partum abgelehnt und nur für solche Kühe empfohlen, die klinisch gestört sind, wie nach Schweregeburten, Gebärparese oder bei Ketose. Die Arbeit wird 2002 abgeschlossen.

nein

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Prophylaxe von Stoffwechselstörungen mit Genabil® bei Kühen in der Früh-laktation

Prophylaxis of metabolic disorders in cows in the early lactation by Genabil®

TA I. Läufer, TA M. Awad, Dr. habil. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die stoffwechsel- und darmstimulierende Wirkung von Genabil® wurde bei Kühen am 1. Tag post partum, z.T. kombiniert mit Voren, sowie bei Kühen nach Labmagenreposition geprüft. Auf den postpartalen Stoffwechsel konnten positive Effekte bei Kombination mit Voren erreicht werden. Bei Applikation nach Laparotomie waren günstige Effekte im Heilungsverlauf mit Verkürzung der notwendigen Klinikverweildauer zu verzeichnen.

Nein

Drittmittel (Boehringer Ingelheim, VetMedica GmbH)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Reperfusionstörungen bei Kühen

Reperfusion injuries in cows

Dr. Th. Wittek, TA Ginges, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Bei Labmagenverlagerungen ist mit z.T. erheblichen Durchblutungsstörungen zu rechnen, so dass bei Rückverlagerungen auch Reperfusionstörungen möglich sind. In eigenen Untersuchungen wurden periphere sowie lokale Veränderungen im Jugularvenenblut sowie im venösen Blut von Labmagengefäßen analysiert. Es zeigte sich, dass die Unterschiede zwischen beiden Entnahmeorten gering waren und den Grundregeln bei Belastungen des oxidativen Systems folgen. Im Blut von Labmagengefäßen waren tendenziell stärkere Veränderungen feststellbar.

ja

Drittmittel (Fa. Greiner Chemikalienbereitstellung)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Beeinflussung von Reperfusionstörungen bei Kühen

Prophylaxis of reperfusion injuries in cows

Dr. Th. Wittek, TA Th. Gieseler, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Bei Labmagenverlagerungen treten z.T. erheblichen Durchblutungsstörungen auf, so dass bei Rückverlagerungen auch Reperfusionstörungen möglich sind. Es wurde geprüft, ob mit den Medikamenten Fynadine sowie Neo-Ancemin positive Effekte gegen diese Störungen sowie auf die Magen-Darm-Motilität erreichbar sind. Nach bisher vorliegenden Resultaten werden in erster Linie diese wirksam, statistisch gesichert verbessert, Parameter des antioxidativen Stoffwechsels tendenziell.

ja

Drittmittel (Fa. ESSEX und INROPHARM)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Antioxidativer Status bei Schafen und Lämmern

Antioxidative state in ewes and lambs

Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de), TA M. Awad, C. Lauter, (Utrecht),

Bei Merinofleischschafen verschiedener Fötenzahl wurden ab 5 Wochen ante partum der antioxidative Status (SOD, GPX, TEAC, CK), der Säure-Basen-Haushalt sowie weitere Stoffwechselfparameter untersucht. Das antioxidative Potential (GPX, TEAC) sank bei den zwillingsträchtigen Müttern unter der Belastung der Trächtigkeit sowie reduzierter Futteraufnahme und stieg post partum durch höhere Futteraufnahme wieder an. Signifikante Stoffwechselveränderungen waren am häufigsten bei den trächtigen Mutterschafen in der 3 Wochen ante partum zu beobachten. Weitere Analysen erfolgen bezüglich Akut-Phase-Proteine.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Untersuchungen zur "Elbe-Ökologie" an Rindern

Investigations on "Elbe-oekology" in cattle

C. Schröder, Prof. Dr. R. Ribbeck, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Im Rahmen eines Großprojektes wurde mit vorliegenden Untersuchungen der Einfluß bestimmter Nutzungsformen der Elbaue durch Rinder unterschiedlicher Rassen in Mutterkuhhaltung auf die Tiergesundheit geprüft. Während die Parameter des Energie-Protein-Stoffwechsels eine gute Tiergesundheit bestätigten, wurden zunehmende Veränderungen bis in den pathologischen Bereich bei den Makro- und Mikroelementen Na, Cu und Se ermittelt. Weitere Auswertung der umfangreichen Erhebungen ist notwendig.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Antioxidativer Status bei gesunden Kühen im Laktations- und Jahresverlauf sowie dessen Beeinflussbarkeit

Antioxidative state in healthy cows during lactation and in the annual course

TÄ N. Zahn, TA D. Gieseler, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Auf der Basis von SOD, GPX sowie TEAC wurden Erhebungen zu Referenzwerten dieser Parameter bei gesunden Kühen in Relation zu Stoffwechsel- sowie Leistungsparametern durchgeführt. Gegen den Partus hin nimmt das antioxidative Potential zunehmend ab und steigt im Zeitraum acht bis 12 Wochen post partum bis einem Maximum wieder an. Weitere Auswertung des Datenmaterials steht an.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Diagnostische Bedeutung von CK-Isoenzymen bei Rindern

Diagnostic significance of CK isoenzymes in cattle

TÄ C. Nauruschat, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die CK erweist sich bei Kühen als sensibler frühdiagnostischer Indikator. Ihr Informationswert kann durch Analyse der Isoenzyme weiter gesteigert werden. Es können insgesamt 5 Isoenzyme isoliert werden (CK-MM, CK-BB, CK-MB, CK-MiMi, atypische CK). Im Serum dominiert die CK-MM sowie die atypische CK. Kühe mit Gebärparese sowie Dislocatio abomasi haben bereits vor der klinischen Erkrankung erhöhte CK-MM, Kühe mit Endometritis, Gebärparese sowie Dislocatio abomasi zusätzlich gesteigerte atypische CK.

nein

Drittmittel (Chemikalien Fa. Greiner)

Innere Medizin: Schweine/ Medicine in Swines

Antioxidativer Status bei Schweinen unterschiedlichen Alters sowie Reproduktionsstadien

Antioxidative state in swines of different age and reproductive state

TÄ C. Röhl, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Der antioxidative Status (SOD, GPX, TEAC, CK) wurde bei Schweinen unterschiedlichen Alters – orientiert an bekannten Belastungsphasen - erhoben. Es zeigt sich, dass das antioxidative Potential mit steigendem Alter und damit Futteraufnahme zunimmt. Weitere Analysen sowie Auswertung erfolgt derzeit.

ja

Drittmittel Fa. Lohmann Animals Health

2. Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Fürll, M. (2001): Kapitel "Eisenmangel", "Manganmangel", "Vitamin-A-Mangel" und "Cerebrocorticalnekrose", In: Behrens, H., Ganter, M., Hiepe, Th., Lehrbuch der Schafkrankheiten, Verlag Paul Paray, Berlin, 2001, 4. Aufl., (12 S)

Fürll, M. (2001): Dislocatio abomasi (DA) beim erwachsenen Rind. Handlexikon der Tierärztlichen Praxis, Enke Verlag Stuttgart, 181 xa-181 xw (23 S)

Fürll, M. Schriever, U., Jäkel, L., Martens, H. (2001): "Drenchen" bei Hochleistungskühen nach oder vor der Geburt. Handlexikon der Tierärztlichen Praxis, Enke Verlag Stuttgart, 188-188c (4 S)

Elke Pöchlauer; Uhlig, A.; Kopf, N.; Schusser, GF.: Histologische Veränderungen und Schichtdicke der kutanen Magenschleimhaut des Pferdes mit Magenläsionen. Tierärztl Prax 29 (2001) 260-265

Fürll, M., Dabbagh, M.N., Hoops, M., Kirbach, H., Kleiser, L., Müller, D., Röchert, D., Schäfer, M.,

Stenschke, E., Uhlig, A., Wilken, H. (2001): Ketose bei Kühen, veränderter Charakter – unveränderte Bedeutung. *Großtierpraxis* 2, H 4, 28-39

Fürll, M., Sattler, Tatjana, Wittek, Th. (2001): Bewertung und Therapie der Leberverfettung bei Kühen. *Proceedings 3. Mitteleuropäischer Buiatrikkongress, Brno, 24.-25. Mai, Verlag Noviko, p119-123*

Fürll, B., Wilken, H., Fürll, M. (2001): Antioxidativer Status (TEAC) bei gesunden hochträchtigen Schafen. *Proceedings 3. Mitteleuropäischer Buiatrikkongress, Brno, 24.-25. Mai, Verlag Noviko, p381-385*

Sattler, T., Fürll, M. (2001): Superoxiddismutase beim Rind: Methodische Aspekte und Status bei Kühen mit Labmagenverlagerung. *Proceedings 3. Mitteleuropäischer Buiatrikkongress, Brno, 24.-25. Mai, Verlag Noviko, p385-38*

Ottlie, H., Fürll, M. (2001): Propranolol- und NaCl-Effekte auf den Fastenstoffwechsel – ein Beitrag zur Behandlung der Leberverfettung. *Proceedings 3. Mitteleuropäischer Buiatrikkongress, Brno, 24.-25. Mai, Verlag Noviko, p390-393*

Schäfer, K., Fürll, M., Wittek, Th.: (2001): Einfluss einer einmaligen Glucocorticoidapplikation auf die Phagozytose beim Rind im peripartalen Zeitraum. *Proceedings 3. Mitteleuropäischer Buiatrikkongress, Brno, 24.-25. Mai, Verlag Noviko, p394-397*

Wittek, Th., Fürll, M. (2001): Pulsoximetrische Messung der Sauerstoffsättigung am Labmagen und Beziehung zu Gasvolumen und Gasdruck bei der Dislocatio abomasi des Rindes. *Proceedings 3. Mitteleuropäischer Buiatrikkongress, Brno, 24.-25. Mai, Verlag Noviko, p378-381*

Fürll, M., Müller, D., Wilken, H. (2001): Antioxidativer Status bei gesunden Kühen mit unterschiedlicher Milchleistung im peripartalen Zeitraum. *Proceedings, 8. Symp. Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung von Mensch und Tier, Jena, 26.-27. September, p281-238*

Sattler, T., Fürll, M. (2001): Antioxidativer Status (SOD, GPX) bei Kühen mit Labmagenverlagerung (LMV), Einflüsse von Reperfusion und deren Beeinflussbarkeit. *Proceedings, 8. Symp. Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung von Mensch und Tier, Jena, 26.-27. September, p2365-368*

Fürll, M., Stenschke, E., Harmeyer, J. (2001): Carnitin-Konzentrationen im Blut bei gesunden und später kranken Kühen während der Trockenstehperiode. *Proceedings, 8. Symp. Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung von Mensch und Tier, Jena, 26.-27. September, p455-458*

Fürll, M., Dabbagh, M.N., Kirbach, H. Nauruschat, C. Sattler, T., Wilken, H. (2001): The anti-oxidative state before and after a diagnosed abomasal displacement in cows. *Proceedings 11th Int. Conference Prod. Diseases, Copenhagen, 12.-16. August, p109-109*

Fürll, M., Dabbagh, M.N., Fürll, B. Jäckel, F. Jäkel, L. Kirbach, H. Knobloch, B., Krüger, M. Leidel, I. Sattler, T. Schäfer, K. Schwarzer, U., Wittek, Th: Effects of glucocorticoids on immunological parameters and on fat metabolism during short time treatment. *Proceedings 11th Int. Conference Prod. Diseases, Copenhagen, 12.-16. August, p168*

Fürll, B. Wilken, H. Fürll, M. (2001): Water-soluble antioxidants in ewes during their late pregnancy. *Proceedings 11th Int. Conference Prod. Diseases, Copenhagen, 12.-16. August, p161*

Wittek, Th., Fürll, M. (2001): Abomasal Displacement in Cows – Measurement of Oxygen saturation of the Abomasal Wall. Proceedinds 11th Int. Conference Prod. Diseases, Copenhagen, 12.-16. August, 122

Fürll, M., Cital, M., Harmeyer, J. (2001): Carnitine in healthy and ill cows in the peripartal period. Proceedings Soc. Nutr. Physiol., 10, p45

Fürll, B., H. Wilken: H., Fürll, M. (2001): The antioxidative state (TEAC) in highly pregnant ewes. Proceedings Soc. Nutr. Physiol., 10, p46

Fürll, M., Setz, M., Kirbach, H., Richter, V. (2001): Lipoprotein (lp) concentration in blood in healthy and sick cows and calves. Proceedings Soc. Nutr. Physiol., 10, p47

Ottilie, H., Fürll, M. (2001): The effects of Propranolol on the metabolism in fasting sheep. Proceedings Soc. Nutr. Physiol., 10, p48

Wittek, Th., Fürll, M. (2001): Untersuchungen zur Rückenfettdicke (RFD), body condition score (BCS) und abdominalen Fett bei an Labmagenverlagerung erkrankten Kühen. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p51-52

Sattler, T., Fürll, M. (2001): Antioxidativer Status bei Kühen mit Labmagenverlagerung am Beispiel der Superoxid-Dismutase und der Glutathionperoxidase. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p53-54

Müller, D., Fürll, M. (2001): Verhalten Akuter Phasen Proteine bei gesunden Kühen unterschiedlicher Leistungsebenen im peripartalen Zeitraum. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p59-60

Teichmann, S., Fahr, R., Fürll, M. (2001): Beziehungen zwischen Futteraufnahme, Milchmenge und -inhaltsstoffen, Energieretention sowie klinisch-chemischen Blutparametern bei Mutterkühen. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p57-58

Funk, G., Fürll, M. (2001): Energie- und Lipoproteinstoffwechsel bei trächtigen Schafen verschiedener Fötanzahl sowie Rasse. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p61-62

Fürll, B., Haaker, K., Sack, U., Fürll, M. (2001): Phagozytose-, hämatologische und klinisch-chemische Untersuchungen bei trächtigen Schafen. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p63-64

Hoops, M., Fürll, M. (2001): Metabolische Hintergründe jahreszeitlicher Morbiditätsdifferenzen bei Hochleistungskühen. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p65-67

Schriever, U., Jäkel, L., Fürll, M. (2001): Energie- und Elektrolyt-Drench bei Kühen post partum. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p67-68

Ottilie, H., Fürll, M. (2001): Einfluß von Propranolol auf den Fastenstoffwechsel bei Schafen. Proceedings Innere Medizin und klinische Labordiagnostik, München, 15.-17. Februar, p55-56

Fürll, M., Bauerfeld, J. (2001): Effects of anion rations at different durations of application on the milk fever Prophylaxis. Proceedings Abildgaard Symposium, Copenhagen, 16.-17. August, 205

Fürll, M. Oetzel, R. (2001): The influences of different CaCl₂ preparations on the acid base state as well as the mineral metabolism in cows. Proceedings Abildgaard Symposium, Copenhagen, 16.-17. August, 204

Fürll, M. Jäkel, L. Gebresselassi, H. (2001): Effective prophylaxis of milk fever via the altered application of calol®. Proceedings Abildgaard Symposium, Copenhagen, 16.-17. August, p203

3. Mitgliedschaft in Redaktionskollegien, Herausbergremien u.ä.

Frau TÄ Astrid Gräbner erhielt ein Promotionsstipendium für Frauen der Graduiertenkommission

Prof. Dr. GF. Schusser

Organisation und Leitung der Weiterbildung für angehende Fachtierärzte für Pferde, Fach Innere Medizin, über sechs Module, a 10 Stunden, von 2001 bis 2003.

Doz. Dr. M. Fürll

Mitglied des Organisationskomitees des Weltbuiatrikkongresses 2002 in Hannover
Mitglied der Fachgruppe Rinderkrankheiten in der Bundestierärztekammer