

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 111 (1969)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Bericht

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## BERICHT

### Bericht über die 19. Internationale Fachtagung für künstliche Befruchtung der Haustiere vom 29. bis 31. August 1969 in Wels, Oberösterreich

Von U. Küpfer, Tierspital Bern

Dank der perfekten Organisation von Dr. E. Müller und seinen Mitarbeitern war der diesjährigen Tagung wieder ein voller Erfolg beschieden. Über 200 Teilnehmer aus 16 Ländern folgten den Vorträgen, die größtenteils auch für den Praktiker von Interesse waren.

H. Karg, Freising-Weihenstephan/BRD

#### *Hormonale Regulation der Ovarfunktionen beim Rind*

Die zeitliche und quantitative Relation der ovariellen (beim Rind spielt vermutlich die Plazenta als Gestagenlieferant keine wesentliche Rolle) wie auch der hypophysären Hormone FSH und LH ist für das Zustandekommen und die Aufrechterhaltung einer Trächtigkeit von grundlegender Bedeutung.

Umstritten ist die Bedeutung des LTH (Prolaktin) beim Rind und eines hypothetischen luteolytischen Faktors, der die Rückbildung des Corpus luteum bewirken soll, wenn sich keine befruchtete Eizelle im Uterus befindet.

Moderne Bestimmungsverfahren, die vor allem für Progesteron und LH spezifisch und empfindlich genug sind, haben gezeigt, daß 15–22 Stunden vor der Ovulation eine kurzfristige LH-Ausschüttung stattfindet. Oft läßt sich auch während der ersten Zyklushälfte ein weiterer solcher LH-Peak nachweisen, was mit der Bildung eines weiteren Follikels einhergeht («biphasische Follikelbildung»). Demzufolge kann beim Rind das gleichzeitige Auftreten von Corpus luteum und Follikel physiologisch sein. Allerdings scheint dies mit einer speziebedingten Neigung zu zystöser Entartung einherzugehen. Während der Trächtigkeit können in gewissen Abständen ebenfalls derartige LH-Ausschüttungen festgestellt werden (Aufrechterhaltung eines funktionsfähigen Corpus luteum).

D. Rohloff, Berlin/BRD

#### *Histometrische Untersuchungen an Eberhoden nach Applikation verschiedener Gestagene*

Eber, die bei Versuchsbeginn durchschnittlich 60 kg wogen (Entwicklung des Tubulusapparates abgeschlossen), wurden mit verschiedenen Gestagenpräparaten behandelt: Chlormadinon, Norethisteron-Oethanat, Cyprotheronacetat.

Es zeigte sich, daß der Durchmesser der Leydigzellkerne der beste Indikator für die endokrine Hodenfunktionslage ist. Allgemein scheinen intramuskulär verabreichte Depot-Gestagene eine größere Hemmung der Geschlechtsfunktionen zu bewirken als perorale Gaben. Andererseits ist die einmalige Applikation wirksamer als die fraktionierte. Cyprotheronacetat, welches nebst der Hypophysenblockade eine direkte, periphere Antiandrogenwirkung hat, war am wirksamsten. Bei der praktischen Anwendung – der hormonellen Kastration – bleibt jedoch das Problem der Rückstände im Fleisch.

R. Dieter, Riedlingen/BRD

#### *Probleme der Diagnostik von zyklischen und pathologischen Veränderungen des Rinderovars*

Fehldiagnosen über den Funktionszustand von Ovarien nach rektaler und vor allem nur einmaliger Untersuchung sind erfahrungsgemäß häufig.

Anhand der Untersuchungen von 6000 Ovarien von Schlachtrindern kommt der Referent zu folgenden Schlüssen:

- Eine Brunstlosigkeit im Sinne einer andauernden anovulatorischen Anöstrie ist sehr selten. Bei 95% der anöstrischen Tiere finden Ovulationen statt.
- Die Diagnose Corpus luteum persistens besteht zu Unrecht, es sind dies C. l. periodica nach Ovulationen ohne äußere Brunst.
- Die 3-10 Tage postovulatorisch festgestellten Follikel von der Größe eines Graaf-schen Follikels sind nicht mehr physiologisch (biphasische Follikelentwicklung, Karg). Der Referent sieht hier eine häufige Ursache für embryonalen Fröhrtod.
- Kleinere, schwer diagnostizierbare Corpus-luteum-Zysten bilden sich in der Regel selbst zurück.
- Ovarpalpationen führen oft zu Blutungen, und Eukleationen können Ursache von Stromaverletzungen und Verwachsungen sein.

E. Grunert, Hannover/BRD

*Gelbkörperzyste und Rindersterilität in neuer Sicht*

Die Gelbkörperzyste wird selten diagnostiziert, da äußerliche Erscheinungen fehlen (im allgemeinen liegt ein regelmäßiger Zyklus vor) und sie palpatorisch schwierig festzustellen ist. Sie präsentiert sich als weiches, gelbkörperähnliches Gebilde mit Fluktuation, bei dem mit leichtem digitalem Druck der Inhalt ausgepreßt werden kann. In Anbildung begriffene Gelbkörper haben eine ähnliche Konsistenz.

Ätiologisch vermutet man einen LH-Mangel oder ein LH-FSH-Mißverhältnis. Ferner werden bei Uterusdilatationen, Ovar- und Eileiterverwachsungen, gewissen Vergiftungen wie auch bei wiederholter Oxytocingabe Gelbkörperzysten beobachtet.

Pathogenetisch stehen zwei Theorien zur Diskussion:

- Kompakte Gelbkörper erleiden im Zentrum eine Kolliquationsnekrose.
- Das Lutealgewebe füllt aus einem unbekannten Grund das Zentrum des wachsenden Gelbkörpers nicht aus.

Dem Referenten scheint die zweite Möglichkeit wahrscheinlicher, wobei als Ursache ein mangelnder LH-Impuls vermutet wird.

Die Bedeutung der Gelbkörperzyste dürfte in erster Linie darin bestehen, daß infolge der möglicherweise zu geringen Progesteronproduktion embryonaler Fröhrtod eintreten kann.

Die Therapie entspricht den ätiologischen Anschauungen, woraus zwei Maßnahmen resultieren:

- Sprengen der Zyste oder Ablassen des Inhaltes mit Spezialinstrumenten.
- Gabe von Choriongonadotropinen.

M. Varadin, Sarajevo, Jugoslawien

*Die Ursachen der Unfruchtbarkeit bei Sauen mit besonderem Rückblick auf die zystische Entartung der Geschlechtsorgane*

Die Geschlechtsorgane unfruchtbarer Sauen wurden rektal, auf dem Sektionstisch und unter dem Mikroskop systematisch untersucht. Ein beträchtlicher Teil der Untersuchungen ergab zystische Entartungen des Ovars oder einzelner Follikel (20%), ferner fanden sich Zysten in Eileiter, Mesosalpinx und Endometrium. Aus dem gehäuften gemeinsamen Vorkommen von Entzündungserscheinungen und zystischer Entartung im Geschlechtsapparat schließt der Referent auf ätiologische Zusammenhänge. Es wird deshalb empfohlen, in erster Linie therapeutisch die entzündlichen Veränderungen (v. a. Endometritis) anzugehen. Bessert sich dabei nicht auch der Zustand der zystös entarteten Organe, sind die Tiere von der Zucht auszuschließen, da es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine erbliche Veranlagung handelt.

J. Dérivaux, Brüssel, Belgien

Der Referent wollte mit seinen Versuchen feststellen, ob das Progesteronderivat MAP (6-methyl-17-azetoprogesteron) die Hypophyse direkt oder via Hypothalamus beeinflusse. Vorerst konnte der Beweis erbracht werden, daß Gestagengaben einerseits

eine Anhäufung von Sekretionsgranula in den LH-Zellen, andererseits eine Degranulierung der Prolaktinzellen zur Folge hatten. Der gleiche Effekt wurde in vitro an isoliertem Hypophysenmaterial erzielt, wenn dem Milieu Hypothalamusextrakt von MAP-behandelten Versuchstieren beigegeben wurde. Der absolute Beweis dafür, daß MAP auf dem Niveau des Hypothalamus eingreift, konnte durch Implantation des Stoffes in den Hypothalamus selbst erbracht werden.

Je nach Dosierung resultiert bei Behandlung mit MAP Pseudogravidität oder Dauerbrunst. Histologisch wird bei geringen Dosen (1 mg/kg) eine Stimulierung, bei höheren Dosen (2–4 mg/kg) jedoch Retention und Involution der FSH-Zellen festgestellt.

Therapeutisch können die Progestagene wie folgt eingesetzt werden:

- Zur Brunstsynchronisation; hier sind allerdings noch etliche Probleme zu lösen (anovulatorische Zyklen, relativ niedrige Befruchtungsergebnisse, Art der Verabreichung).
- Bei Anöstrie und Zyklus-anomalien.
- Bei der Behandlung von Nymphomanie (in genügenden Dosen!).

D.F.L.M. Dawson, Cambridge, England

#### *Die Therapie von Eierstockzysten beim Rind*

Aus Untersuchungen in den USA geht einerseits hervor, daß Zysten, die in den ersten 2 Monaten nach der Geburt auftreten, in der Regel als physiologisch zu werten sind und demzufolge auch spontan abheilen. Sie kommen erwiesenermaßen bei den Hochleistungstieren wesentlich häufiger vor (Verlängerung der Service-Periode in Übereinstimmung mit Anforderungen, die die Leistung an den Stoffwechsel stellt). Andererseits wurde von vielen Autoren bewiesen, daß für die Tendenz, zystische Ovarien zu entwickeln, erbliche Faktoren verantwortlich sind, was häufig mit der Anlage für hohe Leistung verbunden ist. Die Krankheit manifestiert sich jedoch vor allem bei Fehlernährung, und dies meist erst in der dritten und vierten Laktation.

Bekanntlich kann das von erblichen Faktoren unabhängige Auftreten der Krankheit bedingt sein durch pflanzliche, östrogenaktive Stoffe, durch Östrogenbehandlung als auch durch die Eukleation von Corpora lutea.

Im Gegensatz zu den erwähnten «frühen» Fällen neigen die späten dazu, mit abnormalem Brunstverhalten einherzugehen, wobei durch den erhöhten Östrogenspiegel die bakterielle Besiedlung des Uterus sehr begünstigt wird. Ferner können in der Mukosa des Eileiters auftretende Zysten eine Verlegung desselben zur Folge haben.

Als therapeutische Maßnahmen kommen in Frage:

Das *Abdrücken*, das eine immer noch gute und billige Behandlungsart darstellt, wenn auch der Eingriff oft mehrmals wiederholt werden muß. *Luteinisierende Hormone*: Hier schwanken die empfohlenen Dosen, wobei ebenfalls nicht klar ersichtlich ist, ob tatsächlich die intrazystäre Applikation der intravenösen vorzuziehen ist. *Gestagene*: Hier werden vor allem mit synthetischen Präparaten unterschiedlich gute Resultate gemeldet. *Kombination LH und Gestagene*: Im Moment offenbar die wirkungsvollste Therapie. Schließlich sollen noch eine Reihe weniger bekannter Methoden, die jedoch auch alle noch der weiteren Untersuchung bedürfen, erwähnt werden: Tranquilizer (Abschirmung des Hypothalamus), Methallipur (hypophysenhemmend), die Anästhesie eines Ganglion cervicale und die Deponierung eines Plastikstäbchens für 7 Tage im Uterus.

O. Günzler, München/BRD

#### *Die Behandlung mit Gestagenen bei pathologischen Zuständen im Zusammenhang mit Trächtigkeit und Geburt*

Beim Entstehen von pathologischen Ödemen kommen folgende Ursachen in Frage:

- Hyperöstrogenismus, bedingt durch ein mangelhaftes Einsetzen der Progesteronproduktion nach der Geburt.

- Verschiebung der Östrogenfraktionen (Östron/Östradiol).
- Gestörter Abbau von Östrogenen in der Leber.
- Ungenügende kompetitive Hemmung des Aldosterons (Na-Rückresorption).

Chlormadinonazetat wurde bei pathologischen Euterödemen mit gutem Erfolg angewandt (in der Regel 1malige Gabe von 40 bis 60 mg). Die zusätzliche Gabe von Kortikosteroiden zeigte keine Verbesserung der Wirkung. Wegen gehäuftem Auftreten von Ret. secundinarum ist eine Anwendung vor der Geburt abzulehnen. Der postpartale Prolapsus vaginae (nicht mechanisch ausgelöst) kann auf die Behandlung ebenfalls ansprechen. Es wird entweder eine Restitutio ad integrum oder kein Erfolg beobachtet. Die Anwendung der Gestagene bei Sekretverhaltungen post partum, bei der das Endokrinium in einer pathologischen Östrogen- oder Androgenaktivität fixiert zu sein scheint, kann noch nicht beurteilt werden, da bis jetzt zu wenig Untersuchungsergebnisse vorliegen.

D. H. Ferris, Urbana/USA

*Ein einfaches Verfahren zur Diagnose der Trichomonadeninfektion bei Bullen*

Die Proben aus dem Präputium werden mittels Gummiballon und Plastikröhrchen durch bloßes Ansaugen entnommen und in Milch unter Antibiotikazusatz 14–28 Tage bei 37 °C inkubiert. In der Regel ist schon nach wenigen Tagen eine massive Vermehrung der Trichomonaden unter dem Mikroskop festzustellen.

J. Matousek, Liběchov, CSSR

*Antigener und biochemischer Polymorphismus der Fortpflanzung von Bullen und Ebern*

Im Gegensatz zu den Verhältnissen beim Menschen und bei verschiedenen Tierarten konnten bis jetzt bei Stier und Eber keine gemeinsamen Antigene der Erythrozyten und Spermien nachgewiesen werden, mit Ausnahme der löslichen Antigene der Körperflüssigkeiten, die passiv auf Erythrozyten und Spermien gelangen. Als Beispiel gilt die J-Gruppe beim Rind. Bei der Kuh können J-Antigen und Antikörper in der Follikelflüssigkeit und J-Antikörper im Zervikalschleim vorkommen, ohne daß jedoch ein negativer Effekt auf die Fruchtbarkeit von J-positiven Stieren festgestellt wird.

Bis jetzt konnte nicht eindeutig nachgewiesen werden, in welchem Stadium der Spermatogenese die Spermien selbst antigen werden. Aus verschiedenen Beobachtungen geht hervor, daß die sogenannten «antispermato-genen Antigene» aus folgenden Substanzen bestehen können: Hyaluronidase, Nukleinsäuren, Proteine und Polysaccharide.

Gewisse Antigene erhalten die Spermien erst aus den Sekreten der akzessorischen Geschlechtsdrüsen. Ein solches Antigen, welches – aus der Samenblase kommend – erst während der Ejakulation von der Spermienoberfläche adsorbiert wird, sensibilisiert die Spermien auf den Kälteschock. Es kann durch Eigelb inaktiviert werden.

Der Referent hat elektrophoretisch drei verschiedene Eiweißfraktionen im Samenblasensekret nachweisen können. Die bezüglich dieser Proteine bis jetzt bekannten 14 Phänotypen unterscheiden sich in ihrer Antigenität nicht. Die biochemische Beschaffenheit dieser Proteine ist noch unbekannt.

C. Mihailescu, Bukarest, Rumänien

*Klinische Methoden für die Diagnostik von immunologisch bedingten Fortpflanzungsstörungen beim Rind*

Der Referent weist Spermienagglutinine nach, indem er Spermien in einer Kapillare aufsteigen läßt, die mit der Testflüssigkeit gefüllt ist (Serum, Zervikalschleim), worauf der spermio-toxische Effekt beurteilt wird.

Das Blutserum von Kühen mit krankhaften Störungen des Genitaltraktes weist Antispermienagglutinine auf, gleichgültig ob die Kühe gedeckt worden sind oder nicht, da offenbar die Spermien und die geschädigte Uterusschleimhaut gemeinsame Antigene

haben. Es ist daher möglich, entzündliche Prozesse so nachzuweisen. Eine Verminderung der Samenqualität bei Bullen kann speziell nach Hodentraumen immunologisch bedingt sein, ohne daß allerdings der Serumtiter erhöht zu sein braucht.

F. Bakels, München/BRD

*Genetische Fragen auf dem Gebiete der Sterilitätsbekämpfung beim Rind*

Der Phänotyp wird nicht durch die Umwelt einerseits und durch das Genom andererseits bestimmt. Er widerspiegelt vielmehr den Genotyp je nach den Umweltsimpulsen, die auf das Genom treffen.

Praktisch heißt dies, daß Hochleistungstiere mit guter Fruchtbarkeit ein entsprechendes Genom haben müssen, welches die Umwelteinflüsse entsprechend günstig «verarbeitet». Es ist zu bedenken, daß die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Lebensäußerungen sehr komplex sind; deshalb sollten für eine gute Selektion vermehrt tierärztliche Befunde, speziell der Nachgeburtphase, berücksichtigt werden.

S.W.J. van Dieten, Oerle, Niederlande

*Der Einfluß betriebswirtschaftlicher Faktoren auf die Fruchtbarkeit beim Rind*

Mit zunehmendem Alter der Tiere zeigt sich eine deutliche Verringerung der Fruchtbarkeit (Non-return in 90 Tagen: 68,6% bei Rindern, 58,5% bei Kühen in der 10. Laktation). Eine Ausnahme machen die Rinder in der 1. Laktation mit verhältnismäßig tiefem Wert (65,4%), was auf gehäufte Komplikationen bei der ersten Geburt zurückgeführt wird.

Ferner stellte der Verfasser eine signifikante Abnahme der Fruchtbarkeit mit wachsender Betriebsgröße fest. Hierfür wie auch für die Tatsache, daß in Herdebuchbetrieben die Fruchtbarkeit bedeutend geringer ist als in solchen der Landeszucht, kann noch keine befriedigende Erklärung gegeben werden.

M. Goffaux, Nouzilly, Frankreich

*Durch die Jahreszeit bedingte Variationen der Fruchtbarkeit beim Rind*

Verschiedene Beobachtungen deuten darauf hin, daß in unseren Breiten die Befruchtungsfähigkeit des Samens im Frühjahr, die Fruchtbarkeit der weiblichen Tiere aber im Herbst optimal ist. Über saisonbedingte Veränderungen anderer Geschlechtsfunktionen außer der Fruchtbarkeit selbst (Spermamorphologie, Östrusdauer usw.) liegen bis jetzt keine eindeutigen Ergebnisse vor.

H. Brodauf, Freiburg/BRD

*Die Konstanz der Zwischenkalbezeit als zuchthygienischer Maßstab*

Wird der Tierarzt als Zuchthygieniker beigezogen, sei es präventiv kontrollierend oder in Problembeständen, so bedarf er eines Beurteilungskriteriums, wie es eben die Zwischenkalbezeit, für jedes Tier konsequent registriert, darstellt. Erstrebenswert ist ein konstanter Abkalberrhythmus über Jahre hin. Beim Auftreten von Störungen sind folgende neuere Aspekte zu bedenken: Der Energiebedarf für die Milchleistung post partum muß infolge der «Verdaulichkeitsdepression» (vermindertes Futteraufnahmevermögen bis etwa 12 Wochen p.p.) aus Körperreserven gedeckt werden. Treten in dieser Phase Fruchtbarkeitsstörungen auf, so ist sicherlich die Konkurrenzsituation von Laktation zu Sexualrekonvaleszenz bestimmend, wobei jedoch der Grund darin zu suchen ist, daß der Kuh diese Reserven fehlen.

W.A. Pichler, Wels, Österreich

*Inzuchtprobleme in der KB*

Anhand von Modellrechnungen werden verschiedene Probleme erörtert: Der Inzuchtanstieg einer Population ist abhängig von der Anzahl der pro Generation eingesetzten



Stiere, von der Zufuhr fremden Erbmaterials und von der Intensität und Dauer des Einsatzes einzelner Stiere.

Rezessive Defektgene bei intensiv eingesetzten Stieren werden durch die KB aufgedeckt, sicherer wäre jedoch die kaum angewandte Methode der Vater-Tochter-Paarung.

Erwiesenermaßen sind Leistungsdepressionen durch Inzucht möglich. Zur Verringerung des Inzuchtrisikos wird folgendes vorgeschlagen: Pro Generation sollte der zu erwartende Inzuchtanstieg 0,5% nicht überschreiten. Ein Teil der männlichen Zuchttiere sollte aus andern Populationen stammen. Die Stiere sollten nicht länger als  $2\frac{1}{2}$  Jahre in einer Population eingesetzt werden.

Es ist deshalb günstig, das Gebiet einer Besamungsstation einzuteilen und die Stiere innerhalb dieser Zonen rotieren zu lassen.

R. Koller, Wels, Österreich

*Die Beziehungen der Haut und ihrer Gebilde zur Vitalität und Fortpflanzung*

Nach verschiedenen Autoren können bei allen warmblütigen Vertebraten Mutationen auftreten, die sich primär im Hautkomplex und sekundär in anderen Organismen, in der Regel im Sinne einer Hemmung, manifestieren (Pleiotropie).

Der Referent weist vor allem auf die geringere Vitalität und die Hemmung der Geschlechtsfunktionen hin, die häufig mit Pigmentmangel einhergehen. Hierzu einige Beispiele: Die Krankheit der weißen Färsen, einer erblich bedingten embryonalen Entwicklungshemmung der Geschlechtsorgane bei der Shorthorn-Rasse; Gonadenhypoplasie beim schwedischen hornlosen Hochlandrind, wo eine deutliche Korrelation zwischen dem Grad des Pigmentschwundes und dem Grad der morphologischen Abweichung der Gonaden festgestellt werden konnte; Genitalmißbildungen bei hornlosen kleinen Hauswiederkäuern (Saanenziege).

L. E. A. Rowson, Cambridge, England

*Die Eitransplantation als Methode der Forschung*

Der benötigte Überschuß an Eiern wird mit Injektionen von PMS (pregnant mare serum) erreicht, wobei bei Schaf und Ziege bis zu 10 Ovulationen angestrebt werden. Wesentlich ist die Östrussynchronisation von Spender und Empfänger (Unterschiede von mehr als 2 Tagen führen zu keinem Erfolg). Der optimale Implantationsort ist je nach Entwicklungsstadium des Eies verschieden.

Ergebnisse aus einer Reihe von Versuchen sind folgende:

- Die Zahl der ausgetragenen Früchte ist durch einen uterinen Faktor begrenzt; es bestehen rassenbedingte und auch individuelle Unterschiede in der uterinen Kapazität.
- Befruchtete Eier können sich bis acht Tage in Kaninchenuteri entwickeln.
- Es können Teile des Trophoblasten entfernt werden zur Abklärung des Vorhandenseins eines Y-Chromosoms.
- Bei Schafen ist der späteste Zeitpunkt für eine erfolgreiche Implantation  $12\frac{1}{2}$  Tage nach der Ovulation. Später übertragene Embryonen vermögen das Corpus luteum nicht mehr funktionstüchtig zu erhalten.
- Das Endometrium des nichtträchtigen Uterushornes hat auf das Corpus luteum des gleichseitigen Ovars einen luteolytischen Effekt.
- Bei Schweinen verteilen sich die Embryonen im ganzen Uterus und können so bis 2 Meter weit «wandern».
- Das Minimum an Embryonen mit genügendem antiluteolytischem Effekt liegt beim Schwein bei vier.

J. Senegacnik, Ljubljana, Jugoslawien

*Über den Einfluß verschiedener Faktoren auf die Vitalität des Ebersamens unter besonderer Berücksichtigung einiger metabolischer Inhibitoren*

Die Tatsache, daß verdünnter Ebersamen nach 24 Stunden eine um 23% geringere Befruchtungsfähigkeit aufweist, hat den Verfasser veranlaßt, einige Maßnahmen zur Hemmung des Stoffwechsels und zur Schonung der Befruchtungsfähigkeit näher zu untersuchen. CO<sub>2</sub> und die komplexbildenden Stoffe EDTA und Oxychinolin hemmen den Metabolismus und die Degenerationsprozesse im verdünnten Ebersamen, wobei ein anabiotischer Zustand entsteht, was durch verschiedene biochemische Analysen bewiesen wurde.

H. J. Schwark, Jena/DDR

*Spermatologische Richtwerte für die besamungstechnische Selektion von Jungebern*

Da zwischen der reproduktiven Eigenleistung und dem besamungstechnischen Gebrauchswert der Eber enge Beziehungen bestehen, sollte bei der Auswahl von Besamungsanwärtern möglichst früh auch in dieser Richtung selektioniert werden. Anhand von Untersuchungen an Ebern (veredeltes Landschwein) liefert der Referent wissenschaftliche Grundlagen für diese Forderung.

Im Ejakulat treten durchschnittlich im Alter von 150 Tagen Spermien auf. Bereits 6 Monate früher – also vor Erreichen des körpfähigen Alters – können Ejakulate entnommen werden, die den Standardanforderungen entsprechen. Die quantitativen Sameneigenschaften stehen in enger Beziehung zu Alter und Gewicht. Für die Mehrzahl der Spermieigenschaften ergeben sich hohe Hereditätswerte.

Der Referent schlägt eine mehrmalige Ejakulatsbeurteilung vor, beginnend im Alter von 6 Monaten (90 kg Gewicht), wobei folgende spermatologischen Richtwerte zur Beurteilung dienen:

Alter (Monate)	6	7	8
Norm für Spermienzahl ( $\cdot 10^9$ )	12–14	22–25	34–36
Mindestvolumen (ml)	100	120	150
Minstdichte (Mio/mm <sup>3</sup> )	0,10	0,15	0,2
Vorwärtsbewegung	65–70%	65–70%	65–70%

I. Boitor, Cluj, Rumänien

*Beitrag zum biochemischen Studium des Samens österreichischer Fleckviehzuchtbullen der Anstalt für künstliche Besamung des Kreises Cluj*

Das Spermia von 3 rumänischen und 3 importierten österreichischen Fleckviehzuchtstieren wurde biochemisch (Ionen, Enzyme, Gesamtproteingehalt, Vit. C) untersucht und mit dem Besamungsergebnis verglichen, wobei zum Teil sehr gute Korrelationen festgestellt wurden.

Ferner gingen die importierten Stiere in einem Altersgefährtenvergleich als positive Vererber hervor.

J. Szilagyi, Wels, Österreich

*Beobachtungen auf dem Gebiet der Psychosexualität von Besamungsbullen*

Die Domestikation hat von den Haustieren, im speziellen von den Besamungstieren, bezüglich Geschlechtsverhalten eine große Umstellung verlangt.



Die Stiere zeigen ein sehr individuelles Verhalten, welches, wie aus der Zwillingsforschung hervorgeht, vor allem genetisch bedingt zu sein scheint.

Aus dem Deckverhalten können wenig Schlüsse auf Samenqualität und Befruchtungsvermögen gezogen werden; jedenfalls konnten Annahmen, wie etwa eine geringere Fruchtbarkeit bei temperamentvollen Bullen, nicht bestätigt werden.

## REFERATE

**Behandlung und Vorbeuge der Helminthosen von Hund und Katze.** Von K. Enigk. Berl. Münchener tierärztl. Wschr. 82, 70–73 (1969).

Die heute gebräuchlichen Anthelminthika und die bei der Therapie zu berücksichtigenden biologischen Besonderheiten der wichtigsten Helminthen von Hund und Katze werden in übersichtlicher Weise beschrieben. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Hier können nur die neueren Mittel und die empfohlenen Indikationen (in Klammern) erwähnt werden. Citarin (Spulwürmer, Hakenwürmer), Disophenol und Pyranteltartrat (Hakenwürmer), Dichlorophos (Spulwürmer, Hakenwürmer, Peitschenwürmer) und Phthalofyne (Peitschenwürmer). Von den neuen Cestodenmitteln ist Bunamidin aufgeführt. Zur Vernichtung von Helmintheneiern sind schwefelkohlenstoffhaltige Desinfektionsmittel geeignet. Am wirksamsten ist Dekaseptol.

J. Eckert, Zürich

**Transthorakale Operation einer Hernia diaphragmatica bei einem Rind.** Von A. De Moor, F. Verschooten und P. Desmet. The Veterinary Record 85/4, 87 (1969).

Die Zwerchfellshernie ist beim Rind nicht häufig. Immerhin ist sie mehrfach beschrieben. Die Verfasser haben aus der Literatur 69 Fälle zusammengebracht, wovon einzelne, zum Teil vom Abdomen her, durch verschiedene Eingangsstellen operiert wurden.

Im beschriebenen Fall handelt es sich um ein 18 Monate altes Rind in schlechter Kondition. Das Rind zeigte seit Wochen chronische Metritis und wurde im Körperzustand immer schlechter. Das Perkussionsfeld der Leber war vergrößert, der Schmerztest für den Pansen positiv. Die rektale Untersuchung ergab einen vergrößerten Pansen. Eine genaue Diagnose konnte aber erst nach Pansenschnitt und manueller Exploration erbracht werden, wobei festgestellt wurde, daß das Netz durch das Zwerchfell vorgefallen und fest mit diesem verbunden war. Auf Grund von Röntgenaufnahmen wurde der Zugang durch Resektion der 7. Rippe als am besten befunden.

Die Operation fand 6 Tage nach dem Pansenschnitt statt, auf der lateralen Seite. Narkose: Atropin, Chloralhydrat gefolgt von Halothan im geschlossenen System, mit künstlicher Beatmung. Nach einem 25 cm langen Einschnitt konnte die 7. Rippe leicht freigelegt und ein 20 cm langes Stück davon reseziert werden, wobei das mediale Periost leicht stumpf abgelöst werden konnte. Die Hernie war auch vom Brustraum her nicht reponibel und konnte nur mühsam von der Bruchpforte mit einem Durchmesser von 12 cm gelöst werden, zum Teil mit Skalpell und Schere, zum Teil stumpf. Anschließend wurde das Zwerchfell mit 6 doppelten Nr. 3-Perlon-Nähten geschlossen. Während der Operation verursachte das obere Ende der abgeschnittenen Rippe eine Lungenverletzung, die eine Blutung zur Folge hatte. Die Wunde wurde mit einer Kompressen oxydierter Zellulose geschlossen. Das Periost zusammen mit der Interkostalmuskulatur wurde mit einer fortlaufenden Naht Katgut Nr. 3 bis auf eine Lücke von 1 cm geschlossen, in welcher ein Drain mit einer Ringnaht befestigt wurde. Diese wurde am Ende der Operation nach Absaugen der Luft aus dem Brustraum fest angezogen.

Die Heilung verlief ohne Besonderheiten, und 6 Monate nach der Operation konnte das Rind in guter Körpervfassung geschlachtet werden. Die Sektion ergab, daß die