

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:	1
Rubrik:	Referate

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: 12.01.2026

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

Die Harnproduktion wird bei Abfall des arteriellen Mitteldrucks auf 80 bis 100 mm Hg zunehmend eingeschränkt. Bei länger dauernder Hypoxie entwickelt sich die sogenannte Schockniere, wenn die Rückresorption von Na durch die Tubulusepithelien nachläßt (Natrium-konservierender Mechanismus nach Buchborn). In der Schocktherapie ist die stündliche Harnproduktion zu berücksichtigen. Gelatineexpander sorgen für optimale Nierenfunktion. Bei Anurie kann auch bei niedrigem arteriellem Mitteldruck durch die sog. «osmotische Diurese» mit Mannit und Sorbet eine ausreichende Diurese sichergestellt werden (2 bis 5 ml der 10%igen Lösung i.v.).

Plasmaexpander (Gelatine oder Dextran) sollten von jedem Tierarzt zur Schocktherapie vorrätig gehalten werden, damit kann auch bei starken Blutverlusten zunächst der Eintritt in die schwer beherrschbaren Schockstadien der Dezentralisation und Anoxie verhindert werden, bis Blutkonserven beschafft werden. Neuroleptika vom Typ des Combelen, Megaphen, dürfen erst verabreicht werden, wenn eine Auffüllung des Kreislaufs gesichert ist. Sympathikomimetika sind bei Schockformen mit Volumenmangel wirkungslos wegen des ohnehin bestehenden Sympathikotonus.

REFERATE

Beitrag zur Neurektomie des N. tibialis und des N. fibularis superficialis beim Rind. Von M. Günther und R. Krahmer. Mh. Vet.-Med. 23, 20, 784 (1968).

Die künstliche Besamung bringt es mit sich, daß Samen nur von Stieren verwendet werden soll, die bereits eine gute Vererbung gezeigt haben. Leider leiden ältere Stiere häufig an Erkrankungen der Klauen und übrigen Teile der Gliedmaßenenden, besonders hinten. Im Praxisgebiet der Verfasser mußten 15% aller Besamungsbullen, die zur Schlachtung kamen, wegen Klauenerkrankungen ausgemerzt werden, ferner zeigen sie ziemlich häufig die schon von anderer Seite beschriebene chronische Periostitis ossificans an den Zehenknochen. Beide Erkrankungen schränken die Fähigkeit zum Absammen vorzeitig ein. Die Verfasser haben deshalb begonnen, bei solchen Stieren im Beginn stadium von Bewegungsstörungen hinten, herrührend von den Gliedmaßenenden, die Neurektomie des N. tibialis und des N. fibularis superficialis auszuführen, zunächst auch bei Kühen, um die Wirkung und eventuelle vegetative Störungen zu erfassen. Die Beobachtungszeit nach der Neurektomie betrug 1 bis 9 Monate. Da die Besamungsbullen meist an beiden Hintergliedmaßen erkranken, ist es empfehlenswert, die genannten Nerven beidseitig zu neurektomieren. Die Operation wurde im Notstand durchgeführt, nach Befestigung der Hintergliedmaßen an den Holmen und Leitungs- und Infiltrationsanästhesie an den Operationsstellen.

Der N. tibialis wurde in gleicher Art neurektomiert, wie dies beim Pferd bekannt ist; der N. fibularis superficialis dorso-lateral am Sprunggelenk in der Höhe des untersten Gelenkabschnittes. Nach Durchtrennung der Haut und der Fascia cruris etwa 7 cm lang soll man den Nerv durch das Fettgewebe durchschimmern sehen. Beim Freipräparieren ist darauf zu achten, daß die oftmals an dieser Stelle quer über den Nerv hinwegziehende V. saphena nicht verletzt wird. Durch diese Methode der Neurektomie soll keine vollständige Anästhesie des untern Teiles der Gliedmaße erreicht werden. Der tiefe Ast des N. fibularis ist ja noch intakt, außerdem gehen Hautäste beim Rind auch in die Klauen hinein. Die Wirkung wird darin gesucht, daß die Schmerzen erheblich abnehmen und die von Knezevic infolge Schmerzen festgestellte Reduktion von Dichte und Lebensdauer der Spermien, aber auch der Absamungsdauer und des Sprungvermögens der Bullen gebessert wird. Bei den von den Verfassern neurektomierten

Besamungsbullen besserte sich die schlechte Sperma-Qualität bereits nach 30 Tagen. Trophische Störungen, die von andern Verfassern nach Totalneurektomie festgestellt wurden, traten in der Beobachtungszeit nicht auf, auch bei histologischer Untersuchung konnten keine Anzeichen von Ausschuhnen ermittelt werden. Auch bei Milchkühen kann diese Operation beim Übergang zur industriemäßigen Produktionsmethode Bedeutung gewinnen, da sie in Laufstall-Anlagen teilweise täglich einen Weg von über 1 km zurücklegen müssen.

A. Leuthold, Bern

Klauenrehe auf vermutlich Erbgrundlage bei Jersey-Rindern. Von A. M. Merritt, D. V. M., H. Wayne und Riser, D. V. M., J. A. V. M. A. 153/8, 1074 (1968).

Im Jahre 1949 wurden erstmals reheartige Erscheinungen bei jungen Jersey-Rindern in Kalifornien beschrieben, die nach genetischen Nachforschungen vererbt erschienen. Zurzeit werden in Südafrika 19 Rinder untersucht, die alle nahe verwandt sind und in 16 Generationen auf einen bestimmten Stier zurückgehen. Die Verfasser beschreiben drei Jersey-Rinder von 5 Monaten bis 2 Jahren Alter. Die beiden ersten stammen aus einem Bestand, in welchem in 5 Jahren 5 Tiere ähnliche Störungen zeigten, alle an allen vier Gliedmaßen mit Beginn im Alter von 3 bis 6 Monaten. Bei allen fünf wurde versucht, durch Korrektur der Klauenform und intramuskuläre Injektionen von Corticosteroiden und Vitaminen zu behandeln, was sich als unwirksam erwies. Alle befallenen Tiere wurden in guten Stallverhältnissen gehalten, normal gefüttert und mußten keine besonderen Bewegungsleistungen vollbringen.

Im Verhalten war typisch öfters Stützen auf die Karpalgelenke und Unterstellen der Hintergliedmaßen, ferner öfters Liegen. Die Beschreibungen und Abbildungen der Klauen entsprechen eher dem, was wir als Stallklauen ansehen. Sehr ausgesprochen ist die Degeneration und Atrophie des Klauenbeines, wogegen ein Narbenschild fehlt, das beim Pferd eine wesentliche Veränderung bei der chronischen Hufrehe darstellt. Im distalen Teil des Hufbeins entstanden Nekroseherde, Spalten und Zysten mit Reduktion der Länge auf die Hälfte bis ein Drittel. Von außen gesehen, erscheinen die Klauen zu lang, mit konkaver Zehenwand, aufgezogener Spitze, Vorwölbung und Zerfall der Hornsohle und nach hinten divergierenden Ringen. Das Klauenbein ist eher nach vorn rotiert statt nach unten wie bei der Hufrehe. Die Symptome setzten bei allen Tieren akut ein und gingen dann in die chronische Form über. Eines der drei Rinder kalbte trotzdem normal und gab ungefähr die erwartete Milchmenge, die beiden andern wurden frühzeitig geschlachtet.

Aus den genetischen Nachforschungen geht hervor, daß ein autosomal rezessives Gen für die Veränderungen verantwortlich sein kann, besonders dann, wenn es sowohl beim Stier wie beim Rind in der Erbmasse enthalten ist. *A. Leuthold, Bern*

Der Einfluß einiger Betriebsverhältnisse auf die Fruchtbarkeit des Rindes. (De invloed van enige bedrijfsomstandigheden op de vruchtbaarheid van rundvee.) Von S. W. J. van Dieten. Tijdschr. Diergeneesk. 93, 1279-1288 (1968). 3 Tabellen.

Auf Grund der Unterlagen des Besamungszentrums «De Kempen» und in Zusammenarbeit mit der Reichsuniversität in Utrecht wurde der Einfluß einiger Faktoren auf die Fruchtbarkeit beim Rindvieh untersucht.

1. Das Alter des weiblichen Rindes

An insgesamt 78 700 Erstbesamungen wurde festgestellt, daß die Fertilität bei den Primiparen mit 68,6% (Non return %, volle 90 Tage) am höchsten ist und bis zum Alter von 11 und mehr Jahren allmählich absinkt. Nach der ersten Geburt gibt es einen deutlichen Abfall (zufolge Schwergeburts, Totgeburt und den damit verbundenen Störungen), während die NR-Zahl bis zur 5. Trächtigkeit noch etwas ansteigt. Die Unterschiede sind signifikant.

2. Die Betriebsgröße

Eine Zunahme der Betriebsgröße geht mit einer Herabsetzung der Fruchtbarkeit einher. Die gefundenen Unterschiede sind signifikant und verhältnismäßig groß (insgesamt 114 127 Erstbesamungen).

Wahrscheinlich spielt hier der «Faktor Mensch» eine große Rolle: ungenügende Brunstbeobachtung; Besamung von Tieren, die nicht im richtigen Brunststadium stehen; weniger individuelle Pflege usw.

3. Zugehörigkeit zu einer Züchterorganisation

Die Fruchtbarkeitslage auf den Betrieben des niederländischen Rindviehherdbuches erwies sich als die niedrigste (56 289 Erstbesamungen; 65,2%), während sie in Herden von Nichtmitgliedern am höchsten lag (33 322 Erstbesamungen; 68,2%). Die Gruppe der Zucht- und Kontrollvereinigungen liegt dazwischen (24 328 Erstbesamungen; 67,6%).

Bei den zu Züchterorganisationen gehörenden Betrieben handelt es sich in der Regel um größere Bestände, in denen die Fruchtbarkeit aus verschiedenen Gründen tiefer liegt (vgl. Punkt 2). Des Weiteren wird in diesen Betrieben das Vatertier aus züchterischen Überlegungen und nicht wegen seiner Fertilität ausgewählt, während bei Nichtmitgliedern die Besamer die Stiere mehr im Hinblick auf ihre Fruchtbarkeitslage einsetzen können.

Weitere derartige Untersuchungen auf diesem wirtschaftlich bedeutenden Gebiet sind erwünscht.

H. Kupferschmied, Neuchâtel

Die künstliche Besamung in den Niederlanden 1967. Aus dem Jahresbericht des Verbandes der Niederländischen Besamungsstationen.

Obwohl auch in Holland die Zahl der Betriebe zurückgeht, nahm im Geschäftsjahr 1966/67 die Zahl der besamten *Rinder* um 28 870 Stück auf 1 259 898 Tiere zu. Gegenwärtig werden 60% der deckfähigen Rinder künstlich besamt. Das Non-return-Resultat betrug nach 60–90 Tagen 67,7%. Tiefgefriersamen wurde nur in 3,5% der Erstbesamungen verwendet. Im Zeichen der Rationalisierung nahm die Zahl der Besamungsvereinigungen um drei, die Zahl der Stationen um eine ab. Pro Stier wurden im Mittel 1258 Erstbesamungen ausgeführt, wobei für die Berechnung nur Stiere mit über 100 Erstbesamungen berücksichtigt wurden. Auf einen Besamer entfallen im Durchschnitt 2386 Erstbesamungen.

Die *Schweinebesamung* wird in den Niederlanden seit 1956 betrieben. In den letzten Jahren wurden immer um 100 000 Sauen besamt. Auch hier machen sich Rationalisierungsmaßnahmen spürbar, indem kleine Stationen zusammengelegt werden. Trotzdem ist die finanzielle Lage zahlreicher Vereinigungen nicht rosig, und weitere Vorrangnahmen werden sich aufdrängen. Die Weiterentwicklung wird vor allem von der Qualität der Eber und dem erzielten Befruchtungsresultat abhängen. Letzteres ist in den meisten Vereinigungen gut, und an Ausstellungen konnte man sich vom positiven züchterischen Einfluß der Schweinebesamung überzeugen.

Insgesamt standen 1966/67 320 Eber im Einsatz, welche im Durchschnitt 212 Erstbesamungen ausführten. 167 Eber wurden angekauft, 168 abgeschoben. Interessant sind die Ausscheidungsgründe für die 168 Vatertiere:

Schlechte Samenqualität	}	19,0%
Schlechte Fruchtbarkeit		5,4%
Ungenügende Decklust		0,6%
Verweigerung des Phantoms		5,4%
Verschiedene Krankheiten und Unfälle		10,0%
Beinleiden		16,1%
Ungenügendes Exterieur		

Ungenügende Nachzuchtpfungsresultate	16,1%
Alter	12,5%
Verschiedenes	14,9%

Rund 32% wurden also aus züchterischen Gründen und 25% wegen Fortpflanzungsstörungen abgeschoben.

Die Inseminationen wurden von 47 voll- oder nebenamtlich tätigen Besamern ausgeführt, die ausschließlich auf Schweine spezialisiert waren, während 26 auch in der Rinderbesamung eingesetzt wurden.

Der Anteil der ausschließlich in der Schweine-KB tätigen Besamer nimmt deutlich zu.

Das Interesse für die *Ziegenbesamung* sinkt weiterhin ab. 1966 wurden noch gegen 1600 Tiere besamt, während es 1967/68 trotz guter Befruchtungsresultate nur noch 610 Stück waren.

H. Kupferschmied, Neuchâtel

Zur Frage prädisponierender Faktoren bei Mastitis. II. Mitteilung: Über den Zellgehalt der Milch in Abhängigkeit von Lebensalter, Leistung, Abkalbezeit und Laktationsstadium. Von A. Probst und J. Behringer. Milchwiss. 23, 395 (1968).

1. Lebensalter: Mit zunehmendem Alter war ein Ansteigen des Zellgehaltes der Milch, gemessen an den California-Mastitis-Test-Werten (CMT-Werten), festzustellen. Die Unterschiede der mittleren CMT-Werte zwischen Kuhgruppen verschiedener Lebensalter waren hoch signifikant. Die Zunahme der CMT-Werte in der Milch verlief mit zunehmendem Alter der Kuh nicht gleichmäßig. Es zeigte sich, daß die Reaktionswerte bis zur 4. Laktation stark und bis zur 7. Laktation wenig stark anstiegen. Die CMT-Werte von Kühen ab der 8. Laktation waren sogar wieder rückläufig. Als Erklärung hierfür wurde angegeben, daß Kühe, die ein gewisses Lebensalter erreicht haben, bezüglich ihrer Eutergesundheit eine positive Auslese darstellen.

2. Jahresmilchmengenleistung: Nur extreme Jahresmilchmengenleistungen der Kuh beeinflussen den Zellgehalt der Milch. Kühe mit einer Jahresleistung unter 2500 kg hatten deutlich geringere Zellgehalte, Kühe mit über 5500 kg deutlich höhere Zellgehalte.

3. Fettgehalt: Zwischen Fettgehalt und Zellgehalt konnte keine Korrelation festgestellt werden.

4. Laktationsstadium: Es zeigte sich, daß die CMT-Werte während der ersten 5 Monate der Laktationsperiode auf einem relativ niedrigen Niveau konstant blieben. Vom 6. Laktationsmonat an war zunächst ein schwächerer, vom 8. Laktationsmonat an ein stärkerer Anstieg der CMT-Werte festzustellen. Im 10. und 11. Laktationsmonat lagen die CMT-Werte fast doppelt so hoch wie zu Beginn der Laktation.

5. Abkalbezeit: Die mittlere Zellzahl der Kuh war vom Zeitpunkt ihrer Abkalbung abhängig. Kühe, welche im Dezember und Januar abkalbten, hatten im Durchschnitt die geringsten Zellgehalte, Kühe, die dagegen im Juni und Juli kalbten, hatten die höchsten Zellgehalte.

G. Lott, Zürich

Beziehungen zwischen Milchleistung und Fruchtbarkeit beim Rind. Von E. Aehnelt, H. Konermann und K.-H. Lotthammer. Zuchthyg. 3, 69-78 (1968). 3 Tabellen, 5 graphische Darstellungen.

Für eine wirtschaftliche Rinderhaltung wird eine regelmäßige Fruchtbarkeit mit einer Zwischenkalbezeit (ZKZ) von 365 Tagen gefordert. Die Meinungen über die Beeinflussung der Fertilität durch die Milchleistung sind nach wie vor gegensätzlich. Die vorliegenden Untersuchungen an Deutschen Schwarzbunten und beim Fleck- und Gelbvieh stellen einen Beitrag zu diesem Thema dar.

1. Beziehungen zwischen Milchleistung und quantitativen Fruchtbarkeitsmerkmalen

Die Untersuchungen an Schwarzbunten ergeben eine eindeutige Abhängigkeit der Fertilität von der Milchleistung. Der Anstieg der Laktationsleistung um 1000 kg FCM (fettkorrigierte Milch) ist mit einer Verlängerung der ZKZ um 20 Tage und des Intervall von der Erstbesamung bis zur Befruchtung um 15 Tage verbunden.

Die Erstbesamungsergebnisse (EBE) steigen bis zu einer Milchleistung von etwa 4000 kg an, bei 4500 kg setzt aber ein relativ rascher Abfall ein. Bei Kühen mit 4000 kg wird ein EBE von 59% erreicht, während der entsprechende Wert bei 6000 kg nur noch etwa 47% beträgt.

2. Beziehungen zwischen Milchleistung und Häufigkeit von Zyklusstörungen

Bei steigender Milchleistung nehmen Zyklusstörungen zu (verkürzte und verlängerte Brunstintervalle, Anaphrodisie, Azyklie), insbesondere bei einer Leistung über 5000 kg FCM.

3. Beziehungen zwischen Verlauf der Laktationskurve und Fruchtbarkeit

Ein möglichst flacher Verlauf der Laktationskurve ist vorteilhaft, da bei diesen Tieren eindeutig weniger Fruchtbarkeitsstörungen auftreten als bei Tieren mit steiler Kurve.

4. Beziehungen zwischen Leistungs- und Fruchtbarkeitsveranlagung

Das EBE von Fleck- und Gelbviehrindern wurde mit ihrer späteren Einsatzleistung (Durchschnitt der ersten drei Wägungen) nach dem ersten Abkalben in Beziehung gebracht. Bis zu einer Leistung von 11,7 kg Milch steigt das EBE an, um bei höheren Einsatzleistungen verhältnismäßig rasch abzufallen. Bei einem Anstieg von 12 auf 14 kg Milch ist ein Abfall des EBE um 3%, bei einer Zunahme von 18 auf 20 kg ein Abfall des EBE um 17,6% zu erwarten. Verschiedene Faktoren wie Erstbesamungs-alter, Jahreszeit, Gebiet und Betrieb konnten ausgeschlossen werden, und das Material ist unselektiert. Daher ist bei den untersuchten Rassen möglicherweise eine negative genetische Korrelation zwischen der Veranlagung für Milchleistung und für Fruchtbarkeit vorhanden.

Die Untersuchungen lassen den Schluß zu, daß die Anforderungen des Rindes an die Umweltgestaltung hinsichtlich der Leistung besser zu erfüllen sind als für die Fruchtbarkeit. Es scheint eine Leistungsgrenze zu bestehen, ab welcher im allgemeinen trotz bestmöglicher Haltung und Fütterung ungünstige Fruchtbarkeitsverhältnisse nicht mehr mit Sicherheit zu vermeiden sind. Diese Grenze dürfte für die Deutschen Schwarzbunten bei etwa 5000 kg FCM liegen und beim Fleck- und Gelbvieh bei etwa 4500 kg.

H. Kupferschmied, Neuchâtel

Klinische Erhebungen über den embryonalen Fruchttod beim Rind durch rektale Palpation und hormonale Graviditäts-Frühdiagnose. Von M. Rüsse. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 81, 236-238 (1968).

Um die embryonale Sterblichkeit zu erfassen, wurden 49 Kühe einer Milchviehherde wöchentlich rektal untersucht und die Lokalisation des Corpus luteum graviditatis registriert. Zudem wurde zur Abgrenzung der sog. stillen Brunst 14 bis 18 Tage nach der Besamung ein Depot-Androgen-Östrogen-Gemisch (1 ml Provetan) injiziert.

Nach 101 Besamungen konnte eine embryonale Mortalitätsrate von 22,2% festgestellt werden. Die Frucht starb am häufigsten ab, wenn zwischen dem 30. und dem 60. Tag post partum besamt wurde (41,2%). Bei Besamungen zwischen dem 61. und 85. Tag starben 16% und bei solchen nach dem 85. Tag 12% der Früchte ab.

H. Kupferschmied, Neuchâtel