

**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:** 122 (1980)

**Rubrik:** Referat

### **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:** 13.01.2026

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

mierbaren Rechner TI 59 von Texas Instruments. Schweiz. Arch. Tierheilk. 121, 387–394 (1979). – Fey H. und Stiffler-Rosenberg G.: Messung von Tetanus-Antitoxin beim Pferd mit dem Enzyme Linked Immuno Sorbend Assay (ELISA). Schweiz. Arch. Tierheilk. 119, 437–446 (1977). – Frerichs C.C., Frerichs G.N. and Burrows R.: Some aspects of the hemagglutination-inhibition test used in serological studies of equine influenza. Intern. Symp. Influenza Vaccines for Men and Horses, London, 1973. Symp. Series immunobiol. Standard. 20, 338–346 (1973). – Frerichs G.N., Burrows R. and Frerichs C.C.: Serological response of horses and laboratory animals to Equine Influenza vaccines. Proc. 3rd int. Conf. Equine Infectious Diseases, Paris, 503–509 (1972). – Frerichs G.N. and Frerichs C.C.: Serological response of chickens, rabbits and guinea-pigs to equine Influenza vaccines. Res. Vet. Sci. 14, 187–193 (1973). – Gerber H. und Löhner J.: Influenza A/equi-2 in der Schweiz 1965. III. Symptomatologie. 2. Komplikationen, Folgekrankheiten und pathologisch-anatomische Befunde. Zbl. Vet. Med. B 13, 513–527 (1966). – Hulse E.C.: Current problems concerning the control of equine influenza vaccines. Symp. Series immunobiol. Standard. 20, 305–310 (1972). – John T.J. and Fulginiti V.A.: Parainfluenza 2 virus: increase in hemagglutinin titer on treatment with Tween-80 and ether. Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 121, 109–111 (1966). – Kucera C.J. and Beckenhauer W.H.: Studies on the antigenicity of an inactivated, aluminium hydroxide adjuvant equine influenza vaccine. Can. J. Comp. Med. 41, 326–331 (1977). – Löhner J. und Radvila P.: Aktive Tetanusprophylaxe beim Pferd und Immunitätsdauer. Schweiz. Arch. Tierheilk. 112, 307–314 (1970). – Lucam F., Fédida M., Dannacher G., Coudert M. et Peillon M.: La grippe équine. Caractères de la maladie expérimentale et de l'immunité post-vaccinale. Revue Méd. vét. 125, 1273–1293 (1974). – Mayr A., Thein P. und Moll Ch.: Wirksamkeitsprüfung von Pferdeinfluenza-Vaccinen an kleinen Versuchstieren. Zbl. Vet. Med. B. 20, 325–339 (1973). – Powell D.G., Burrows R., Spooner P., Mumford J. and Thomson G.: Field observations on influenza vaccination among horses in Britain. Develp. biol. Standard. 39, 347–352 (1977). – Rouse B.T. and Ditchfield W.J.B.: The response of ponies to Myxovirus influenza A-equi-2. III. The protective effect of serum and nasal antibody against experimental challenge. Res. Vet. Sci. 11, 503–507 (1970). – Sachs L.: Angewandte Statistik, S. 230–240 und 309–312. Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg–New York 1974. – Sherman J., Thorson J., Barnum D.A., Mitchell W.R. and Ingram D.G.: Infectious causes of equine respiratory disease on Ontario standardbred racetracks. J. Clin. Microbiol. 5, 285–289 (1977). – Thein P. und Härtl G.: Untersuchungen zur Virusätiologie respiratorischer Erkrankungen des Pferdes. Der Praktische Tierarzt 58 (Sondernummer), 24–29 (1977).

### Verdankung

Wir danken Herrn Baumgartner, Bundesamt für Militär veterinärdienst, für seine organisatorische Hilfe und den vielen Herren Veterinäroffizieren, die während militärischen Schulen und Kursen für unsere Arbeit Blutproben entnommen haben.

### REFERAT

**Ursachen und Behandlung der Anöstrie der Zuchtsauen\*.** Von Prof. Dr. W. Bollwahn, München.

Als Anöstrie wird die nach dem 7. Lebensmonat bestehende Brunstlosigkeit oder Brunstschwäche ausserhalb der Laktation und normalen Gravidität angesehen. Die fehlende oder unzureichende Ovarfunktion dieser Sauen geht vorwiegend auf anatomische Defekte der Gonaden oder hormonale Regulationsstörungen im hypothalamen-hypophysären Bereich zurück. Eine ätiologische Sonderstellung nimmt die Anöstrie bei abnormem Uterushalt (Mumien, Pyometra, Hydrometra)

ein, die von normalen Gelbkörpern aufrechterhalten wird. Ihre Luteolyse ist durch Prostaglandin (12–15 mg PGF  $2\alpha$  oder 175  $\mu$ g Cloprostenol/Tier) zu erreichen.

Experimentelle Untersuchungen und Substitutionsbehandlungen mit extrahypophysären Gonadotropinen (PMS, HCG) sowie Luteinisierungshormon-Releasinghormon (LH-RH) lassen den Schluss zu, dass unzureichende Gonadotropin-Sekretion des Hypophysenvorderlappens (hypophysäre Insuffizienz) mit nachfolgender ovarieller Atrophie und Blockade der LH-RH-Abgabe mit nachfolgender grosszystischer Ovardegeneration die häufigsten Anöstrieursachen darstellen. Die Auslösung dieser hormonalen Regulationsstörungen lässt sich auf Fütterungsmängel, Haltungsfehler, chronische Krankheiten und unsachgemässe Hormonbehandlung zurückführen.

Als Herdenproblem tritt die Anöstrie gehäuft in bestimmten Alters- oder Nutzungsgruppen auf, was jeweils für die Einheitlichkeit der Ursachen spricht. Als Problemgruppen kommen Jungsauen, abgesetzte Sauen und suböstrische Sauen (grosszystische Ovardegeneration, Kachexie) in Betracht.

Die Anöstrie der Jungsauen geht hauptsächlich zurück auf anatomische Defekte (ovarielle Hypo-, A-, Dysplasie), Veranlagung (Spätreife, Inzucht) und hypophysäre Insuffizienz infolge Fütterungsmängel (Energieüberschuss, Mangeldiät), Haltungsfehler (Isolation, Grossgruppen, Hitze, niedrige Luftfeuchtigkeit) oder chronische Krankheiten.

Bei den abgesetzten Sauen wird die Anöstrie vor allem durch hypophysäre Insuffizienz verursacht nach krassen Fütterungsfehlern in der Laktation (Kachexie, Gewichtszunahme), Haltungsfehlern (Isolation, Rangkämpfe, Behinderung der Futteraufnahme) oder chronische Krankheiten (Pneumonie, Endocarditis, Zystopyelitis, Rotlauf, Magenulcus, Parasitosen). Nach dem Absetzen verabreichte Zyklusstarter (extrahypophysäre Gonadotropine) gefährden durch Bildung von Zysten oder akzessorischen Corpora lutea die Ovarfunktion, falls sie nicht innerhalb 48 Stunden nach dem Absetzen oder nach Zykluskontrolle (vaginale Spekulumuntersuchung, ggf. rektale Untersuchung) appliziert werden.

Suböstrische, deckbereite Sauen mit zystöser Ovardegeneration ovulieren nicht. Kachektische Sauen (chronische Krankheiten, Energiedefizit) erleiden auch nach medikamenteller Zyklusanregung eine Ovaratrophie mit Fruchtresorption. In beiden Fällen lässt das Ausbleiben des Umrauschens die Tiere als tragend erscheinen.

Die Behandlung der Anöstrie muss von der Aufdeckung und Beseitigung der Ursachen ausgehen. Die Applikation von Gonadotropinen als Zyklusstarter (400–800 IE PMSG + 200–400 IE HCG) ist Substitutions-, keine ätiologische Therapie. Ovarzysten sind mit LH-RH (0,5–1 mg/Tier) und Prostaglandin zu behandeln.

---

\* Nach einem Vortrag, gehalten an der gemeinsamen Tagung der Schweiz. Vereinigung für Zuchthygiene und Besamung und der Schweiz. tierärztlichen Vereinigung für Schweinekunde, Bern, 10. Mai 1979.