

# Zwei Fälle von Riesenwachstum des Ovariums beim Rind

Autor(en): **Wyssmann, E.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **73 (1931)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-588491>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

LXXIII. Bd.

Januar 1931

1. Heft

## Zwei Fälle von Riesenwachstum des Ovariums beim Rind.

Von Prof. Dr. E. Wyssmann, Bern.

Die beim Rind bisher gesehenen sehr erheblichen Vergrößerungen der weiblichen Keimdrüse beruhten zumeist auf Tumorbildung mit verschiedener Genese. So erreichten nach Kitt eigentliche Geschwülste, wie Zystome und Adenozystome, ein Gewicht bis zu 90 kg und den Umfang eines Magens oder Wanstes. Es liegen ihnen eine Massenwucherung von Epithelschläuchen und Zellsträngen zugrunde, welche die epithelialen Elemente der Follikel liefern, gleichzeitig besteht auch eine Wucherung des Stromas. Aber auch Adenome und Adenosarkome erlangen zuweilen eine ansehnliche Grösse und ein erhebliches Gewicht (bis zu 20 kg), in gleicher Weise auch die sog. Mischgeschwülste, welche von Kitt Ovariome oder Ovarioblastome geheissen wurden. Vennerholm hat die Ovarialgeschwülste m. W. als erster vom Standpunkt des Klinikers und Chirurgen aus abgehandelt und hervorgehoben, dass dieselben durch ihre manchmal ungeheure Entwicklung (bis zu 100 kg) mancherlei Nachteile für ihren Träger zur Folge haben können. Durch mechanische Druckeinwirkungen auf benachbarte Organe entstehen z. B. Kolikerscheinungen, Darmverschluss, Marasmus, Zirkulationsstörungen und Stauungsprozesse in der Bauchhöhle (Hydrops), sowie allgemeine Peritonitis, Hämatombildungen und sogar Verblutungen in die Bauchhöhle.

Im folgenden möchte ich zwei Fälle von besonders auffallenden und seltenen Abnormitäten beschreiben, die geeignet sein dürften, das Riesenwachstum der weiblichen Keimdrüse zu veranschaulichen.

### 1. Mischgeschwulst.

Bei einem einjährigen Rind, das *intra vitam* leider nicht von mir untersucht werden konnte, das aber laut Anamnese ausser Magerkeit nichts Auffälliges gezeigt haben soll, kam bei

der Schlachtung am 6. Februar 1919 eine enorme Geschwulst zum Vorschein. Bei der Fleischschau stellte ich fest, dass das Tier im übrigen vollständig gesund war. Dieser Tumor ging vom linken Ovarium aus und hatte Nierenform. Er wies ein Gewicht von 48 kg auf, mass in der Länge 60 cm, in der Breite 34 cm und in der Dicke 40 cm. Die Konsistenz war derb, die Oberfläche unregelmässig, mit knotenförmigen Erhebungen von 3—10 cm Durchmesser besetzt, glänzend, weiss, an einzelnen Stellen auch von bläulichroter Farbe und mit bis 4 mm breiten rosaroten Gefässverästelungen versehen. An der Konvexität befand sich in der Tunica ein oberflächlicher 15 cm langer Riss,

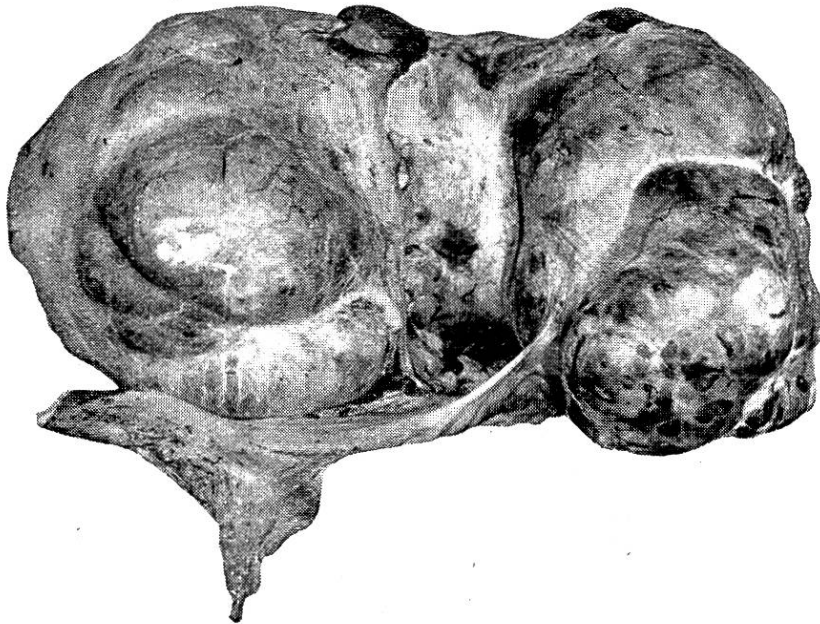


Fig. 1. Mischgeschwulst des l. Ovariums. Gewicht 48 kg.

der mit Blutgerinnseln besetzt war. Fast in der Mitte einer Flachseite fiel ein kuchenartiges, flaches, braunes, drüsenähnliches Gebilde von ca. 10 cm Durchmesser (Fig. 1) auf. Ungefähr die Hälfte der Geschwulstoberfläche hatte ein rauhes Aussehen und zwar an derjenigen Stelle, wo sie mit dem Netz verwachsen gewesen war. In diesem Bereich hatte das Gewebe auf dem Durchschnitt grosse Ähnlichkeit mit der Milchdrüse und war durchsetzt von starken Bindegewebszügen, sehr saftreich und teils mit sandkornartigen, gehäuften, gelblichen Einlagerungen versehen. Es hatte ein weisslich resp. rötlich gesprenkeltes Aussehen. Die abgestreifte Flüssigkeit war milchig getrübt. Die andere Hälfte zeigte mehr zystösen Charakter und wies zahlreiche nuss- bis faustgrosse, hie und da unregelmässige Höhlen auf, die einen zähen, glasigen oder bräunlichen Schleim und

teils sogar Blut enthielten. Das Gewebe war hier nicht so ein-  
förmig wie im anderen scharf abgesetzten Teil, sondern viel  
bunter. Weisse Bindegewebsstränge schlossen grauliche drüsen-  
artige Partien und Zysten ein (Fig. 2). Die Auskleidung letzterer  
hatte teils eine schwärzliche und schieferige Farbe, teils ent-  
sprangen daraus pilzartige Wucherungen von zerklüftetem gelb-  
braunem Aussehen. Die den Tumor umschliessende Hülle war  
2—5 mm dick und zähe. Das linke Ligamentum latum war am  
Hilus befestigt, auf der Seite der zystösen Partie des Tumors.  
Das rechte Ovarium war normal und haselnussgross. In der  
Bauchhöhle befand sich flüssiges und koaguliertes Blut.

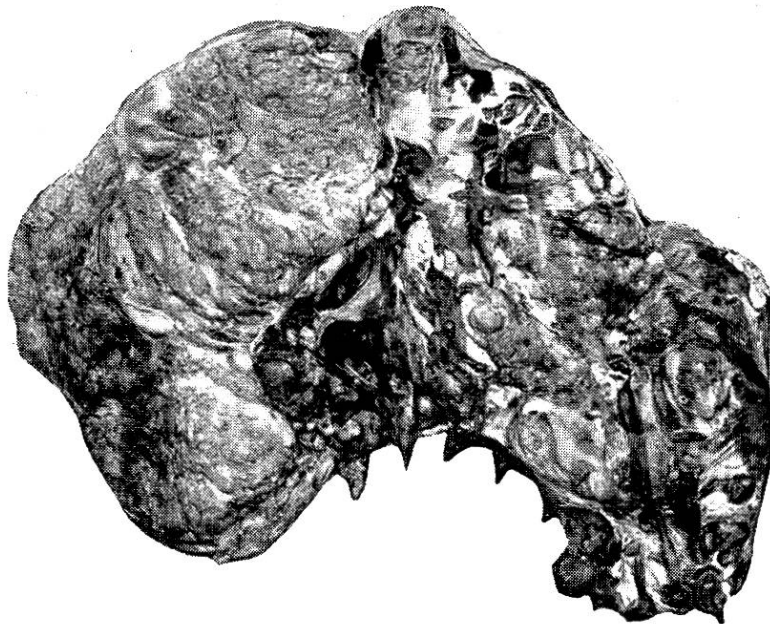


Fig. 2. Mischgeschwulst im Längsdurchschnitt.  
Links zeigt das Gewebe drüsenartigen, rechts zystösen Charakter.

Die von Herrn Professor Huguenin vorgenommene mikro-  
skopische Untersuchung ergab laut dem mir in verdankens-  
werter Weise übermittelten Bericht folgendes: Man findet haupt-  
sächlich Hohlräume, die teilweise mit Zylinderepithel, teilweise  
mit mehrschichtigem Epithel bekleidet sind. Das mehrschichtige  
Epithel hat Neigung Schichtungskugeln zu bilden und nekroti-  
siert vielfach. An anderen Stellen verkalkt es und erinnert mehr  
an Zahnanlagenepithel als an Epidermisepithel. Das Zylinder-  
epithel ist meistens einschichtig, bald hochzylindrisch, bald  
nur kubisch. Ausserdem gibt es Stellen, die an Neuroepithel  
erinnern. Das Stroma ist bald gewöhnliches Bindegewebe, bald  
mehr sarkomatös. Blutgefässe sind nicht zahlreich. Hie und da  
finden sich Stellen, die grosse Ähnlichkeit mit lymphadenoidem  
Gewebe haben.

Schlussfolgerung: Es handelt sich um eine Mischgeschwulst mit Elementen der früheren Stadien der Entwicklung.

Mischgeschwülste vom beschriebenen Typus, deren Zellhabitus eine Differenzierung epithelialer und sarkomatöser Elemente schwierig macht, sind von Kitt früher als Ovariome oder Ovarioblastome bezeichnet worden. Sie kommen nach ihm singulär oder doppelseitig als solide Vollgeschwülste wie in zystöser Beschaffenheit vor, sind äusserlich fast immer glatt, von einer gefässhaltigen Albuginea überzogen, rundlich oder oval und veranschaulichen m. o. w. deutlich eine Zusammensetzung aus Knoten und Lappen. Eigenartige Mischgeschwülste sind von Rehberg beschrieben worden, der bei einer Kuh ein zystös und ödematös verändertes Ovarium im Gewicht von 36 kg näher untersuchte. Der Hauptteil des Tumors setzte sich aus verkalktem Gewebe und zahlreichen gelben eingelagerten Klumpen zusammen. Histologisch wurden ein Gerüst aus verkalktem Schleimgewebe, Knorpel, osteidem und Fettgewebe, sowie follikelähnliche Blasen, Graaf'sche Follikel ohne Ei, seröse Zysten mit einschichtigen Zylinderepithel und Haufen von „Rundzellen“ festgestellt. Vom klinischen Standpunkt aus ist interessant, dass es sich um eine Simmentalerkuh handelte, die sechs Wochen nach der Geburt eines gesunden Kalbes mit anschliessender Retentio placentarum während einiger Tage wegen Fieber und Ödem an der Unterbrust zur Schlachtung kam. Die Geschwulst war vom rechten Ovarium ausgegangen. Rehberg hat diese Geschwulst zu den Ovariomen oder Ovarioblastomen nach Kitt gerechnet und ist der Meinung, dass man sie nicht als Teratom bezeichnen kann. Frei trennt sie ebenfalls von den Teratomen ab und bringt sie in der Rubrik Mischgeschwülste unter.

## 2. Oophoritis chronica.

Durch die Freundlichkeit von Herrn Tierarzt Weber in Laupen ist folgender Fall im Oktober 1924 zu meiner Kenntnis und Untersuchung gelangt. Leider war keine Anamnese erhältlich.

Eine 8½-jährige Simmentalerkuh in mittelmässigem Ernährungszustand kam wegen auffällig grossen Bauchumfanges zur Schlachtung. Kollege Weber konnte noch kurz vor der Schlachtung folgenden Befund erheben: Gute Fresslust, 72 Pulse, normale Atmung. Hinterextremitäten ödematös angeschwollen, besonders rechts, ohne dass Lahmheit besteht. Bauchumfang von ganz gewaltigem Ausmass, Inhalt der Bauchhöhle schwappend.

Zuweilen schien es, als ob in der linken Flanke Bewegungen des Fötus beständen, doch ergab die rektale Untersuchung, dass die Kuh unträchtig war. Das linke Ovarium war normal, das rechte jedoch nicht auffindbar und das rechte Uterushorn konnte nicht zurückgezogen werden. Die Cervix war geschlossen. Es wurde auf Bauchwassersucht oder Extrauterinträchtigkeit geschlossen.

Bei der Schlachtung kam ein Tumor von geradezu grossartigen Ausmassen zum Vorschein, der vom rechten Ovarium ausging. Es handelte sich um eine flache rundliche Geschwulst

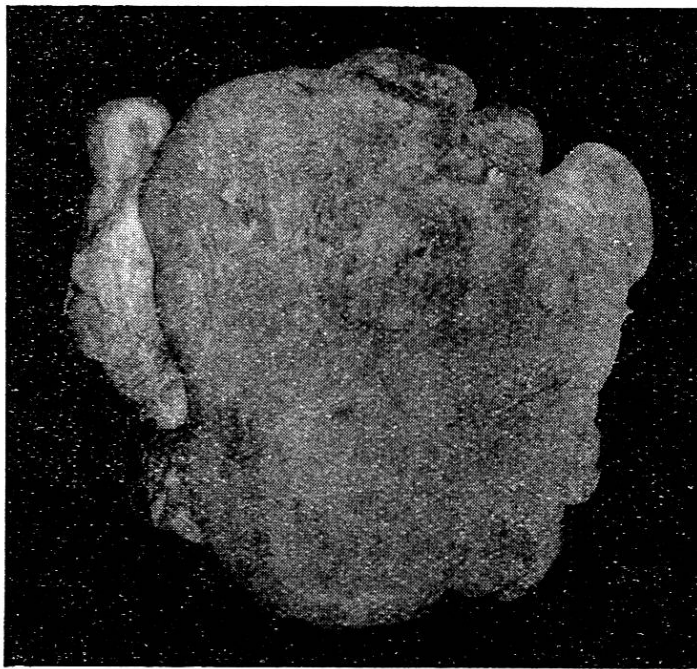


Fig. 3. Oophoritis chronica.

Länge 143 cm, Breite 124 cm, Dicke 35 cm. Gewicht 230—250 kg, nach Abfluss der Gewebsflüssigkeit 117 kg (F. Weber).

von 143 cm Länge, 124 cm Breite, 35 cm Dicke und einem Gewicht von 230—250 kg! Am andern Tag wog sie noch 117 kg, sie hatte somit durch den Abfluss einer enormen Menge von Gewebsflüssigkeit ungefähr die Hälfte ihres Gewichtes verloren. Die Geschwulst war von gelbbraunlichem Aussehen und reich durchsetzt mit bis fingerdicken, stark gewundenen Blutgefässen. Stellenweise kamen bis kindskopfgrosse Blutergüsse vor. Im übrigen bestand das Gewebe aus zahlreichen kleinen und grossen Zysten, die z. T. doppelt Mannskopfgrosse erreichten (Fig. 3).

Herr Professor Huguenin, dem ein Teil dieser Geschwulst zur näheren Untersuchung eingesandt wurde, fand viele Zysten

in den oberflächlichen Partien, die aus Graaf'schen Föllikeln hervorgegangen waren, dazwischen Überreste solcher in Gestalt der Corpora fibrosa, ferner Bindegewebe, Muskelfasern, verhältnismässig viele Blutgefässe (Arterien, Venen und Kapillaren), sowie viele vereinzelt Lymphozyten. Gestützt auf diesen Befund schloss er unsere Annahme, dass es sich um einen Tumor handle, aus und stellte die Diagnose auf Oophoritis chronica.

Eine Oophoritis von derart kolossalem Format ist bisher m. W. in der Veterinärmedizin noch nicht beschrieben worden. Die Literatur über Eierstockentzündungen ist überhaupt noch eine ganz auffallend mangelhafte und auch die Genese ist im allgemeinen sehr unklar. Vennerholm widmet diesem Kapitel nur einige Zeilen und schreibt: Oophoritis ist ausser im Zusammenhang mit puerperalen und peritonitischen Prozessen selten beobachtet worden. Die Ovarien sind serös durchfeuchtet, das Stroma sulzig, mit Blutungen oder bei eiterigen Entzündungen mit eiterigen herdförmigen Erweichungsstellen. Frei vermutet, dass Entzündungen des Eierstockes in der Veterinärmedizin zum Teil deshalb so ausserordentlich selten vermerkt werden, weil das makroskopisch imposanteste Entzündungsphänomen, die Hyperämie, möglicherweise bei unseren Haustieren äusserst gering und makroskopisch nicht mit Sicherheit erkennbar ist. Er glaubt indessen, dass unter dieser Voraussetzung doch eine grössere Zahl von Oophoritisfällen notiert werden dürfen, wenn die beobachteten und in der Literatur beschriebenen, nicht mit der Brunst zusammenhängenden ödematösen Schwellungen, insbesondere die Erweichungen und die eitrig-einschmelzungen, als Oophoritis bezeichnet werden. Im übrigen erwartet er eine absolute Sicherheit in dieser Richtung erst durch zahlreiche exakte histologische Untersuchungen. In seinem grundlegenden Werk über die Sterilität des Rindes erwähnt Hess die Eierstockwassersucht (Hydrops ovarii) als ganz seltenes Ereignis und Ursache der Sterilität bei alten guten Milchkühen. Die Ovarien sind dabei schwammig, weich und abgeflacht. In einem Falle entleerte er das kindskopfgrosse rechte Ovarium an verschiedenen Stellen mittels Punktion mit Kanüle und Rekordspritze von der Vagina aus, wobei eine klare, leicht bräunliche Flüssigkeit abfloss. Das Ovarium bestund nachher noch aus einem faustgrossen, weichen, elastischen, matschigen Körper, doch stellte sich nachher neuerdings eine Vergrösserung ein. Frei bezeichnet derartige Veränderungen als Ödem des Eierstockes und vermutet, genauere histologische Unter-

suchungen würden ergeben, dass es sich um ein entzündliches Ödem handelt. Nach Reinhardt führen chronische entzündliche Prozesse am Ovarium zu Bindegewebsneubildung, narbiger Schrumpfung und Sklerose. Schöttler gibt an, dass in der Humanmedizin zwischen einer parenchymatösen oder folliculären und einer interstitiellen Oophoritis unterschieden wird, je nachdem die Entzündung an den epithelialen Elementen oder im Interstitium abläuft.

Im vorliegend beschriebenen Fall waren alle Gewebelemente an der Entzündung beteiligt. Im Vordergrund stand neben der enormen Entwicklung der Blutgefäße und der übrigen Gewebeszunahme das ausserordentlich starke Ödem, das ungefähr die Hälfte des Gewichtes verursacht hat. Man muss sich wundern, dass durch diesen Riesenwuchs des Ovariums der Gesundheitszustand der Kuh nicht stärker beeinträchtigt wurde. Möglicherweise hat die sehr elastische Beschaffenheit des ödematösen Ovarialgewebes den hohen Druck auf die Eingeweide etwas gemildert.

#### Literatur.

1. Frei in Joest's Spez. path. Anat. d. Haust., 4. Bd., S. 153, Berlin 1925. — 2. Hess, Sterilität des Rindes, Hannover 1920. — 3. Kitt, Lehrb. d. allg. Path., Stuttgart 1921, S. 546. — 4. Rehberg, Über partielle Aplasie und Riesenwachstum des Ovarium. Diss. Bern 1909. — 5. Reinhardt in Harms' Lehrb. d. tierärztl. Geb. H., Berlin 1924, S. 15. — 6. Schöttler, in Enzyklopädie der Tierhk. u. Tierz. von Stang u. Wirth, 3. Bd., 1927.

---

Aus dem Veterinär-pathologischen Institut der Universität Zürich.  
Direktor: Prof. Dr. W. Frei.

### Tierarzt und Geflügelzucht.

Von Dr. G. Schmid.

In der Jahresversammlung der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte in Freiburg im August 1929 hat Herr Kollege Ritzentaler festgestellt, dass der Tierarzt noch nicht die Rolle spielt in der Geflügelzucht, die ihm zukommen könnte. Seither, und übrigens auch schon früher, ist einiges geschehen zur Mithilfe in der Behebung dieses Mangels durch Publikation von einschlägigen Arbeiten in dieser Zeitschrift; allein ohne die Mitarbeit der Praktiker ist nichts zu erreichen.

Der schweizerische Geflügelzüchterverein verlangte am 23. April 1929 in einer Eingabe an das Eidg. Veterinäramt die Freigabe des de Blicq und van Heelsbergen'schen Geflügel-diphtherieimpfstoffes mit folgender Begründung: