

Theorie und Praxis in der Fleischbeschau

Autor(en): **Ehrhardt, J.**

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): **35 (1893)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-588069>

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.

Redaktion: A. GUILLEBEAU, E. ZSCHOKKE & M. STREBEL.

XXXV. BAND.

2. HEFT.

1893.

Theorie und Praxis in der Fleischbeschau.

Von J. Ehrhardt, Docent an der Tierarzneischule Zürich.

Es ist das unbestrittene Verdienst Bollingers, das literarische Material über Fleischvergiftungen einigermaßen gesichtet, die Thatsachen gesammelt und die Wichtigkeit derselben dargethan zu haben. Speciellen Dank sind wir auch Ostertag für seine schöne Arbeit: Handbuch der Fleischbeschau, schuldig, die uns in so vielfacher Beziehung darüber Aufschluss verschafft.

Nach diesen beiden Forschern handelt es sich bei den Massenerkrankungen infolge Fleischvergiftung sozusagen ausnahmslos um den Genuss von Fleisch, das von Tieren stammt, die wegen schwerer Erkrankung notgeschlachtet werden mussten, und zwar betrifft es fast immer Fälle von Sepsis und Pyämie, vorwiegend die septischen und puerperalen Leiden des Rindes, sowie die septische Darm- und Euterentzündung.

Es verdienen denn auch diese Fälle doppeltes Interesse, weil sie häufig sind und dem Praktiker täglich wiederkehren.

Weit weniger kommen bei dieser Frage die eigentlichen Zoonosen in Betracht, wohl weil sie seltener vorkommen, die Gefährlichkeit dieser Krankheiten im allgemeinen besser bekannt ist und bei denselben das Fleisch aus seuchenpolizeilichen Gründen nicht zum Verkaufe gelangt.

Aber nicht nur in obbezeichneten Formen, sondern in einer Reihe anderer Gestalten zeigt sich die Septikaemie und unzählige sind die Fälle, wo nach geringern oder grössern Verwundungen, oft in ungeahnter Weise, schwere Allgemeinerkrankungen ohne Lokalisation sich anschliessen.

Bezüglich der Beurteilung des Fleisches sagt Bollinger: „die pyämischen und septischen Erkrankungen unserer Schlacht-tiere tragen alle Charaktere gemeingefährlicher Erkrankungen an sich und verdienen demgemäss vom sanitätspolizeilichen und prophylaktischen Standpunkte eine durchaus andere Auffassung, als ihnen bisher, zum Schaden der menschlichen Gesundheit, zu Teil wurde“. Auch Ostertag spricht sich in seinem Handbuch für Fleischschau in ähnlichem Sinne aus, indem er schreibt: „das Fleisch sämtlicher mit Sepsis behafteter Schlacht-tiere ist als gesundheitsgefährliches Nahrungsmittel vom Konsum auszuschliessen“.

Sind nun die Bestimmungen unserer Fleischschauverordnung dem Sinne dieser Autoren entsprechend und wird die Fleischschau gemäss diesen Ansichten gehandhabt?

In der Instruktion zur kantonalen zürcherischen Verordnung betreffend das Schlachten von Vieh und den Verkauf des Fleisches vom 17. Juni 1882 sind die Vorschriften im allgemeinen so ziemlich obigen Gesichtspunkten angepasst, dürften aber doch etwas nähere Angaben speciell über die erwähnten Krankheiten bieten.

Was nun die zweite Frage betrifft: „Wird die Fleischschau diesen Ansichten entsprechend gehandhabt?“; darüber mögen 2 konkrete Fälle entscheiden, deren Krankengeschichte ich in Kürze folgen lasse:

I. Fall. Am 25. November 1892 wurde die ambulato-
rische Klinik von Herrn F. in W. konsultiert.

Als Patient fand sich vor eine Kuh, Schwyzerrasse, 10 Jahre alt, mit weissem Fleck auf der Stirn, weisse Flecken an den Kniefalten und unregelmässig gekrönt an allen vier Füssen, von mittlerer Grösse und gutem Ernährungszustand.

Die Anamnese ergibt: Die Kuh soll am 24. November starken Schüttelfrost und Appetitlosigkeit gezeigt haben. Sodann sei eine Schwellung am hintern linken Euterviertel aufgetreten. Die Kuh habe beim Melken starken Schmerz geäußert an betreffender Drüse, das Sekret sei blutig und rotbraun, die Gesamtmenge der Milch wohl um zehnfache vermindert gewesen. Der Patient sei gespreizt dagestanden und soll bei Bewegung klammen Gang gezeigt haben. Bis zum Abend des 24. November habe sich, bei fehlender Fresslust und Rumination, starker Durchfall eingestellt. Die Kuh sei sonst nie krank gewesen, habe vor ca. $\frac{1}{2}$ Jahr gut geboren; seither soll dieselbe nicht wieder concipiert, jedoch nie Scheidenausfluss gezeigt haben.

Im gleichen Stalle stehen noch drei weitere Kühe und zwei Rinder, wovon die eine Kuh vor einigen Tagen ebenfalls ein geschwelltes Euterviertel besessen habe. Die Fütterung besteht aus Heu und Malzkörnern. Der Stall ist neu, mit Cementboden, im allgemeinen in guter Ordnung, immer zu hoch temperiert. Unser Patient steht zu nächst der Thüre.

Symptome: Das Tier zeigt starke Allgemeinstörung, vollständige Appetitlosigkeit und aufgehobene Rumination, matten Gesichtsausdruck, stark zusammengefallene Bauchdecken, häufiges Muskelzittern. Hörner und Ohren sind kalt, das Flotzmaul trocken. Die Rektaltemperatur beträgt $39,6^{\circ}$ C., die Pulszahl 92 pro Minute und auch die Atmung ist etwas frequent. Der Patient entleert häufig einen dünnbreiigen Kot. Beim Herausführen aus dem Stall zeigt derselbe einen matten steifen Gang, der wohl zum Teil auch auf die schlecht geformten und verwachsenen Klauen zurückgeführt werden kann. — Die sichtbaren Schleimhäute sind gerötet und trocken, besonders aber auffällig die Scheidenschleimhaut.

Als Lokalaffectio zeigt sich eine starke Schwellung des Euters, die sich aber auf das hintere Viertel beschränkt. Die Haut über der geschwellten Partie ist leicht gerötet, heiss und sehr schmerzhaft, die Schwellung von teigiger Consistenz

(entzündliches Oedem). In der Tiefe lässt sich deutlich die in ihrem vollen Umfange vergrößerte und stark empfindliche Drüse erkennen. Die Zitze des hintern linken Viertels ist auffallend gerötet und geschwellt und sehr schmerzhaft.

Das Sekret der affizierten Drüse ist heiss, dunkelrotbraun und von schmieriger Consistenz; gröbere Gerinnsel lassen sich nicht ausmelken; die Quantität ist sehr gering. Die Milch der übrigen Viertel ist vermindert, qualitativ normal.

Diagnose: Mastitis septica.

Die hochgradigen Entzündungserscheinungen des hintern linken Viertels, das entzündliche Oedem des ganzen Euters, sowie die hochgradigen Allgemeinerscheinungen sprechen wohl zur Genüge für diese klinische Diagnose. (Die im Verhältnis zu den übrigen Erscheinungen geringe Rektaltemperatur mag wohl ihre Erklärung in der häufigen Eröffnung des Afters infolge des Durchfalls finden.)

Aetiologie: Offenbar begünstigt durch die hohe Stalltemperatur, sowie den Standort des Tieres, bildet die eigentliche Ursache eine Infektion. Eine bakteriologische Untersuchung dieses Falles fehlt; aber es ist doch mit aller Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass es sich hier um die Wirkung fakultativer Saprophyten handelt. Ohne Zweifel hat die Infektion durch die Zitze stattgehabt, was sich wohl durch die typischen Erscheinungen an derselben erklären lässt.

Prognose: Der Zustand wird bei Berücksichtigung des akuten und schweren Lokalleidens, sowie der hochgradigen Allgemeinaffektion als ernst erachtet und der Besitzer auf die Möglichkeit eines letalen Verlaufes, wie ich solchen bei dieser Form der Mastitis schon mehrmals beobachtet habe, aufmerksam gemacht.

Therapie: Das Tier wird auf entsprechende Diät gesetzt. Das erkrankte Viertel soll alle zwei Stunden gemolken, das Sekret in ein Gefäss aufgefangen und ausserhalb des Stalles entleert werden. Im weitem wird angeordnet, das Euter

täglich mit warmem Seifenwasser zu reinigen und nachher trocken zu reiben.

Zur Lokalbehandlung wird ein Kalklinement rezeptiert und innerlich ein Trank verordnet aus Resorcin, Cortex Chinæ pulv. und Semen lini pulv.

Den 26. November.

Das Allgemeinbefinden hat sich etwas gebessert; das Tier scheint munterer; Appetit und Rumination haben sich wieder eingestellt. Die Pulszahl ist auf 82 gesunken; der Herzschlag ist kräftig und regelmässig. Die Rektaltemperatur steht noch auf 39,6° C. Der Durchfall ist etwas geringer.

Am hintern linken Euterviertel sind die Verhältnisse noch dieselben. Die Schwellung hat sich auch in gleicher Weise auf das linke Vorderviertel ausgedehnt; es ist heiss und schmerzhaft, namentlich ist die Zitze sehr empfindlich. Das Sekret ist scheinbar noch unverändert. Die Behandlung wird fortgesetzt und befohlen, auch das linke Vorderviertel häufiger auszumelken.

Den 28. November.

Das Allgemeinbefinden hat sich wieder verschlimmert; Appetit und Rumination sind aufgehoben. Der Patient ist auffallend schwach; zeigt profusen Durchfall. Die Körpertemperatur steht immer noch auf 39,6° C; dagegen ist der Puls auf 100 pro Minute gestiegen. Der Herzschlag ist pochend, so dass er rechts in mittlerer Brusthöhe leicht hörbar ist. Die gesamte Euterschwellung ist beträchtlicher. Das linke Hinterviertel ist ums doppelte vergrössert, heiss, schmerzhaft und hart. Das Sekret ist noch immer rotbraun. Das linke Vorderviertel ist noch ziemlich gleich, das Sekret qualitativ unverändert. Das entzündliche Oedem hat ungemein zugenommen und erstreckt sich nun in grosser Ausdehnung über die Bauchdecken bis in die Schaufelknorpelgegend.

Die Flanken sind leer und weich. Aus der Scheide fliesst ein eitriger Schleim. Die Schleimhaut derselben weist verschiedenerorts, sowohl am Grund wie an den Seitenflächen

diphtheritische Belege und nekrotische Partien auf. (Wahrscheinlich Infektion durch die Streue, da trotz meiner Anordnung in dieselbe gemolken wurde).

Der Eigentümer wünscht Schlachtung des Tieres.

Sektionsbefund vom 29. November:

Vorhanden war nur noch das Fleisch und das Euter. Am ersteren war makroskopisch nichts zu bemerken und es wurde dasselbe vom Fleischschauer des Ortes als bedingt bankwürdig erklärt.

Das Euter zeigt folgenden Befund. Es ist dasselbe wohl ums vierfache vergrößert. Alle Drüsenviertel sind umgeben von einer 3—5 cm dicken, gelbsulzigen Schwarte (Infiltration der Subcutis). Das ganze Eutergewebe ist stark ödematös durchtränkt. Beim Einschneiden entleert sich aus dem linken Hinterviertel eine braunrote Brühe, aus den übrigen Drüsen noch Milch. Die linke hintere Drüse ist besonders stark vergrößert; das Interstitium sulzig, ödematös durchtränkt; die einzelnen Drüsenläppchen sind enorm zusammengepresst. In der Zitze und einzelnen Milchgängen finden sich noch geronnene Fibrinfetzen. Die Gefäße sind zum Teil thrombosiert. Die übrigen Viertel zeigen normale Drüsensubstanz.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet auf: parenchymatöse und interstitielle Mastitis mit phlegmonösem Euterödem. Mit aller Wahrscheinlichkeit handelt es sich hier um einen septischen Prozess. Eine Untersuchung der innern Organe konnte leider nicht stattfinden, aber es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass bei dem klinisch stark getrübbten Allgemeinbefinden wohl auch pathologische Veränderungen in denselben bestanden haben. Jedenfalls ist es bei der Würdigung des Bildes im Leben, wohl kaum fraglich, dass es sich in diesem Fall um allgemeine Septikämie gehandelt hat.

II. Fall. Am 30. November ersuchte Herr W. am K. die hiesige ambulatorische Klinik, eine Kuh zu untersuchen, die ernsthaft erkrankt sei. Unter gleichem Datum wurde Pa-

tient (grosse Rotfleckkuh, Simmenthalerrace, ca. sieben Jahre alt) besucht, und folgender Befund aufgenommen:

A n a m n e s e: Laut Aussage des Besitzers soll die betreffende Kuh schon seit ca. $\frac{1}{4}$ Jahr nicht mehr den gehörigen Appetit gezeigt und sich nie mehr so recht gefüllt haben. Ernsthafte und auffällige Krankheitserscheinungen hätten sich nie gezeigt, nur sei die Kuh immer magerer geworden, und am 27. Nov. habe das Tier das Futter plötzlich ganz versagt. Bei vollständig eingefallenen Flanken seien Erscheinungen von Verstopfung vorhanden gewesen. Das Tier liege in gewohnter Weise und äussere absolut keine Schmerzerscheinungen. Es sei dasselbe in letzter Zeit in der Milch stark zurückgegangen, qualitativ sei sie aber normal geblieben. Patient hat seit zwei Tagen Leinsamenabkochung per os und Seifenklystiere erhalten. Über frühere Erkrankungen weiss der Eigentümer nichts anzugeben. Die Kuh hat vor ca. $\frac{3}{4}$ Jahren gekalbt und geht nun seit Mitte September wieder kräftig. — Die Fütterung besteht aus Heu, Grummet und Erdnusskuchen in Abwechslung mit Malzkeimen. Der Stall ist ganz neu und gilt als Musterstall; er ist besetzt von zwanzig Kühen, Pflege und Wartung lassen nichts zu wünschen übrig.

S y m p t o m e: Die grosse starkknochige Kuh ist abgemagert. Das Allgemeinbefinden ist in hohem Masse gestört; das Tier steht teilnahmslos da, ist auffallend matt und zeigt grosse Schwäche in den Gliedmassen. Appetit und Rumination sind total aufgehoben. Die Flanken sind eingefallen und weich. Auf dem Rücken, in der linken Nierengegend, zeigt sich eine handteller-grosse teigige, unschmerzhaft, gegen die Umgebung nicht scharf abgegrenzte Geschwulst.

Die Körpertemperatur ist ungleichmässig verteilt, Ohren und Hörner kalt. — Am Triel und an den Füßen keine Ödeme. Die sichtbaren Schleimhäute sind leicht injiziert.

Die Rektaltemperatur beträgt $41,5^{\circ}$ C; der Puls ist schwach, 120 pro Minute, jedoch regelmässig; der Jugularvenenpuls verstärkt. Die Respiration ist stark beschleunigt, 40—45 Atem-

züge pro Minute. Die Perkussion der Brust ergibt nichts Abnormes; die Auskultation etwas vermehrtes Vesiculäratmen. Der Herzschlag ist kräftig und regelmässig und auch an den Herztönen lässt sich qualitativ nichts Abnormes erkennen.

Die Palpation des Bauches ergibt normale Verhältnisse. Bei Druck auf die Lende lässt sich das Tier in normaler Weise ein. Die Pansengeräusche sind stark vermindert, die Peristaltik rechterseits fast vollends aufgehoben. Milch und Harn makroskopisch normal. Auch beim Touchieren kann nichts Pathologisches konstatiert werden.

Beim Vorführen zeigt sich der Patient auffallend schwach und matt; weder Husten noch Schmerzensäusserungen werden bei der Bewegung ausgelöst. Bei der Untersuchung der Gliedmassen ist nichts Besonderes zu finden.

Diagnose: Gestützt auf die hohe Temperatur, die sehr starke Puls- und Atemfrequenz, sowie die hochgradige Allgemeinstörung, ohne den typischen Nachweis einer entsprechenden Lokalaffectation, stellen wir die Diagnose auf „Septikämie“.

Ätiologie: Woher nun diese acute Krankheit? Nirgends ist eine Wunde, ein Fäulnisherd oder ein Abscess nachweisbar. Objektive Anhaltspunkte für die Ursache der Sepsis fehlen sozusagen vollständig. Auf Grund der ödematösen Anschwellung auf dem Rücken und des verstärkten Jugularvenenpulses als Stauungserscheinungen, sowie des erfahrungsgemäss nicht so seltenen, entsprechenden Verlaufes der Erkrankung, wurde mit Wahrscheinlichkeit als Ursache angenommen, ein durch einen Fremdkörper bedingter hypophrenischer Abscess.

Prognose: In Berücksichtigung des hohen Fiebers, der excessiv gesteigerten Puls und Atemfrequenz, sowie der hochgradigen Affectation des Allgemeinbefindens, wurde der Zustand als sehr ernst erachtet und auf die Wahrscheinlichkeit eines letalen Ausgangs hingewiesen. —

In Anbetracht dessen entschloss sich der Eigentümer, das Tier sofort abschlachten zu lassen, was noch zur gleichen Stunde geschah. —

Sektionsbericht. Die sofort vorgenommene Obduktion ergab nun folgendes: Stark abgemagerter Körper. Blutig-sulziger Erguss im Rückenzellgewebe und ödematöse Durchtränkung des periartritisches Gewebes der Sprunggelenke. Peritonealhöhle frei. Pansen, Haube und Labmagen zeigen nichts Abnormes. Das Psalter ist mässig gefüllt mit festen und eingetrockneten Futtermassen. Die Gedärme sind normal und enthalten wenig festweiche Faeces. Die Milz erscheint leicht geschwellt; Pulpa normal. Leber etwas vergrössert, dunkelkirschrot, fleckig gefärbt, blutreich. Die Leberläppchen sind deutlich sichtbar. Das Parenchym ist gelblich tingiert. Die Nieren sind normal; leichte Trübung des Gewebes erkennbar. Der Uterus ist im rechten Horn vergrössert und enthält einen ca. 11 Wochen alten, entsprechend entwickelten Embryo. Zwischen Zwerchfell und Leber einerseits und dem ganzen hintern Hohlvenengebiet entlang bis zum Becken finden sich vereinzelt kleinere, blutig-sulzige Ergiessungen. Brusthöhle frei. Lunge normal in Bezug auf Farbe, Grösse und Konsistenz. —

Das Herz lässt betreffend Grösse nichts Abnormes erkennen. Das die Kranzarterien umgebende Fettgewebe ist blutig und serös infiltriert, und zerstreut finden sich wenige Ecchymosen. Die Muskulatur des Herzens ist gelblich getrübt und brüchig. Das linke Ventrikel ist normal. —

Beim Aufschneiden der rechten Herz- und Vorkammer zeigt sich unmittelbar unter der Tricuspidalis, den Querbalken und der Scheidewand aufsitzend, ein apfelgrosser Tumor, mit breiter Basis. Aus demselben entleert sich eine graugelbe, eitrigte Masse. Die Wandung der Geschwulst ist deutlich geschichtet und die Aussenbekleidung mit frischen Fibringerinnsel belegt; gegen die Atrio-Ventrikularöffnung zu ist die Wandung am dünnsten; nur ca. $\frac{1}{2}$ cm. dick. Das Endocardium ist, wo der Tumor aufsitzt, ulcerös. Muskulatur und Epicard lassen keine Veränderungen nachweisen. Wenige Petechien an den Papillarmuskeln. —

Pathologisch-anatomische Diagnose: Ulceröse Endocarditis im rechten Ventricel mit acuter Septico-Pyämie.

Die Veränderungen in der Leber, Sugilationen längs der hintern Hohlvene, auf dem Rücken, und an den Sprunggelenken lassen sich wohl auf Stauung zurückführen.

Das Fleisch wurde vom Fleischschauer (Nicht-Tierarzt) als bedingt bankwürdig erklärt. Aus persönlicher Mitteilung des Besitzers konnte ich nachträglich erfahren, dass ein Teil des Fleisches zu Würsten gemacht wurde.

Über schädliche Wirkung des Fleisches sind mir bis zur Zeit von beiden notgeschlachteten Fällen keine Klagen bekannt geworden.

Diese und ähnliche Thatsachen haben mich nun veranlasst, zur Theorie und Praxis der Fleischschau folgende Bemerkungen anzuknüpfen:

1. Bei beiden Patienten hat es sich um schwere Lokal- und Allgemeinerkrankungen gehandelt, im einen Falle um ausgesprochene Septikämie, im andern um Septico-Pyämie. Das Fleisch beider Kadaver ist zum Genusse in bedingt bankwürdiger Form zugelassen worden; ein Nachteil ist daraus nicht erwachsen. Ähnliches habe ich schon vielfach erlebt, und doch die Furcht und die statistischen Beweise für die Gefährlichkeit solchen Fleisches. Woher die bestehende Kontroverse?

Jedem Kollegen ist es bekannt, dass es sich bei der Septikämie um eine Fäulnis und eine Zersetzung des Blutes handelt; die dabei gebildeten, giftig wirkenden Stoffe werden aber auch den Körpergeweben einverleibt. Auch nach dem Tode dauert die Fäulnis weiter und zwar erfahrungsgemäss je nach der Menge des Blutgehalts der Gewebe. Es ist somit klar, dass proportional dem Grade des Ausblutens solcher Tiere die Gefährlichkeit und die Fähigkeit der postmortalen Veränderung sich mindert. Diese Thatsache ist altbekannt und ist sich auch der Laie dessen wohlbewusst, und hat denn auch zu der irrigen

Ansicht geführt, den Blutgehalt des Fleisches durch Einlegen in Salzwasser mindern zu können. Bekanntlich aber führt das Wässern und Beizen nur zum Entzug des Blutfarbstoffes, also bloss zu einer Täuschung.

Für die Praxis erhellt daraus, dass je geringer die Störung des Allgemeinbefindens d. h. je grösser die Herzkraft (was wohl am besten durch die Quantität und Qualität des Pulses eruiert werden kann) im Augenblicke der Notschlachtung ist, ein um so besseres Ausbluten erfolgt, und dass dementsprechend die Gefährlichkeit des Fleisches abnimmt. —

Das Fleisch von Tieren, die nur kurze Zeit und in geringem Grade an Septikämie gelitten haben, ist deshalb günstiger zu beurteilen als Fleisch von solchen, die erst unmittelbar vor ihrem natürlichen Tode notgeschlachtet worden sind.

2. Ich habe schon bemerkt, dass mit dem Grade des Ausblutens solcher an Septikämie geschlachteter Tiere auch die Häufigkeit der postmortalen Veränderung abnimmt. Postmortale Veränderungen stellen sich bei jedem Fleische ein, aber ganz besonders befähigt scheint das bereits im Leben septisch infizierte Fleisch zu sein. Die rasche Fäulnis der Kadaver ist eine sozusagen charakteristische Eigenschaft der Septikämie. Je länger desto vollkommener verrichten die Saprophyten nach dem Tode des Tieres ihr Zerstörungswerk; die organischen Stoffe werden zersetzt und durch deren Chemismus werden Stoffe gebildet (Ptomaine), die äusserst schädigende Wirkung für den menschlichen Körper haben können. Die Gefahr wächst mit dem Lagern des Fleisches, und es will mir auch scheinen, dass gerade dieser Faktor, die rasche postmortale Veränderung des Fleisches solcher notgeschlachteter Tiere bei den Fleischvergiftungen eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt; ist es doch eine erwiesene Thatsache, dass selbst durch Siedehitze nicht alle die gebildeten, giftig wirkenden Producte vernichtet werden und das Fleisch die letäre Kraft, wenn auch

geschwächt, beibehält. Für die Praxis ergibt sich aus dem Gesagten, dass das Fleisch, von an Sepsis notgeschlachteter Tiere, wenn überhaupt zulässig immer bedingt bankwürdig, mit der speziellen Bezeichnung, dass dasselbe nicht lange gelagert und aufbewahrt werden dürfe, zum Genuße zugesagt werde. Unter keinen Umständen sollte es aber gestattet werden, das Fleisch zur Wurstfabrikation zu benützen; wie es im Falle No. 2 geschehen sein soll.

3. Es ist eine bekannte biologische Eigenschaft der Spaltpilze, dass ihre Entwicklung und ihr Gedeihen an bestimmte Temperatureinflüsse gebunden ist und dass ihr Reproduktionsvermögen schwindet, sobald gewisse Grenzen der sie umgebenden Wärme überschritten werden. Eine Grosszahl dieser pflanzlichen Lebewesen vermag ihre Fähigkeiten bloss bei Bluttemperatur zu entfalten. Im allgemeinen ist daran festzuhalten, dass die Wirksamkeit der Fäulniserreger, der Saprophyten, bei unsern höhern Lufttemperaturen eine wesentlich grössere ist, und es lassen auch bezügliche Versuche, sowie die praktische Erfahrung, die Thatsache genügend erkennen, dass durch den Einfluss der Kälte die Fäulnis gehemmt wird. —

Wer bürgt dafür, dass das Fleisch der beiden bezeichneten Fälle bei höherer Aussentemperatur, im Sommer, im gleichen Masse unschädlich gewesen wäre, wie es sich zur Zeit faktisch erwies? —

Für die Fleischbeschau wird es bezüglich der Beurteilung solchen Fleisches von grossem Interesse sein, die Jahreszeiten, sowie die Witterung zu berücksichtigen.

4. Alle septikämischen Erkrankungen sind im Leben dadurch charakterisiert, dass sich an eine oftmals geringfügige Verletzung das Bild der schwersten Allgemeinstörung anschliesst; die Erscheinungen im Tode aber, selbst bei umgestandenen Tieren, stehen in keinem Verhältnis zu denjenigen

im Leben. Bei notgeschlachteten Tieren sind die Sektionserscheinungen oftmals so gering, dass der Nichtwissende keine Ahnung von der Schwere des klinischen Bildes hat. So kommt es denn vor, dass wie im Falle No. 1 der Fleischschauer, wenn er nicht behandelnder Tierarzt ist, ein Urteil über das Fleisch eines notgeschlachteten Tieres abgibt, das unter Umständen sehr verhängnisvoll werden könnte.

Ich erachte es denn auch als ratsam, dass in jenen Fällen, wo der Fleischschauer nicht behandelnder Tierarzt ist und wo es sich um die Abgabe des Urteils bezüglich Genuss des Fleisches von an Septikämie notgeschlachteter Tiere handelt, derselbe doppelt vorsichtig sei und dass er sich vorerst vom behandelnden Tierarzt über den Grund der Notschlachtung Rapport erstatten lasse.

Den Besitzer des geschlachteten Tieres über die Erscheinung der Krankheit im Leben zu consultieren, halte ich für unratsam, da sein Plaidoyer meist dafür tendiert, ein günstiges Urteil bezüglich Geniessbarkeit des Fleisches zu erlangen.

5. Es ist im Leben nun einmal so, dass einer in seiner Amtsführung nicht so leicht von seinen Gewohnheiten abgeht. Es mag das auch der Grund sein, warum der § 11 der Verordnung betr. das Schlachten von Vieh und den Verkauf des Fleisches, v. 17. Juni 1892 worin es heisst: „Das Fleisch kranker Tiere zum Genusse zu verwenden, oder einzelne Teile, wie Haut und Fett, zu technischen oder landwirtschaftlichen Zwecken zu benutzen, ist ohne Einwilligung des Fleischschauers untersagt. Dieser hat auch die Bedingungen vorzuschreiben, unter welchen die eine oder andere Benutzungsart stattfinden darf; dabei hat er sich jedoch, insofern er nicht selbst Tierarzt ist, an den Befund und das Gutachten eines solchen zu halten,“ so häufig Missachtung erfährt. So auch im Falle No. 2. —

Es ist nicht wohl annehmbar, dass diese Nicht-Tierärzte als Fleischschauer eine richtige Vorstellung haben von dem Wesen, speciell dieser septikämischen Erkrankungen, sowie der Bedeutung, die solchen Notschlachtungen zufällt.

Ich halte es deshalb als angezeigt, jedem Kollegen, im Interesse der Fleischkontrolle und des Schutzes der menschlichen Gesellschaft, obige Verordnung in Erinnerung zu bringen und Fehlbare unnachsichtlich der Verantwortung zu überliefern.

6. Zum Schlusse gestatte man mir noch folgende Bemerkung: Wie aus dem eben Mitgeteilten zu entnehmen ist, sind wir uns zur Zeit noch nicht gewohnt, sämtliches Fleisch von mit Sepsis behafteten Schlachttieren als gesundheitsgefährliches Nahrungsmittel vom Konsume auszuschliessen, trotzdem wir vom hygienischen Standpunkte aus dieser Ansicht Ostertags voll und ganz huldigen, sondern wir amten unter Berücksichtigung des einzelnen Individuums. Theorie und Praxis stehen in dieser Beziehung noch einander gegenüber. Der Grund dafür liegt wohl in der Wahrung der national-ökonomischen Interessen und ganz besonders in der Verhütung des grossen materiellen Verlustes des Einzelnen. Ist einmal in anderer Weise für den letztern Punkt gesorgt, dann wird sich gerne auch unsere praktische Thätigkeit der Wissenschaft erschliessen und mancher Fleischschauer um schlaflose Nächte ärmer sein. Eine neue Ära wird in dieser Beziehung auch unserem Stande erblühen durch eine obligatorische Viehversicherung.

Trepanation bei *Coenurus cerebralis* des Rindes.

Von stud. vet. J. Kunz in Zürich.

Mitte August letzten Jahres wurde Herr Sanitätsrat Brändle mit Schreiber dies von Herr St. in St. Gallen zu einem Fall *Coenurus cerebralis* konsultiert, dessen Therapie und Verlauf