

**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:** 27 (1885)

**Heft:** 6

**Buchbesprechung:** Literarische Rundschau

**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:** 22.02.2026

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

diesen durch mehrmaliges Umdrehen des Hebels stark zusammen. Hierauf wurde mit Hülfe dieses Hebels das Kalb um seine Längenachse gedreht und zwar so lange, bis die am Schambeinrande angestemmten Kniescheibengelenke sich losgemacht hatten, worauf das Junge ohne grosse Mühe herausgezogen werden konnte. -- Dass bei diesem schwierigen, höchst mühevollen Geburtsgeschäfte weder Fett noch Oel gespart wurde, habe ich nicht wohl nöthig zu sagen.

Nach vollendetem Geburtsgeschäfte liess ich zwecks guter Ausspülung der Gebärmutter grosse Massen lauwarmen Wassers in dieselbe einspritzen. Für die nächstfolgenden Tage verordnete ich täglich 3—4 malige Injektionen von karbolisirtem lauwarmem Wasser. Für die ganze innerliche Behandlung erhielt die Kuh nichts als ein Einschütt von Sabinapulver und Glaubersalz mit Wasser. Dieselbe fütterte sich während mehreren Tagen schlecht, doch hatte sie sich nach Verlauf von 2—3 Wochen wieder gänzlich erholt. Mich selbst hatten während einiger Tage Hände und Arme nicht wenig geschmerzt und ich dachte dabei über die Leiden und Freuden des thierärztlichen Standes nach.

---

## Literarische Rundschau.

---

**H. Quincke.** Ueber sogenannte „Chorea“ beim Hund.  
Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie.  
Bd. 19, pag. 370.

Die Krankheit des von Quincke beobachteten Thieres hatte sich im Anschluss an die Staupe entwickelt, und bestand zur Zeit der Beobachtung seit vier Monaten. Sowohl der Kopf als die Gliedmassen zeigten abnorme Bewegungen, doch waren dieselben an den Vorderbeinen am stärksten. Sie geschahen in regelmässigem Takte 100 bis 120 Mal in der Minute; ihre Intensität, weniger ihre Frequenz, hing wesentlich von äussern Eindrücken ab, die das Thier trafen. In tiefer Morphiumnarkose (0,03 subcutan), wo es kaum reagirte,

dauerten die Zuckungen fort, fast gleich an Intensität und Frequenz. Auf Chloralhydrat (2,0 subcutan) wurden die Zuckungen schwächer, etwas seltener (80 statt 96) und unregelmässiger. Aber auch im tiefen Schlaf waren sie im rechten Vorderbein nicht ganz verschwunden.

Bei Aetherinhalaion verschwanden die Krämpfe vollständig schon in leichter Narkose zu einer Zeit, wo das Thier noch nicht bewusstlos war. Galvanisation der Wirbelsäure blieb sowohl auf- wie absteigend ohne Einfluss auf Intensität und Häufigkeit der Zuckungen.

Schliesslich wurde in der Aethernarkose das Rückenmark durchschnitten und festgestellt, dass das Centrum für die periodische Krampfbewegung im Rückenmarke sowohl im Hals- wie im Lendenmark und nicht im Gehirne sich befand. Bei der Sektion zeigten Hirn und Rückenmark frisch nichts Abnormes.

Quincke sagt, dass diese Krämpfe unleugbar mit der Chorea des Menschen symptomatisch einige Aehnlichkeit haben, dass sie sich aber von denselben durch die Gleichförmigkeit und Taktmässigkeit der Bewegungen und durch das Fortbestehen bei Ruhe aller Willensimpulse unterscheiden; in dieser Beziehung gleicht der Krampf mehr dem bei Athetose und bei Paralysis agitans. Bemerkenswerth ist der Unterschied in der Wirkung der drei narkotischen Mittel auf die Stärke der Zuckungen.

G.

---

**B. Grassi.** Die Gefährlichkeit der Fliegen. *Gazetta degli Ospitali*, 1883, No. 59.

Wenn es auch eine längst bekannte Thatsache ist, dass die Fliegen gelegentlich Ansteckungsstoffe verbreiten, und in dieser Beziehung Grassi nichts Neues bringen konnte, so ist doch seine experimentelle Beweisführung zur Rechtfertigung dieser Annahme eine recht hübsche und schlagende, wie aus Folgendem hervorgeht:

Eine Schüssel mit Trichocephaluseiern (Peitschenwurm) wurde im ersten Stocke offen auf den Tisch gestellt und im Erdgeschoss in einer Entfernung von etwa zehn Metern, weisses Papier ausgebreitet. Die Fliegen sättigten sich alsbald mit dem Inhalte der Schüssel und, wie zu erwarten war, flogen auch mehrere auf das weisse Papier, um den Darm zu entleeren. Die Kothpunktchen enthielten oft genug unversehrte Wurmeier, und es ist daher gar nicht zu bezweifeln, dass letztere in derselben Weise gelegentlich auch auf die Nahrungsmittel des Menschen gelangen können.

Ein anderes Mal wurden eierhaltige Bandwurmglieder (*Tænia*) mit Wasser zerrieben. Während einer halben Stunde liess man die Fliegen von der Flüssigkeit aufnehmen; dann wurden sie getötet und regelmässig fanden sich im Darme viele Bandwurmeier vor. Nun wurde der Versuch dahin geändert, dass man zur Fütterung Bärlappsporen (*Lycopodium*) mit Zuckerwasser anfeuchtete. Nicht nur ergab dieses Verfahren ein für die Fliegen sehr leckeres Gemisch, sondern es konnten auch die grossen Sporen mit besonderer Leichtigkeit im Darme aufgefunden werden. Die Insekten frasssen so gierig, dass zum Gelingen des Versuches eine Fütterungszeit von nur fünf Minuten genügte.

Da die pathogenen Mikroorganismen viel kleiner sind als die soeben erwähnten Körper, so unterliegt es keinem Zweifel, dass ihre Sporen mit Leichtigkeit ungekaut in den Fliegedarm gelangen und mit den Fäces dieser Thiere weithin verschleppt werden.

Bereits hat Grassi den Beweis erbracht, dass der Soorpilz und die Seidenraupenkrankheit auf diese Weise sich gelegentlich ausbreiten.

Die Prüfung der Frage, ob die saftigen Theile der Sporen und Eier im Darme verdaut werden, so dass nur leblose, wenn auch in ihrer Gestalt gut erhaltene Keime im Kothe sich vorfinden, steht noch bevor. Doch hat dieselbe nicht die Wichtigkeit, die ihr scheinbar zukommt, denn bei der Gefrässigkeit

und der regen Peristaltik der Fliegen könnte unter allen Umständen nur ein Theil der Mikroorganismen von den Verdauungssäften angegriffen werden; manche von ihnen würden auf jeden Fall unverändert durch den Darm gehen.

Grassi ist keineswegs der Ansicht, dass die Fliegen die einzigen Verbreiter der Ansteckungsstoffe seien, sondern in Uebereinstimmung mit den meisten Pathologen nimmt er an, dass hierbei sehr verschiedene Faktoren in Betracht kommen.

Zum Schlusse macht Grassi den originellen Vorschlag, das gelegentlich gefährliche, gewiss aber den ganzen Sommer hindurch höchst lästige Fliegengeschmeiss durch ein Contagium zu vernichten. Er hat Versuche begonnen, um die im Herbste unter den Fliegen so mörderisch grassirende Seuche künstlich schon im Frühjahr zum Ausbruche zu bringen. Wie schön wäre ein voller Erfolg bei diesem Unternehmen! G.

## **Bedingungen der sogen. spontanen Infektion der Bräunekrankheit der Schweine. Prophylaktische Massregeln.<sup>1)</sup>**

Von Professor Ch. Cornevin in Lyon.

Cornevin hat auf experimentellem Wege gezeigt, dass durch die Erhitzung des Rothlauf- oder Bräunevirus der Schweine dessen Wirksamkeit vom vierten Tage an zerichtet ist und dass daher jeder Gedanke an eine Zerstreuung des Kontagiums in Staubform, jede Verschleppung desselben durch den Luftstrom oder die Winde entfernt werden müsse, oder dass doch wenigstens die Wirksamkeit durch die Erhitzung bedeutend verringert werde. Seine Demonstration beseitige daher beinahe gänzlich den bisher angenommenen flüchtigen oder indirekten Ansteckungsmodus, d. h. die Ansteckung mittelst der Luft als Zwischenträgerin des Ansteckungsstoffes. Sie beweise auch dadurch zugleich, dass die Kontamination durch die Luftwege eine ausnahmsweise sei. C. suchte für diese Behauptung den

<sup>1)</sup> Aus „Première étude sur le rouget du porc“ 1885.

experimentellen Beweis zu erbringen. Er stellte nämlich in seinem kleinen Taubenschlag ein weitmaschiges Drahtgitter auf, innerhalb welchem fünf Tauben vier Monate über aufbehalten wurden. Ausserhalb dieser Zelle folgten sich von Woche zu Woche Tauben, die in Folge verschiedenartiger Inokulationen zu Grunde gingen. Mehr als vierzig waren in der Umgebung des Gitters gestorben. Es wurde eine einzige Vorsicht genommen, nämlich die, dass die fünf Versuchstauben nicht durch die Gittermaschen hindurch im infizirten Taubenschlage picken konnten. Während der viermonatlichen Beobachtungszeit hatten sie nicht eine Spur von Unwohlsein verrathen und hat eine an ihnen angestellte Probeimpfung, nachdem sie zurückgenommen worden, gezeigt, dass sie weder die natürliche noch die erworbene Immunität besassen, denn sie sind sämmtlich rasch dieser Probeimpfung erlegen.

Es ist daher in einem flüssigen oder doch wenigstens hinreichend feuchten Gegenstände, wo sich der Bräune-Mikrobe erhält. In diesen Verhältnissen kann er sowohl durch die allgemeine Decke als durch die Verdauungswege in den Körper eindringen. Es ist aber nicht zu gewagt, zu behaupten, dass die Ansteckung sich selten auf dem ersten dieser Wege vollziehe; die Verletzungen und Wunden sind beim Schweine selten; die Haut ist dick, deren Epidermis stark entwickelt; die untenliegende Speckschichte ist für die Absorption der Virus äusserst wenig günstig. Umgekehrt bietet der Verdauungsweg bei diesem Thiere ungemein günstige Bedingungen für die Kontamination. Es ist ein gefrässiges, Nichts verschmähendes Thier. Ist es im Freien, so wälzt es sich beständig in den Pfützen herum, wühlt ohne Ende die Erde auf und muffelt Alles, was ihm unter die Zähne kommt. Man beschäftigt sich im Allgemeinen viel mit der Quantität, wenig aber mit der Qualität seiner Nahrung. Die Tracheal- und Bronchialspumositäten, sowie die Kothentleerungen bräunekranker Thiere sind sehr mikrobenreich, mithin auch sehr virulent; die Streue, die Fresströge, die Nahrungsmittel und Getränke

können durch solche verunreinigt sein. Daher denn auch in Ländern, wo die Bräune herrscht, so viele Chancen der Infektion!

Es gibt drei Arten von Kontaminirung; die erste kann durch den Gebrauch der Lake (Salzwasser), die zweite durch die Vermittlung der Insekten und die dritte könnte durch die Mäuse und Ratten stattfinden.

Es gibt zahlreiche Gegenden, besonders im westlichen und südlichen Frankreich, wo man den Schweinen, im Glauben, deren Appetit dadurch zu stimuliren, Salzwasser verabfolgt. Auch sieht man ziemlich allgemein die kleineren Besitzer, die ein oder mehrere Thiere an der Bräune verlieren, in der Furcht, Alles zu verlieren, sich beeilen, die übrigen zu tödten, zu enthäuten (?) und einzusalzen, sei es, dass bei diesen die Krankheit schon ausbricht und sichtbar ist, sei es, dass sie sich erst im Inkubationsstadium befindet und dass die Thiere noch gesund schienen, wiewohl sie schon die specifischen Mikroben im Körper beherbergen. Wie Cornevin gezeigt, können diese in einer Flüssigkeit leben, welche bis auf 2 Gramm saturirt gesalzenen Wassers auf 12 Gramm der Kulturflüssigkeit enthält. Das stellt doch schon einen hohen Grad von Einsalzung dar. Daraus folgt, dass von organischen Flüssigkeiten bräunekranker Schweine herrührende Laken, die anderen Schweinen verabreicht werden, diesen die Krankheit mittheilen können. C. sah ein Beispiel einer solchen Uebertragung an der landwirtschaftlichen Schule des Rhone-Departements, wo 8 Tage nach Verabfolgung von Salzwasser 5 Schweine an der Bräune erkrankten.

Behufs Beantwortung der Frage, ob nicht auch die Insekten, welche kadaverische Flüssigkeiten einsaugen, Verbreitungsagenten sein könnten, indem sie sich in die so selten gereinigten Schweinefresströge setzen und da das auf nicht verscharrten Schweinekadavern gesammelte Virus niederlegen, stellte Cornevin folgenden Versuch an:

Am 14. August 1884 sammelte er das Blut von einer an der Impfbräune verendeten Taube, breitete dasselbe auf einer Untertasse

aus, die er auf dem Balkon des Hauses aufstellte und dann die Sache beobachtete. Zuerst kommen zwei gewöhnliche kleine oder Stubenfliegen, die bald durch eine, zwei, drei und endlich durch sechs Wespen verjagt werden, welche sich auf der Untertasse niederlassen, sich mit Blut überladen, die Füsse und den Brustschild besudeln und zwar derart, dass sie auf dem Rande des Gefäßes rothe Furchen ziehen. Nach eingenommenem Mahle flogen sie davon in den Garten. Es liess sich an diesem Tage keine Fleischfliege sehen.

Es wurde auf der Stelle eine Taube inoculirt, die schon am 19. August verendete. Deren sogleich nach dem Tode gesammeltes Blut wurde mit einigen kleinen Fragmenten des sehr mikrobenreichen Brustumfels am gleichen Orte aufgestellt. Die Sachen trugen sich wie bei der ersten Beobachtung zu. Keine Fleischfliege liess sich sehen, dagegen kamen vereinzelt sieben Wespen, leckten das Blut auf und fielen mit äusserster Gierigkeit über die Muskeltheile her. Ein sehr kleinermaschiges kleines Gazefilet, das über die Untertasse gelegt wurde, sperrte diese Insekten ein. Es werden unverzüglich drei sehr reife, vorher mit sterilisiertem Wasser gewaschene Pflaumen, deren Epidermis etwas zerrissen wurde, den Gefangenen hingeworfen, welche dieselben sogleich angriffen. Nach einer Viertelstunde werden die Früchte vom Garne zurückgezogen, von Neuem mit siedendem Wasser gewaschen, deren Pulpe an den angegriffenen Stellen mit einem neuen Messer abgeschabt und sodann in Abwaschwasser zerrieben. Die mikroskopische Untersuchung dieses Wassers lässt in demselben mit Blutkörperchen gemengte Granulationen wahrnehmen. Die Hälfte dieses Abwaschwassers wird einer Taube in die Brutmuskeln eingespritzt, die andere Hälfte ihr eingegossen. Nach 6 Tagen stirbt sie am Rothlauf.

Immerhin ist in dieser Beziehung die Gefahr weniger gross als sie zu sein scheint. Wird nämlich das Virus auf der intakten Epidermis der Frucht abgesetzt, so trocknet dasselbe rasch ein und wird dadurch bald wirkungslos; wird es auf der Fruchtpulpe selbst abgelagert, so zernichtet, wenn die Frucht reif ist, die Glykose, wenn sie unreif ist, die besonderen Säuren bald dessen Wirksamkeit. Die kontaminierten Früchte sind daher bloss dann gefährlich, wenn sie in weniger als 80 Stunden nach der Ablagerung des Virus verschlungen werden, in diesem Falle sind sie es aber unbestreitbar.

In Rücksicht der experimentell konstatirten Empfänglich-

keit der Maus und der weissen Ratte — (er hatte nicht Gelegenheit, bezügliche Versuche an gewöhnlichen Ratten anzustellen) — für das Virus der Schweinebräune stellt Cornevin die Hypothese auf, es könnten die Ratten und Mäuse, welche durch in den infizirten Schweineställen eingenommene Mahlzeiten kontaminirt sind, die Ansteckung auf gesunde Schweine vermitteln, sei es, dass sie die Nahrungsmittel oder die Fresströge mit ihren Auswurfsstoffen besudeln, oder sei es, dass sie diesen Schweinen als Beute anheimfallen, Es sei sehr wahrscheinlich, dass unsere Schweine auf solche Weise von diesen kleinen Nagern eine Krankheit erhalten, die der Trichinose, welche sie ihnen schon schulden, anzureihen sei.

In Betracht, dass 1. das Virus sich in einem flüssigen Stoffe konservirt; dass 2. dasselbe durch die Eintrocknung zernichtet wird; dass 3. die Infektion leicht durch die Verdauungswege statthatt und dass 4. die Darmausleerungen kranker Thiere sehr virulent sind, empfiehlt Cornevin folgende prophylaktische Massregeln: Unverzügliche Absonderung der Gesunden von den Kranken; genaue Ueberwachung der Nahrungsmittel, der Getränke und der Streue; Ueberlieferung der Kadaver an den Wasenmeister oder, was vortheilhafter und zweckmässiger ist, deren Umwandlung durch Schwefelsäure in Dünger; gute Reinigung und Desinfektion aller kontaminirten Gegenstände (als Desinfektionsmittel empfehle sich namentlich eine 20%ige Lösung von Kupfervitriol). Eine ganz besondere Aufmerksamkeit sei den sehr kontagiösen Darmausleerungen zu schenken. Der sehr wenig fermentible Schwei nemist müsse mit dem stark gährbaren Pferdedünger gemischt werden, um dadurch dessen Gährung zu steigern, dessen Wärme auf 48 bis 50° zu bringen, einem Wärmegrad, der das Bräune-Virus zernichte und daher den Dünger unschädlich mache. Wo ein solches Verfahren nicht möglich sei, sollte der Dünger verbrannt oder mit der oben angegebenen Vitriollösung behandelt werden.

*M. Strebcl.*