

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	30 (1888)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Ueber amerikanische Schweinepest, Pig-Cholera, Swine-Plague
<b>Autor:</b>	Fröhlich, J.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-590600">https://doi.org/10.5169/seals-590600</a>

### **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:** 07.02.2026

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

## Ueber amerikanische Schweineseuche, Pig-Cholera, Swine-Plague.

Von Thierarzt J. Fröhlich in Illinois.

Bei einer flüchtigen Durchsicht der amerikanischen Literatur über Schweineseuche kommt man zu der Meinung, es handle sich hier um den gleichen Krankheit-Prozess wie beim Schweine-Rothlauf auf dem europäischen Kontinent. Der gleichen Ansicht waren bis vor Kurzem auch die thierärztlichen Sachverständigen des landwirtschaftlichen Departements in Washington, Dr. Salmon, Chief of the bureau of animal Industry und Dr. Detmers. Neuere Forschungen genannter Herren haben indess gezeigt, dass amerikanische Schweineseuche und Rothlauf zwei verschiedene Krankheiten sind. Sowohl Symptome und pathologisch-anatomische Befunde, wie Krankheits-Dauer, namentlich die letztere, sind bei beiden fraglichen Prozessen sehr different. Was die Krankheitsdauer anbetrifft, so mag vielleicht, da bei der hier zu beschreibenden Krankheit eine zwei bis dreiwöchentliche Dauer häufig ist, der Einwand erhoben werden, dass ein chronischer Verlauf wahrscheinlich in Amerika häufiger sei als in Europa und dass bei schleichendem Krankheits-Prozess auch Symptome und Sektionsergebnisse in andern Formen auftreten, (z. B. Diarrhoe und bei der Autopsie Darmgeschwüre). Dem ist aber zu entgegnen, dass auch die mikroskopischen Untersuchungen des Blutes, der Exsudate und der krankhaft veränderten Gewebe eine vom Rothlauf-Bacillus verschiedene Pilzform gezeigt haben und dass Pasteur's Impfstoff nicht nur keine Immunität gegen Schweine-Cholera erzeugte, sondern eine von dieser verschiedene Krankheit.

Die hervorstechendsten Symptome der Schweine-Cholera sind:

Grosse Schwäche, mangelhafter Appetit. In ungefähr der Hälfte der Fälle tritt nach 2—4 Tagen Diarrhoe ein. Die Faeces sind flüssig, zuweilen blutfleckig (ein Zeichen ausgebreiteter Darmgeschwüre.) Die Rektal-Temperatur ist ge-

wöhnlich hoch, aber nicht immer der Intensität des Krankheits-Prozesses entsprechend. Einige Beobachter geben an, dass am 3. oder 4. Tage die Haut um die Ohren und am Bauch eine bläuliche Färbung zeige, und sehr trocken und spröde sei.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden und variirt in lethal endenden Fällen von wenigen Stunden bis zu vier Wochen. Häufig gehen die Schweine ohne weitere Symptome plötzlich zu Grunde und einige von diesen Fällen präsentiren den haemorrhagischen Charakter der Krankheit deutlich. In der Mehrzahl der Fälle ist die Krankheitsdauer jedoch 2—4 Wochen. Eine grosse Anzahl von Mutterschweinen, welche früher affizirt, aber schon seit Monaten genesen waren und gesund schienen, abortirten, oder verloren ihre Jungen bald nach der Geburt. Die letztern waren in der Regel nur kurze Zeit krank, ehe sie starben und zeigten entweder mehr oder weniger deutliche Symptome der Schweinepest, oder siechten einfach dahin.

**A u t o p s i e:** Entfärbung oder Röthung der Haut ist ganz selten und wenn vorhanden, gewöhnlich in der Genital-Gegend, bei beiden Geschlechtern. Im Unterhautzellgewebe ist das Fett häufig diffus geröthet, selten mit kleinen Extravasaten durchsetzt. — **Peritoneal-Höhle:** In vorgerücktern Fällen findet sich mehr oder weniger strohgelbes Serum. Die Serosa der Gedärme hie und da mit fibrösen Gerinnseln bedeckt (leichte Peritonitis). Blut-Extravasate sind ganz gewöhnlich in sehr akuten Fällen, am häufigsten an den grossen Därmen in deren ganzen Länge, oder nur aufs Coecum beschränkt. Ileum und Magen sind stellenweise mit punktförmigen Ecchymosen besetzt. Die Milz ist gewöhnlich beträchtlich geschwollt, dunkelgefärbt, von Blut strotzend, sehr brüchig. In akuten Fällen sind an deren Oberfläche und Rändern erhabene Blutpunkte sichtbar. Die Leber ist bisweilen vergrössert, zuweilen stark hyperaemisch, in andern Fällen aber ist sie ganz blass (Chronischer Verlauf.) Gelegentlich ist ihre Oberfläche mit blassgrünen Flecken gesprenkelt. — Die Nieren sind ebenfalls mehr oder weniger

verändert. Bei geimpften Thieren und in wenigen andern Fällen sind sie sehr vergrössert. Häufig ist ihre Oberfläche mit dunkelrothen Punkten besetzt; gewöhnlich sind sie stark hyperaemisch. In einigen Fällen ist haemorrhagische Entzündung der Rindenportion vorhanden. Glomeruli in Form dunkelrother Punkte deutlich sichtbar. Das Herz ist leicht affizirt. Das Pericardium ist mehr oder weniger durch flüssiges Exsudat ausgedehnt. In akuten Fällen sind punktförmige oder grössere Extravasate unterm Epicard der Vorkammern; selten sind solche unterm Endocard der Ventrikel. Das rechte Herz ist durch dunkle Coagula ausgedehnt, das linke nahezu leer. Die Lungen sind in vielen Fällen normal, sowohl in sehr akuten als in mehr chronischen Fällen. Manchmal sind bei sehr ausgebreiteten Geschwüren im Darm die Lungen vollständig gesund. In akuten virulenten Fällen sind dieselben zusammengefallen und blass. Unter der Pleura zeigen sich kleine Flecken, entsprechend umschriebenen Regionen von dunkelrothem hepatisirtem Gewebe, von ungefähr 1 cm Umfang. In vorgerücktern Fällen von chronischer Schweinepest kann der grössere Theil der Lunge vollständig hepatisirt sein, was indess selten ist. Die Lymphdrüsen sind mehr oder weniger affizirt, sowohl in der Brust- als in der Bauchhöhle. Namentlich sind die Gekrössdrüsen stark verdickt, roth und weiss gefleckt erscheinend. Die Magen- und Darmdrüsen, die Bronchial- und Inguinal- und ebenso die Mediastinal-Drüsen sind geschwollt und dunkelroth gefärbt. In chronischen Fällen von 3—4 Wochen Dauer sind die Lymphdrüsen gross, aber sehr blass und derb beim Durchschnitt. Der Intestinal-Tractus ist gewöhnlich der Sitz der bedeutendsten Veränderungen. Im Magen ist in akuten Fällen die am tiefsten gelegene Portion tief geröthet, oft schwärzlich; Blutklümpchen zeigen sich auf dem Futter. In ältern Fällen finden sich Geschwüre. Das Duodenum ist selten affizirt; das Jejunum scheint gänzlich immun gegen jede Affektion zu sein. Das Ilium wird je nach dem Verhältniss der Schwere der Erkrankung der angrenzenden grössern Ge-

därme mitergriffen. In Fällen von plötzlichem Tod ist die Schleimhaut der grossen Därme stark hyperaemisch, welche Veränderung in einer kleinen Zahl von Fällen auf die Schleimhaut und die Ileocoecal-Klappen beschränkt ist. Bei hochgradiger Kongestion zeigen sich punktförmige Blutextravasate, unter den Faeces Blutklümpchen. In mehr vorgerückten Fällen finden sich Pigment-Flecken in Linien und Gruppen, bisweilen umgeben von einem gelblichen nekrotischen Rand (Anfang der Verschwärzung). Diess ist jedoch nicht häufig. In noch ältern Fällen ist die dunkelgeröthete Mucosa mit schmutzig-gelben Excrescenzen oder Geschwüren besetzt, deren Durchmesser von 4 mm bis 4 cm varieren ( $1/8''$ — $1''$ ). In sehr verzögerten Fällen ist die hyperaemische Röthe der Mucosa geschwunden, knopfgleiche, rundliche Geschwüre auf blassem oder schwärzlichem Grund zurücklassend. Zuweilen zeigen sich abgestossene Gewebestücke. Laesonen des Ileums fanden sich in 3 Fällen von 50, wovon 2 ihre Ursache in Fütterung und Inokulation des Krankheits-Keimes hatten.

Dr. Klein's pathologisch - anatomische Befunde von Schweineseuche in England stimmen mit den amerikanischen. Die amerikanischen Forscher geben zu, dass manche anatomischen Veränderungen der beiden Seuchenformen ähnlich seien, der charakteristische Unterschied liege aber in den Geschwüren in den grossen Därmen, welchen Befund sie in den Werken europäischer Autoren vermissen.

Die Form des Bacillus der amerikanischen Schweineseuche soll derjenigen des Typhus-Bacillus des Menschen ähnlich, die Grösse (1—5  $\mu$  Länge, in Kulturen 2—3  $\mu$ ), der Modus Sporen zu erzeugen und die Art auf Kartoffeln zu wachsen aber von jenem verschieden sein. Während der Typhus-Bacillus des Menschen bei Kaninchen und Mäusen injizirt, keinen Effekt erzielt, soll derjenige der Schweineseuche bei ihnen fatale krankhafte Erscheinungen hervorrufen.

**Impfversuche:** Wie im Eingang erwähnt, glaubten die Dr. Salmon und Detmers an die Gleichartigkeit des euro-

päischen Schweinerothlaufes und amerikanischen Schweineseuche und experimentirten mit Pasteur's Impfstoff. Zwei Schweine erhielten eine Inokulation von 2 ccm Vaccine in den Schenkel und wurden krank. Eine Woche später wurden sie mit zwei schweineseuchekranken Schweinen zusammengesperrt. Nach zwei Tagen starben die Kranken und nach 10 Tagen die Geimpften. Die Sektion zeigte Schweineseuche. Die amerikanischen Forscher kamen zu dem Schluss, dass weitere Proben mit Pasteur's Impfstoff den europäischen Rothlauf auch noch zur amerikanischen Schweineseuche einschleppen könnten, an welch letzterer es vorläufig genug sei.

Es scheint indess in Bezug auf fragliche Krankheit noch grosse Unklarheit zu herrschen. Während die Einen Röthung der Haut oder bläuliche Färbung derselben, besonders an den Ohren und am Bauch als häufig vorkommend angeben und Infiltration der Lunge als regelmässigen Sektionsbefund schildern, bestreiten Andere diess. Dr. Salmon sagt, er habe nie die gleiche Bacillenform gefunden. Ursachen: Unreines Trinkwasser (aus Teichen), Unreinlichkeit der Ställe und deren Nachbarschaft. Operationen, z. B. Kastration sollen die Aufnahme des Infektionsstoffes begünstigen. Vor allem wird aber die Ansteckung von Thier zu Thier beschuldigt.

Prophylaktisch soll sich der Gebrauch von Karbolsäure im Futter sehr bewährt haben.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Bericht über Landwirthschaft (Report of Agriculture) v. J. 1882 und 1885. Die Krankheit kommt in den östlichen Staaten, wo intensiver Farmbetrieb vorwiegend ist, selten vor, herrscht dagegen unter den grossen Schweineherden in Illinois. So war sie im Dezember 1887 in 13 Counties ausgebreitet und soll mehrere Millionen Dollars Schaden gestiftet haben.

Da in den Vereinigten Staaten Fleisch von erkrankten Thieren überhaupt verabscheut wird, so liegen keine Beobachtungen über direkte Schädlichkeit der Krankheit für den Menschen vor.