

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: 74 (1932)

Heft: 3

Artikel: Über eine Abortusenzootie bei Mutterschweinen mit Übergang von Bangbazillen auf den Menschen

Autor: Frei, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-589018>

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: 10.02.2026

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

seinen Kollegen der lederige Vorgesetzte. Jedem einzelnen ist er auch als Mensch nähergetreten, und, nach getaner Arbeit noch etwas mit ihm zusammenzusitzen, war für jeden ein anregender Genuss und eine hohe Freude.

Dass es bei der Einführung und der Durchführung so einschneidender Gesetzesmassnahmen gelegentlich auch zu Meinungsverschiedenheiten gekommen ist, war kaum zu vermeiden. In solchen Fällen hat sich Prof. Bürgi unter dem ganzen Einsatz seines Temperamentes für die Verfechtung des von ihm als richtig erkannten Standpunktes eingesetzt. Dass es dabei gelegentlich auch Späne gab, ist nicht zu verwundern. Aber auch gegenüber anderen Meinungen war er immer ein ritterlicher Kämpfer. Er achtete auch andere Ansichten, wenn sie in gleich offener Weise, mit welchen er die seinen verfocht, vorgetragen wurden. Es war ein grosser Zug an dem Verstorbenen: Nachgetragen hat er nie.

Aber nicht nur in unserem Lande hat sich Prof. Bürgi als grosszügiger Organisator der Seuchenbekämpfung durchgesetzt. Sein Name hat weit über unsere Landesgrenzen einen guten Klang. Welch erhabenes Gefühl war es doch vor zwei Jahren für uns Schweizer in London, unseren Chef des Veterinäramtes mit der ihm eigenen Sicherheit vor den Autoritäten aus aller Welt über die Maul- und Klauenseuchebekämpfung, der er immer das grösste Interesse entgegenbrachte, sprechen zu hören. Seine Tätigkeit als Präsident der Veterinärsektion des Völkerbundes und als Vizepräsident des internationalen Seuchenamtes in Paris, war nicht nur eine grosse Ehrung für den Verstorbenen, sondern auch für unser Land und unsern Stand.

Mit Professor Bürgi ist einer unserer Besten dahingegangen. Wir bernischen Tierärzte sind stolz darauf, dass er einer der Unsern war. Wir werden ihn nicht vergessen.

Über eine Abortusenzootie bei Mutterschweinen mit Übergang von Bangbazillen auf den Menschen.

Von W. Frei, Zürich.

Eine Gemeinde der Nordschweiz von 400—500 Einwohnern, die sich neben Landwirtschaft und Rebbau auch ziemlich viel mit Schweinezucht beschäftigen, wurde in der zweiten Hälfte 1930 und in der ersten Hälfte 1931 von einer Abortusseuche unter den Mutterschweinen betroffen, welche bis Mitte 1931 den Verkauf bzw. die Schlachtung des grössten Teiles der Tiere notwendig

machte. Der Tierbestand im Jahre 1931 war nach amtlichen Feststellungen der folgende: 29 Pferde, 3 Zuchttiere, 218 Kühe, 15 Ochsen, 88 Stück Jungvieh, 110 Mutterschweine, 52 Mastschweine, 141 Ferkel, 90 Läuferschweine, 3 Eber.

Die Krankheit soll im Herbst 1930 durch ein infiziertes Mutterschwein eingeschleppt, alsdann auf die Eber übergegangen und von diesen weiter verbreitet worden sein. Sicher ist, dass von den drei Ebern zwei erkrankten (siehe Tabelle). Den Genitalapparat des einen konnten wir untersuchen und Balanitis, Prostatitis, Orchitis, sowie Cystitis feststellen, ebenso Bangsche Bazillen. Der zweite Eber zeigte nach persönlichen Mitteilungen von Herrn Dr. Gründler Impotentia generandi et coeundi und wurde ebenfalls geschlachtet. Neu zugekaufte gesunde Eber, die in einem nicht verseuchten Stall untergebracht wurden, scheinen aber trotzdem, wahrscheinlich von Mutterschweinen, angesteckt worden zu sein. Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass in der fraglichen Gemeinde auch Abortusfälle beim Rindvieh vorgekommen sind (nach Mitteilungen von Dr. Gründler) und dass sicher Milch und Molkereiprodukte an die Schweine verfüttert wurden, so dass die Annahme eines speziellen Importes mit einem infizierten Schwein nicht zwingend ist.

Leider hatten wir keine Gelegenheit, eine grössere Zahl von Föten oder Muttersauen zu untersuchen. Die Seuche, anfänglich verschwiegen oder nicht erkannt, hatte anscheinend schon viele Opfer gefordert, bevor den Tierärzten Mitteilung gemacht wurde, und als man ihr energisch nachgehen wollte, zeigte es sich, dass der grösste Teil der Mutterschweine schon verworfen hatte und durch Schlachtung oder Verkauf beseitigt und die Schweinezucht nahezu auf dem Nullpunkt angekommen war.

Im März 1931 erhielten wir von drei Tierärzten jener Gegend im ganzen elf Schweineföten in drei Sendungen. In fünf Föten konnten Bangbazillen gefunden werden, während ihr Nachweis bei sechs andern infolge hochgradiger Verunreinigung bzw. Fäulnis nicht mehr gelang. Weiterhin untersuchten wir zwei Mutterschweine serologisch (beide +) und einen Eber serologisch (+) und bakteriologisch (+) und seinen Urogenitalapparat pathologisch-anatomisch, wobei sich Balanitis, Prostatitis, Orchitis und Cystitis ergab.

Im Juli 1931 wurde uns eine Katze aus dieser Gemeinde zugestellt mit der Anamnese, sie hätte abortiert. Die serologische Untersuchung ergab am 29. Juli einen Titer von 800 und drei

| Nr. | Untersuchte Ställe | Mutter-schweine gesund | Normale Geburten | Aborte beim Schwein (Datum und Reife etc.) |
|-----------------|--------------------|------------------------|------------------|---|
| a | B.-V. | 3 (neu) | 2 | Mai 31 Kein inf. Verwerfen, weil kranke Tiere früh verkauft, eines zu Hause geschl. |
| b | S.-B. | -- | 3 | letzte G. 1930 2 Schweine nicht mehr aufgenommen. 1 Schwein verworfen Mitte Febr. 31. März Serum +. |
| c | J.-B. | 1? | 2 | letzte G. 1930 1. mit 6 Wochen i. Febr. 31. Fötten bakt? 2. Abortus nicht gesehen, Fluor! 3. nicht mehr aufgenommen. |
| d | G. B. | 1 | 3 | Mai 31 1. mit 5 Wochen im März 31. 2. mit 10 Wochen im April 31. 3. mit 14½ Wochen im Mai 31. |
| e | Schw. | | 2 | Januar 31 1. mit 7 Wochen im März 31. 2. mit 1., nicht mehr aufgenommen, 1 Mastsau ebenfalls krank. |
| f | B.-L. | | 4 | März 31 1. mit 8 Wochen Febr./März 31. bei den 3 andern Hinken. 2 davon wieder trächtig. |
| g | J. S. | 1 | 2 | letzte G. vor Monat. 1. mit 3 Wochen, 2. mit 8 Wochen, beide um Weihnachten 1930. |
| h | O.-H. | | 2 | März 31 Ferkel nachtr. gestorben 1. mit 5 Wochen im März 31. Serum +. 2. geimpft an Ostern 31, seither wahrscheinl. trächtig in der 3. Woche. |
| i | L. V. | | 3 | letzte G. 1930 1. Abort im Febr. 31, alle 3 hinken, neues Schwein mit gesundem Eber im Mai mit 11 Wochen verworfen. |
| k | H. K. | | 2 | letzte G. 1930 1. mit 9 Wochen im März 31. 2. mit 6 Wochen im März 31. |
| l | Nk. | 1 | 3 | Mai 31 1. mit 6 Wochen im März 31. 2. mit 3 Wochen im März 31. 3. mit 15 Wochen (10 tot, 2-3 lebend). |
| m | O.-A. | 3 Eber: 1? -- | 2 | 1. Eber, starker Genitalausfluss, Bang+ geschl : Genitl.: Blut ++. 2. Eber mit der Zeit impotent. |
| n ¹⁾ | E. B. | | | |
| o | E. E. | | | |
| p | T. M. | | | |

¹⁾ Von den Fällen n, o, p waren keine Auskünfte über die Schweine erhältlich.

| Erkrankungen beim Menschen | Vermutl. Infektionsmodus | Agglutin. titer | Milztumor | Komplikationen |
|----------------------------|---|-----------------|-----------|-------------------|
| keine (Nachbarn, b) | | | | |
| 1. Hausfrau | Fütterg. u. Besorg. d. Schw. Hilfe b. Schlachten kranker Schweine | { 2560 1280 | ++ | |
| 2. Sohn, Landwirt | | { -- | | |
| 3. Hausfrau | Fütterung u. Besorgung der Schweine | { -- | | |
| keine? | | | | |
| keine | | | | |
| keine | | | | |
| 4. Landw. u. Metzger | Trinken rohen Blutes beim Wurstmachen | { 1280 80 | ++ | |
| 5. Hausfrau | Fütterg. u. Besorg. d. Schw. | { 1280 80 | — | |
| keine | | { 80 80 | | |
| 6. Hausfrau | Einreiben kranker Mutterschweine | { 1280 1280 | + | |
| 7. Landw. u. Metzger | Genuss rohen Blutes beim Schlachten | { -- | | |
| keine | | | | |
| 8. Eberhalt. | Kontakt mit Genitalsekret | { -- 640 | + | Purpura, Cystitis |
| 9. Hausfrau | Fütterung und Besorgung der Schweine | { -- | | |
| 10. Landw. | Besorgung krank. Schweine | 1280 | | |
| 11. Landw. | Hilfe beim Abortus einer Kuh | { 640 -- | | Orchitis |

Wochen später wiederum von 800. Wegen anderer Arbeiten war es uns nicht möglich, weder bei diesem Tier noch bei den Schweineföten, den Typus der Bakterien zu bestimmen.

Verhältnismässig zahlreiche Fälle von Abortusinfektionen beim Menschen veranlassten Herrn Dr. W. Nagel¹⁾ einerseits diese Patienten und die Herkunft ihrer Infektion einer gründlichen Untersuchung zu unterziehen und ausserdem — was für uns besonders interessant ist — der Verbreitung der Seuche unter den Schweinen, soweit das noch möglich war, nachzugehen. Seinen Untersuchungen verdanken wir die folgende Tabelle. Ebenso sind wir den Herren Kollegen Dr. Gründler in Neunkirch und Dr Wieser in Hallau für wertvolle mündliche Mitteilungen zu Dank verpflichtet.

Die klinischen Symptome bei den Muttersauen waren die folgenden: Der Abortus erfolgte in der 6. bis 12., seltener in der 4. bis 5. oder in der 14. bis 15. Woche. Im letzteren Fall kamen die Ferkel lebend zur Welt, starben aber bald. Es scheint, dass bei denjenigen Muttersauen, die als infiziert gelten mussten, die aber normal gebaren, die Geburt schwerer verlief als gewöhnlich und dass die Ferkel nicht oder wenig lebensfähig waren. Vor dem Abortus wurden verminderde Fresslust, gespannter Gang, Mattigkeit und Wehleidigkeit, Schwellung des Euters und des Wurfes beobachtet. Nach dem Abortus waren die Mutterschweine für 2—3 Wochen leidend. Häufig bestand Retentio placentae. Sekundärinfektionen kamen ebenfalls vor und bedingten Akonzeption. Es bestätigt sich die anderwärts gemachte Erfahrung, dass der Abortus für das Mutterschwein ein schwereres Ereignis ist als für die Kuh. Bei der Sektion konnten ausser Endometritis Erkrankungen der Eileiter, Oophoritis und Verfärbung der gelben Körper sowie Perioophoritis festgestellt werden. Auch bei klinisch ausgeheilten Mutterschweinen schien der Koitus schmerhaft zu sein.

Die von uns untersuchten fünf Föten, bei denen der Nachweis der Bangbazillen gelang, zeigten Haemorrhagien in der Haut und seröse Durchtränkung des Unterhautbindegewebes. Der Magen war erfüllt mit klarem, leicht gelblichem Schleim, der einige feine weissliche Flocken enthielt.

Streng genommen, haben wir keinen Beweis, dass die ganze Abortusseuche durch die Bangschen Bazillen verursacht war. Bakteriologisch bzw. serologisch haben wir die Banginfektion nachgewiesen bei fünf Föten, einem Eber und zwei Mutter-

¹⁾ W. Nagel, Schweiz. med. Wochenschr. 1931, Nr. 40.

schweinen. Der klinische Befund und der Verlauf der Seuche sowie die bangpositiven Befunde bei erkrankten Menschen, die höchst wahrscheinlich von Mutterschweinen infiziert wurden, sprechen immerhin dafür, dass wir es hier mit einer Bangenzootie zu tun haben.

Im ganzen wurden von Nagel unter Mitwirkung des Arztes der Gemeinde elf Fälle von Menschenerkrankungen untersucht, die teils klinisch, teils nach dem Blutbefund und nach der serologischen Untersuchung als bangbedingt zu gelten hatten und zwar sechs Männer und fünf Frauen. Alle elf Patienten waren Besitzer von Mutterschweinen bzw. Familienangehörige von Besitzern. Wenn auch manche von ihnen (wieviele liess sich nicht mehr eruieren) zugleich auch Besitzer von Rindvieh waren, so ist doch auffällig, dass sämtliche Patienten Kontakt mit Mutterschweinen hatten und dass in der betreffenden Gemeinde kein Fall von Banginfektion bei einem Menschen bekannt wurde, der nicht mit Schweinen oder nur mit Rindvieh in Berührung kam. Das lenkt uns unbedingt auf die Mutterschweine als Infektionsquelle hin, zumal die Aborte beim Rind seit Ende 1930 sehr zurückgegangen sind, während die Enzootie unter den Mutterschweinen sich im Winter 1930/31 abspielte und bei zehn menschlichen Patienten die Krankheit im Februar, März oder April 1931 ihren Anfang nahm. Nur beim Fall p. 11 der Tabelle, der im April 1930 erkrankte, nachdem er beim Abortus einer Kuh Hilfe geleistet hatte, ist boviner Ursprung anzunehmen. In der Literatur wird mitgeteilt, dass der Typus porcinus des Bangschen Bazillus für den Menschen virulenter sei als der Typus bovinus. Der porcine Ursprung unserer Erkrankungen beim Menschen ist wohl auch der Grund, dass in der kleinen Gemeinde in kurzer Zeit eine — wohl seltene — derartige Häufung von Febris undulans auftreten konnte. Die Koinzidenz der Endemie mit der Enzootie unter den Schweinen springt in die Augen.

Von den elf Patienten zeigen sieben positive Agglutination. Die andern Fälle blieben trotz wiederholter Untersuchung serologisch negativ, trotzdem Anamnese, Blutbefund und klinische Untersuchung übereinstimmend für Febris undulans sprachen, eine Erscheinung, die auch beim Rind beobachtet wurde. Nagel weist hier auf zwei Fälle beim Menschen (von Baker jun. und Loeffler) hin, wo bei dauernd positiver Blutkultur die Agglutinationsprobe vorübergehend oder dauernd negativ ausfiel. Auch der Patient p. 11 der Nagelschen Tabelle zeigte einmal einen positiven, ein zweites Mal einen negativen

Ausfall der Agglutination. Bemerkenswert ist die Patientin g 5, weil sie Dysmenorrhoe und Mastitis zeigte, was man als Folgen der Lokalisation der Bakterien im Genitalapparat und in der Milchdrüse deuten kann. Von Interesse ist ebenfalls das Erythem dieser Patientin sowie des Patienten k 8. Riedmüller und Stihl¹⁾ haben kürzlich gemeinschaftlich mit Dr. Jadassohn (Dermatologische Klinik der Universität Zürich, Prof. Dr. Bloch) auf eine durch Bang bedingte papulöse Dermatose beim Menschen hingewiesen. Eine Umfrage bei Tierärzten (über deren Resultate später berichtet werden soll) hat ergeben, dass solche Hautkrankheiten, die zum Teil als Folgen der Banginfektion, zum Teil als Symptom einer Idiosynkrasie gegenüber einer Substanz boviner Herkunft zu deuten sind, bei Tierärzten gar nicht selten vorkommen.

Auch aus anderen Gegenden der Schweiz sind uns in den letzten zwei Jahren Nachrichten über infektiöses Verwerfen beim Schwein zugegangen, so dass diese Krankheit unsere volle Aufmerksamkeit verdient, besonders auch wegen der Übertragung auf den Menschen. Kürzlich hat auch W. Bischofberger²⁾ vier Fälle von Febris undulans porcinen Ursprungs beschrieben.

Die Bach'sche Methode zur geburtshilflichen Lageberichtigung des verdrehten Uterus beim Rind.

Von Dr. A. Nüesch, Basel.

Es scheint, dass die aktive und systematische extraabdominelle Retorsion bei Torsio uteri noch nicht zum Allgemeingut in der tierärztlichen Geburtshilfe geworden ist, so sehr dieses vorzügliche Verfahren es verdiente. Es fehlt in Lehrbüchern und wird wahrscheinlich deshalb auch in Kollegien über Geburtshilfe übergegangen. Es geht ja freilich mit manchen guten Dingen so, dass es lange währt, bis sie als solche anerkannt werden, wenn es überhaupt soweit kommt. Vor bald drei Dezennien hat Kollege Bach in Thun im Schweizer Archiv für Tierheilkunde ein neues

¹⁾ Schweiz. Arch. für Tierheilkunde, Dezember 1931.

²⁾ Vgl. auch W. Loeffler, Febris undulans Bang des Menschen, Würzburger Abhandlungen Bd. 26, H. 11, 1930 (eine vorzügliche Monographie mit voller Berücksichtigung der vet.-med. Literatur). W. Loeffler, Schweiz. med. Wochenschr. 1931, Nr. 40.