

**Zeitschrift:** Archiv für Thierheilkunde  
**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte  
**Band:** 4 (1829)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Beobachtung einer wuthkranken Kuh  
**Autor:** Michel, J.C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-589237>

### **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>**

V.  
B e o b a c h t u n g  
e i n e r  
w u t h f r a n k e n R u h.  
V o n  
J. C. M i c h e l,  
Oberthierarzt und erstem Lehrer an der Thierarzneyschule  
in Zürich.

Den 7. September 1825, erhielt ich von dem Hochlöblichen Sanitäts-Collegium in Zürich den Auftrag, eine in der Gemeinde Dietikon den 3. September von einem wüthenden Hunde gebissene Ruh, dem Hs. Ulrich Wiederkehr daselbst angehörend, zu untersuchen, sie demselben abzukaufen, und ohne Aufenthalt in den Stall der hiesigen Thierarzneyschule abführen zu lassen, daselbst genau zu beobachten, namentlich auch auf die Beschaffenheit der Theile der Maulhöhle und Sublingual-Drüsen mein Augenmerk zu richten, und dem Collegium, so wohl über die Erfüllung dieses Auftrages als über den Zustand der Ruh, Bericht zu erstatten. Diesen Auftrag in Beziehung auf Untersuchung und Ankauf der Ruh, erfüllte

ich den 8. September Nachmittags, an welchem Tage ich dieselbe in den Stall der hiesigen Thierarzneyschule hatte abführen lassen.

Die Kuh war von Farbe schwarzbraun, etwa 8 bis 9 Jahr alt und vom Loggenburger Schlage; sie hatte circa 3 Wochen, ehe sie gebissen wurde, gefalbt, zeigte sich, außer den gebissenen Wunden, vollkommen gesund, und gab, nach Aussage des Eigenthümers, täglich 6 Maaß Milch. Von den zwey Bißwunden war die eine sehr bedeutend und auf der Mitte des Nasenrückens; die andere, minder tief eingedrungene, fand sich an der rechten hintern Gliedmaße auf der äußern Seite des Sprunggelenkes. Beyde Wunden hatten schon zu vernarben begonnen, und am 12. Tage nach dem Biß waren sie so vollkommen geheilt, daß bereits keine Spur mehr von ihnen sichtbar war.

Vom 8. September bis zum 15. October war nicht die geringste krankhafte Erscheinung an der Kuh zu beobachten, und sie gab täglich wenigstens 6 Maaß Milch.

Den 15. October, also 42 Tage nach dem sie gebissen wurde, fraß die Kuh des Morgens mit der gehörigen Freßlust, und gab noch 3 Maaß Milch. Ob sie noch des Mittags mit Appetit gefressen, kann ich nicht mit Gewißheit angeben, da ich zu der Futterzeit nicht anwesend war; doch sagte mir der Knecht: sie habe minder als gewöhnlich Futter zu sich genommen. Nachmittags brüllte sie, was sie bis jetzt nie gethan, ohne alle Veranlassung häufig; ihre Stimme war indessen von der einer gesunden Kuh nicht abweichend; am Abend versagte sie ihr Futter gänzlich, soff jedoch noch Wasser,

aber in weit geringerer Menge als sonst, und gab nur 1 Maas Milch, die übrigens von normaler Beschaffenheit war, außer daß sich nicht die gewöhnliche Menge Rahm aus ihr abschied. Andere Erscheinungen konnte ich sonst keine beobachten.

Am Morgen des 16. Oktobers verschmähte sie das Futter wieder, und nahm auch kein Getränk zu sich. Auffallend war es mir indessen, daß sie noch ziemlich wohlbehaglich wiederkaute, was sonst beym Erkranken des Rindviehes vor dem Verluste der Freßlust aufhört; der Mist wurde trocken, schwärzlich und in geringerer Menge als sonst abgesetzt; dabey war sie in den Flanken (Hungergruben) bedeutend eingefallen, und gab wie des Abends zuvor, nur eine Maas Milch, die aber weit wässeriger war, als die des Tags vorher, und auch später keinen Rahm abschied; das Brüllen geschah nun häufiger, stärker und anhaltend; die Augen waren mehr aus ihren Höhlen hervorgetreten und der Blick stier; dabey stand sie unbeweglich und sich um das, was um sie vorging, nicht bekümmern da; gegen Abend lag sie nieder, und war weder durch Rufen noch Schläge zum Aufstehen zu bringen, so daß sie nicht gemolken werden konnte. Der Mist wurde nun weit seltener abgesetzt; hingegen schien die Urinabsonderung normal zu seyn.

Den 17. des Morgens stand sie mit gerade gestrecktem Kopfe und Halse und etwas unter den Leib gestellten hintern Gliedmaßen und empor gekrümmtem Rücken von der Krippe entfernt. Nicht achtend, was um sie vorging, schien sie nur mit ihrem eigenen innern Leiden

beschäftigt zu seyn; der Blick war auffallend stier, die Ohren meistens rückwärts gerichtet, gleichsam als ob sie auf etwas horche; es traten Zuckungen am Kopfe und Halse ein; der Bauch wurde krampfhaft aufgezo- gen; zum Fressen und Saufen war nicht die geringste Begierde und bey gänzlicher Verstopfung öfterer Drang zum Mi- sten vorhanden; sie magerte und zehrte schnell und so stark ab, wie man sonst nur nach langer Krankheits- dauer beobachtet; das starke hohl tönende Brüllen war jetzt auffallend häufig; an den Theilen der Maulhöhle konnte man nicht das geringste Krankhafte wahrnehmen; gegen Stöße und Schläge schien sie bereits unempfind- lich, und wenn sie sich niedergelegt hatte, konnte sie mit keiner Gewalt mehr zum Aufstehen gebracht werden; bisweilen stand sie indessen ohne Zwang auf. Der Urin wurde seltener, in geringerer Menge und ganz wasserhell abgesetzt; auch gab die Kuh noch eine halbe Maaß ganz wässeriger und blauer Milch. Während der Nacht setzte sie fast beständig ihr widriges Gebrüll fort.

Den 18. zeigten sich folgende Erscheinungen. Die Augen waren aus ihren Höhlen etwas hervorge- drängt, der Blick stier und lange Zeit auf eine Stelle gerichtet; dann drehte die Kuh plötzlich die Augen wild umher; die Bindehaut war stark geröthet, besonders die des rech- ten Auges; vorzüglich waren die feinsten Verzweigungen der Arterien mit Blut überfüllt; die Pupille war selbst in der Dunkelheit kaum um die Breite eines Messerrückens erweitert; jedoch zeigte sie sich auch gegen das stärkere Licht nicht auffallend empfindlich, wie z. B. gegen ein vor die Augen gehaltenes brennendes Licht bey der Nacht.



Aus dem Maule floss eine Menge Speichel und Schleim, welcher sich in zähen Fäden bis auf den Boden herabzog; die Theile der Maulhöhle sahen blauröthlich aus, jedoch ohne eine andere krankhafte Abweichung; den Kopf und Hals hielt sie gerade gestreckt, den Rücken etwas emporgekrümmt; dabey trippelte sie mit den Hinterfüßen immer hin und her, schwankte mit dem Kreuz, und zeigte eine auffallende Schwäche in dem Hintertheile; sie drängte beständig auf den Roth, bey welchem Drängen sie die Hals-, Rücken- und Lendenmuskeln zu Hülfe nahm, so daß die Zusammenziehung von dem Halse gegen das Kreuz sich hinzog, wobey der Rücken stark emporgekrümmt, und der Schweif anhaltend bald zu der einen oder der andern Seite gezogen wurde. Als ihr des Vormittags (wie alle Tage seit ihrem Erkranken) Wasser vorgehalten wurde, zeigte sie wie bisher keine Scheu gegen daselbe, sondern soff sogar einige Schlücke, was aber nur dieß einzige Mahl während ihrer Krankheit geschah; sie brüllte jetzt noch stärker, häufiger und heiserer als vorher, und fiel immer stärker zusammen, so daß sie mehr einem Gerippe als einem lebenden Thiere glich. Als am Abend ein Hund in den Stall gebracht wurde, glockte sie stark mit den Augen, und fing fürchterlich an zu brüllen, so oft sie ihn zu Gesicht bekam; doch begehrte sie nichts gegen denselben zu unternehmen. Der Speichelfluß war jetzt sehr stark.

Den 19. Vormittags blieben die Symptome wie am 18., nur daß die Ruh jetzt weit häufiger lag als früher; dagegen brüllte sie nicht mehr so häufig, aber immer heiserer; die Speichelabsonderung hatte etwas abgenom-

men; dafür bemerkte man etwas Ausfluß aus der Nase. Ich ließ ihr Wasser in das Maul gießen, gegen welches sie sich nicht sträubte; allein sie verschluckte es nicht, sondern ließ es wieder zum Maule heraus. Dieser Versuch wurde des Tags durch noch einige Mahl wiederholt, aber immer mit dem gleichen Erfolge. Als ich ihr wieder einen Hund gerade als sie lag, vorführen ließ, fing sie bey dessen Anblick heftig an zu brüllen, schoß wild von ihrem Lager auf, und wollte auf ihn losgehen; daselbe that sie auch, wenn man ihr eine Ratze vorhielt. Gegen Mittag setzte sie unter heftigem Drängen ein wenig schwarzgrünen trockenen Roth ab, der wie mit einem glänzenden Dehlfirniß überzogen war, worauf das Drängen so wie auch das Trippeln mit den Hinterfüßen geringer, das Schwanken mit dem Hintertheile aber stärker wurde; an der Nase stellte sich Sehnenhüpfen ein; sie zog die Nasenlöcher nebst dem Flozmaul aufwärts und flämmte wie ein Stier, wenn er eine brünstige Ruh wittert; mehrere Mahl stürzte sie wie vom Schlage getroffen so plötzlich nieder, daß ihr alle vier Gliedmaßen unter dem Leibe zusammenfuhren; dieß geschah auch Nachmittags, wobey sie das große Schenkelbein (Tibia) der linken hintern Gliedmaße entzwey brach, von welcher Zeit an sie natürlicher Weise nicht mehr aufzustehen vermochte, obschon sie es noch einige Mahl versuchte, und wirklich mit den vordern Gliedmaßen in die Höhe kam, mit dem Hintertheile hingegen, wie ein Hund, sitzen blieb. Die Schwäche des Hintertheils hatte so überhand genommen, daß sie auch ohne den Beinbruch schwerlich mehr aufzustehen vermocht hätte.

Gegen Abend nahm die Speichelabsonderung noch mehr ab; es floß nun mehr ein helles Wasser aus dem Maule; auch das Brüllen wurde immer seltener, kürzer und auch heiserer; die Haut lag nun sehr fest auf den Rippen auf; die Ruh lag auf der Seite, und hob den Kopf nur selten empor; wenn es geschah, drehte sie die Augen wild in ihren Höhlen umher, und brüllte bey'm Anblicke der zwey Schafe, welche zum Behuf des Einimpfens am Abend in den Stall gebracht wurden.

Den 20. hatte die Speichelabsonderung so wie der Schleimausfluß aus der Maulhöhle gänzlich nachgelassen; die Schleimhaut der Nase hatte eine röthere Farbe angenommen; das seltenere Brüllen war sehr heiser; sie achtete nun auch auf vorgeführte Hunde nicht mehr; gegen Stiche blieb sie unempfindlich; um 10 Uhr setzte sie einen dünnen, jedoch noch zusammenhängenden Mist ab; Nachmittags wurde derselbe ganz dünnflüssig, schwarz und unwillkürlich abgesetzt, wobey Zuckungen der Gliedmaßen eintraten, unter welchen sie in der Nacht vom 20. auf den 21. somit zwischen dem 6. und 7. Tage der Krankheit, gegen Morgen umstand.

Den ganzen Verlauf der Krankheit durch beobachtete man keine krankhaften Störungen in den Verrichtungen der Kreislauf- und Athmungs-Organen. Daß keine Zufälle von Raserey eintraten, ist nicht auffallend, indem frühere Beobachtungen der Hundswuth bey'm Rindvieh zeigen, daß sich viele dieser Thiere bis an ihr Ende ruhig verhalten; und solche Beobachtungen wurden selbst an Hunden gemacht, woher die Eintheilung in stille und rasende Wuth rühren mag.



Den 21. Nachmittags nahm ich in Beyseyn mehrerer Aerzte und Thierärzte die Sektion vor, bey der sich folgende krankhafte Veränderungen fanden:

1) Nach Abnahme der Haut zeigten sich alle Muskeln schlaff und welk, und an denjenigen Körpertheilen, auf welchen die Ruh bey'm Leben am meisten gelegen, fanden sich fulzartige Ergießungen; an den Bißstellen konnte jedoch keine krankhafte Veränderung wahrgenommen werden; die Muskeln, welche das gebrochene rechte große Schenkelbein umgaben, waren ganz fulzig, der Knochen selbst in schiefer Richtung entzwey gebrochen und dabey mehrere Knochensplitter.

2) Die Schleimhaut der Nase war lebhaft hochroth, ihre Gefäße, vorzüglich die arteriellen, waren voll hellroth gefärbten Blutes, welches bis in die feinsten Verzweigungen dieser Gefäße eingedrungen war, so daß die Nasenschleimhaut nach ihrem ganzen Umfange (die Portion ausgenommen, welche die Nebenhöhlen auskleidet) wie ausgespritzt aussah, jedoch stärker in der rechten als in der linken Nasenhöhle; an dem Kehlkopfe konnte äußerlich nichts Krankhaftes wahrgenommen werden; hingegen war seine Schleimhaut gleichfalls etwas stärker geröthet als im gesunden Zustande.

Die Luftröhre selbst zeigte nichts Krankhaftes als ein wenig in sie getretene Futtermasse, was bey den Wiederkäuern, wenn sie unter Convulsionen zu Grunde gehen, meistens der Fall ist; die Lungen befanden sich in gesundem Zustande; nur in den Luftröhrenästen war Schleim angehäuft, von Entzündung ihrer Schleimhaut dagegen keine Spur vorhanden.

3) Das Herz nebst seinen Vorkammern befand sich seinem Baue nach gesund; dagegen waren die Höhlen von diesen, so wie von jenem, mit geronnenem schwarzen Blute vollgepfropft; die dadurch gebildeten Blutpfropfe besaßen vollkommen die Gestalt der Höhlen, und breiteten sich durch die ganze hintere, so wie auch durch einen großen Theil der vordern Aorta und durch die Lungenschlagader bis in die Verzweigungen dieser Gefäße aus, an welch' letzteren selbst sich nichts Abnormes fand.

4) An den Theilen der Maulhöhle konnte nichts besonders Krankhaftes wahrgenommen werden, als daß die Kinnbackendrüse bedeutend angeschwollen war; eben so zeigten auch der Schlundkopf und Schlund nichts Normwidriges.

An den Verdauungsorganen innerhalb der Bauchhöhle, fanden sich die Maube und der Wanst gesund; nur schien die Farbe ihrer Schleimhaut etwas dunkler gefärbt; an der in diesen Mägen enthaltenen Futtermasse, konnte kein merklicher Unterschied von der gewöhnlichen wahrgenommen werden; der Psalter war ausge dehnt, von Außen sehr hart anzufühlen; beym Durchschneiden desselben zeigte sich die darin enthaltene Futtermasse trocken, bröcklicht, in der rechten Hälfte ganz dürr, schwarz und innig mit den Blättern dieses Magens zusammenhängend; diese Blätter selbst waren schwarz, brandig, lösten sich beym Herausnehmen der Futtermasse ab, und waren spröde und leicht zerreißbar; der Laabmagen war von Außen etwas zusammengefallen; beym Deffnen desselben fand sich in ihm, so wie im ganz-

zen Darmcanale, eine schwarzgrauliche, dünne, übelriechende Flüssigkeit; die Schleimhaut dieser Theile war schwarzroth und brandig; die dünnen Gedärme von Außen blauröthlich, stark verengert, ihre Wände ödematös verdickt und ihr innerer Durchmesser so sehr verkleinert, daß man kaum mit dem Zeigfinger hindurch gehen konnte; von Außen waren die dicken Gedärme klein, zusammengefallen, ihre Wände, besonders die des Blinddarmes, ebenfalls ödematös angeschwollen, übrigens in ihrem Innern wie das Laab und die dünnen Gedärme beschaffen; die Leber befand sich gesund, außer daß die Gallenblase von einer zu großen Quantität einer dünnflüssigen, dunkel gefärbten Galle bedeutend ausgedehnt war; beim Durchschneiden der Milzsubstanz zeigte sich ihr Breystoff schwarz; die Bauchspeicheldrüse war normal, das Netz und Gefröse gänzlich ohne Fett.

5) Die rechte Niere hatte einen wohl noch ein Mahl so großen Umfang, als im gesunden Zustande; dagegen war die linke zwey Mahl kleiner, übrigens beyde gesund; die Harnblase war ganz leer, ihre Häute verdickt und zusammengeschrumpft, so daß die Blase weit kleiner als im gesunden Zustande erschien; doch zeigte sie in ihrem Innern nichts Krankhaftes. Die Schaam, Scheide, Gebärmutter und Eyerstöcke waren gesund.

6) Nach Deffnung der Hirnschale zeigten sich auf der vordern obern Fläche der beyden Hälften des großen Gehirnes, die arteriellen Gefäße bis in die feinsten Verzweigungen strotzend voll hellrothen Blutes, besonders die der rechten Hemisphäre und zwar an dem untern

Ende derselben; sie drangen aber nur bis in die Furchen der Rindensubstanz ein. Auf gleiche Weise waren auch die arteriellen Gefäße der Grundfläche des großen Gehirns mit Blut überfüllt; zwischen die harte und weiche Hirnhaut hatte sich an einigen Stellen geronnene Lymphe ergossen; auch floss eine bedeutende Quantität wässeriger Flüssigkeit aus den verschiedenen Höhlen des Gehirns hervor. Weit weniger stark waren die Gefäße des kleinen Gehirns mit Blut überfüllt, stärker hingegen die des verlängerten Markes, in welchem sich ebenfalls eine bedeutende Menge wässeriger Flüssigkeit vorfand. In einem ähnlichen Zustande wie das letztere, befand sich das ganze Rückenmark, nur daß sich in der Halsportion desselben kein Wasser vorfand, welches dann aber in der Lendengegend in desto größerer Menge vorhanden war. Uebrigens war die Substanz aller dieser Theile, so wie auch die der Nerven und Nervenknotten, in so weit dieß wahrgenommen werden konnte, nicht vom gesunden Zustande abgewichen.

Dieß sind die Erscheinungen, welche sich sowohl bey dem Leben als nach dem Tode bey der Deffnung dieser Kuh gezeigt haben. Ein großer Theil derselben, sind wesentliche Kennzeichen der Wuth; andere hingegen können nur als Nebenkennzeichen angesehen werden. Zu den erstern gehören das beynahe beständige Brüllen, besonders bey Erblickung eines Hundes, der ganz eigene stiere Blick, die stark geröthete Bindehaut und die sehr verengerte Pupille der Augen, das plötzliche Einfallen der Hungergruben mit der auffallend schnellen Abmagerung verbunden, die gänzliche Verstopfung bey dem häufigen



Drängen und Drücken auf den Rothabgang, das Tripeln mit den Hinterfüßen und Schwanken des Hinterleibs, die gänzliche Betäubung und Gefühllosigkeit, der vermehrte Speichelausfluß, die Zuckungen des Kopfes und Halses und das Sehnenhüpfen, die bey der Section nach dem Tode wahrgenommene Entzündung der Schleimhaut der Nase, die Ueberfüllung der Blutgefäße in dem Gehirn und Rückenmarke, die zwischen die Blätter der harten und weichen Hirnhaut ergossene plastische Lymphe und seröse Flüssigkeit, welch' letztere auch in den Höhlen des Gehirnes vorhanden war, die heftige Entzündung der Schleimhaut des vierten Magens und des Darmcanals bis zum Ende des Mastdarmes. Alle diese Erscheinungen lassen keinen Zweifel übrig, diese Kuh sey an der Wuth erkrankt und daran umgestanden, besonders bey der Gewißheit der Ansteckung durch den Biß eines wüthenden Hundes. Alle übrigen Erscheinungen, welche außer diesen sowohl beym Leben als bey der Deffnung sich zeigten, müssen als nicht constant, sondern als Nebenkennzeichen betrachtet werden, namentlich die plötzlich aufgehobene Freßlust, die plötzliche Abnahme und das spätere Aufhören der Milchabsonderung, die Unmöglichkeit Flüssigkeiten niederzuschlingen (denn es gibt auch wüthende Thiere, die beynahe bis an ihr Ende noch schlucken können), die veränderte Urinabsonderung, der Mangel der Wasser- und Lichtscheu und der Naseren, das Verschwinden des vorhandenen Speichelflusses und das Eintreten des Schleimausflusses aus der Nase, der noch kurz vor dem Tode eingetretene Durchfall, die Vertrocknung der Futtermasse im Löser, der einge-



treten Brand dieses Organs, die überfüllte Gallenblase, die Gerinnung des Blutes in dem Herzen und in den größern Gefäßen, welche mehr oder minder zur Bestätigung der Diagnose der Wuth dienen, aber auch alle, für sich allein oder selbst in Verbindung mit einander, das Daseyn dieser Krankheit nicht darthun, sondern auch einem andern Krankheitszustande angehören können, da hingegen die erstern für sich allein schon die Wuth bezeichnen. Doch eine Beobachtung kann mich nicht berechtigen, vollgültige Schlüsse über eine so wichtige Krankheit zu ziehen, daher ich mich derselben enthalte. Vielleicht können spätere Beobachtungen in Folge der vorgenommenen Impfung von dieser Kuh auf einen Hund und zwey Schafe, bald Gelegenheit zu weiteren Bemerkungen über diese Krankheit darbieten.

Anmerkung der Redaktion. Der geimpfte Hund ging zwar nach einiger Zeit zu Grunde; allein es blieb zweifelhaft, ob an der Wuth oder an einer andern Krankheit. Die beyden Schafe sind vollkommen gesund geblieben; doch vielleicht nur in Folge der starken Eiterung, in welche die Impfstellen geriethen.

---