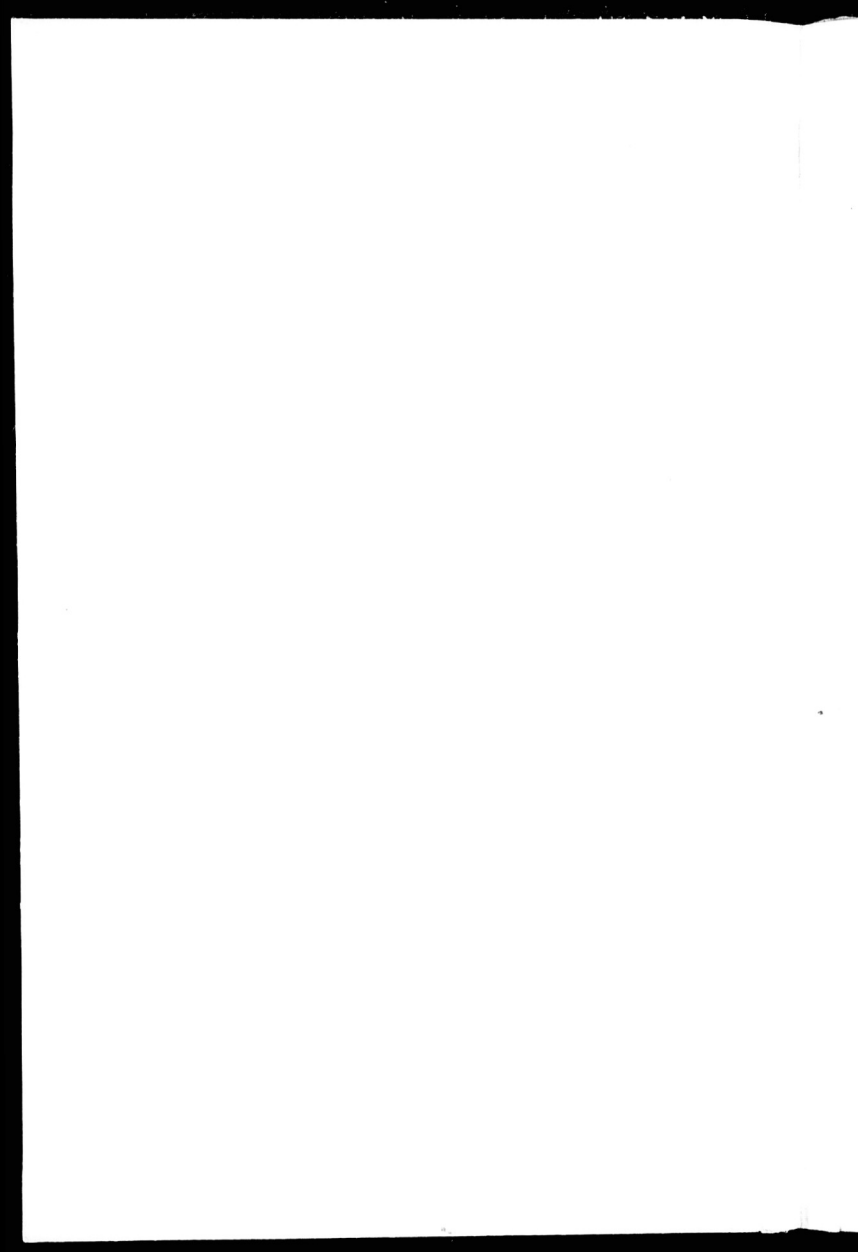
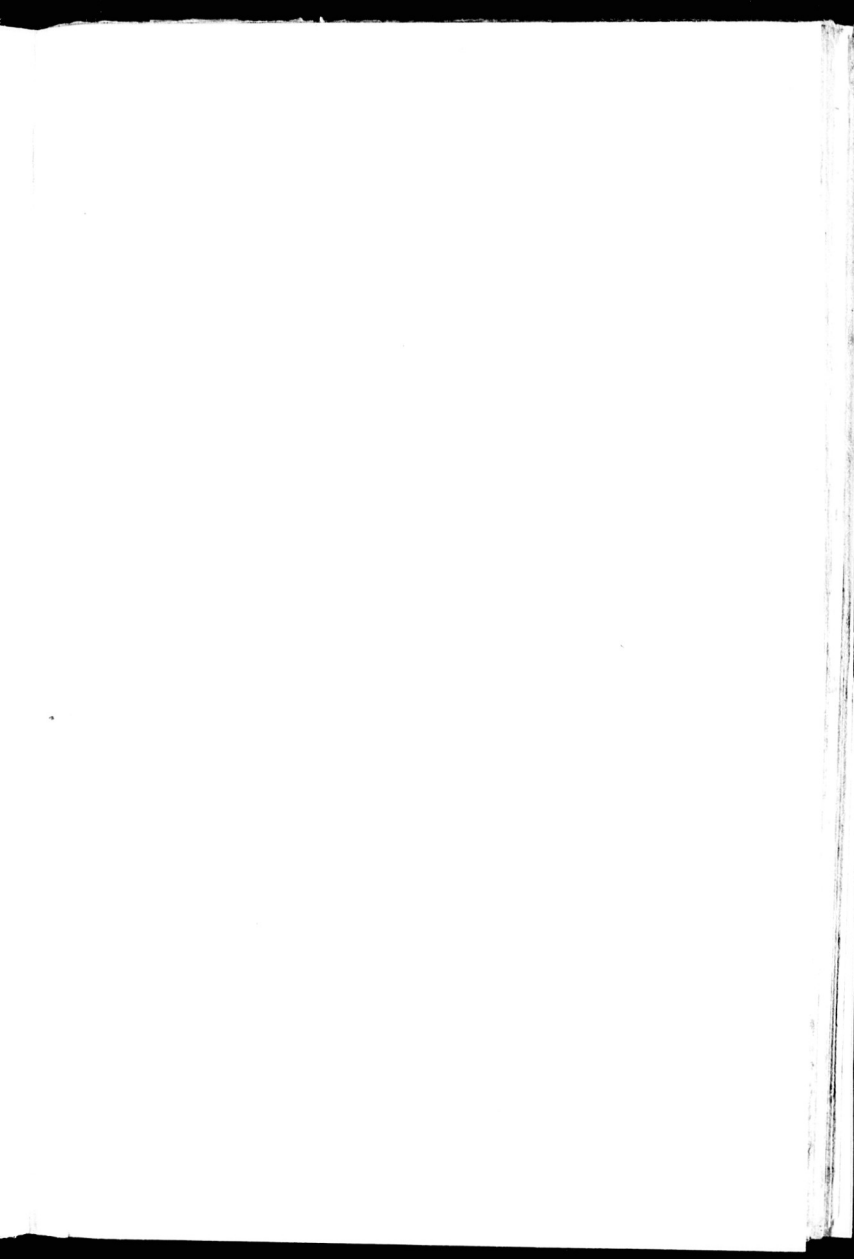


C

426







BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2912 623 6

C  
42

DR

als

nebst

die

Ma  
R

he de

4

C

426

31.86

Ca. 426.

# Beschreibung

des

## Milzbrandes bei den Thieren,

und der dadurch auf

den Menschen übertragenen

## Milzbrandkarbunkel,

als einer das Leben auf das höchste gefährdenden

Krankheit,

und des

## Roges und Wurmes

bei den Pferden und Eseln,

nebst Angabe der Art wie sich diese Krankheit auf

den Menschen verpflanzt;

nach den neuesten Beobachtungen

welche

die königl. preussische Sanitätscommission

bekannt gemacht hat.

Mit Angabe der vollständigen und allein untrüglichen

Kennzeichen durch welche sich diese Krankheit

sowohl bei Menschen als Thieren

zu erkennen geben.

nebst den

einzig sichern Mitteln

wodurch

sie verhütet und jede Gefahr bei Ergreifung eines

Arztes abgewendet werden kann

für Belehrung und Warnung für Jedermann

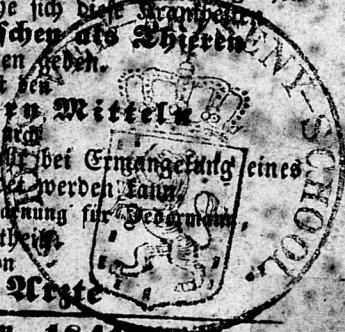
mitgetheilt

von

dem Arzte

Paris, 1841.

von George Jaquet.



C

426

C  
No 426

th  
br  
h  
v  
e  
b  
b  
n  
h  
e  
c  
t  
t  
s  
h

## Der Milzbrand.

Der Milzbrand ist eine bei allen Arten von Haus-  
thieren ziemlich häufig vorkommende bösertige und  
durch Ansteckung auch Menschen gefährdende Krank-  
heit, welche im Allgemeinen plötzlich eintritt, schnell  
verläuft und sich hauptsächlich durch eine sehr schnell  
erfolgende Zersetzung des Blutes charakterisirt. In  
den einzelnen Thieren erscheint diese Krankheit je-  
doch in so verschiedener Gestalt, daß mehrere For-  
men von ihr zu unterscheiden sind und sie eben des-  
halb, je nach den hier und da besonders beachteten  
Symptomen, Ursachen oder sonstigen Vorstellungen,  
auch noch sehr vielfältige andere Benennungen erhal-  
ten hat, wie z. B. Milzseuche, Lungenbrand, Hin-  
terbrand, Rückenblut, Brandblut, Blutkrankheit,  
Blutseuche, Blutstaupe, Sommerseuche, Sumpffieber,  
heiliges, wildes oder fliegendes Feuer, fliegender oder  
rauschender Brand, gelbes oder rothes Wasser, Kar-  
bunkel, Beulen- oder Knotenkrankheit, Erbsturz,  
Zungenkrebs, Bräune, Rankkorn und dergleichen

mehr. — Die wichtigsten Formen, unter denen die Krankheit bei Thieren auftritt, sind folgende.

1) Der sehr schnell verlaufende Milzbrand. Er kommt am häufigsten beim Rindvieh, bei Pferden und Schaafen vor und befällt die Thiere so plötzlich, daß sie auf der Weide, beim Futter im Stalle oder auch bei der Arbeit niederstürzen, aus dem Maule schäumen, die Augen verdrehen, den Hals und die Gliedmassen convulsivisch bewegen und in kurzer Zeit, d. h. oft schon nach einer Viertelstunde, krepiren. — Manchmal ist der Verlauf etwas langsamer: die Thiere werden dann, ehe sie niederstürzen, ängstlich und unruhig, trippeln hin und her, zittern und taumeln, stellen die Füße breit auseinander, erscheinen für kurze Zeit, wie betäubt, und krepiren dann unter Convulsionen, — Andere werden plötzlich sehr heftig, zerren an den Stricken, womit sie angebunden sind, machen wilde Sprünge, brüllen, oder laufen eine Strecke davon und stürzen dann nieder; Kopf, Hals, Füße und Schweif werden krampfhaft bewegt, die Augen sind sehr hervorgebrängt und geröthet, die Schleimhaut der Nase und des Mauls ist dunkelroth, selbst blauröth gefärbt; das Athmen geschieht ängstlich und sehr beschwerlich und hört bald ganz auf, Puls- und Herzschlag verschwinden, und

die Thiere krepiren, nachdem die Krankheit eine oder höchstens einige Stunden gedauert hat. Kurz vor, während oder bald nach dem Erlöschen des Lebens fließt gewöhnlich Blut aus den verschiedenen äussern Oeffnungen des Körpers, doch nicht immer aus allen zugleich. — Wegen dieses Blutausflusses aus der Nase, dem Maule u., wird diese Form der Krankheit bei Schaafen fast überall die Blutseuche oder Blutstaupe genannt.

2. Der langsamere verlaufende Milchbrand. Er kommt beim Rindvieh am häufigsten vor und zwar bald mit Milchbrandbeulen oder Karbunkeln, bald ohne dieselben. Die erkrankenden Thiere haben Fieberfrost, und werden dann meist träge und abgestumpft; die Fresslust und der Durst vermindern sich, das Wiederkäuen geschieht schwach und selten oder hört ganz auf, der Puls- und Herzschlag ist meist sehr ungleich, oft aussetzend, dabei bald sehr stark und voll, in anderen Fällen aber klein und hart und fast immer fieberhaft schnell. Das Athmen geschieht kurz und mit Anstrengung, die Augen sind Anfangs hervorgebrängt und etwas geröthet, später jedoch matt, blaß und schwärzig; die Schleimhaut der Nase ist dunkelroth, die des Maales meist gelblich-roth; die äußere Haut trocken, bald heiß, bald kalt. Bei Milchkühen hört die Milch-



absonderung entweder ganz auf oder sie ist wenigstens sehr vermindert, und die noch vorhandene Milch oft gelblich und von einem unangenehmen, salzigen Geschmack. Der Harn wird selten entleert und ist meist wässrig, zuweilen aber blutig oder wenigstens blutroth gefärbt; der ebenfalls seltener abgehende Koth ist Anfangs dicker und consistenter, als im gesunden Zustande, wird aber im Fortgange der Krankheit weich und mit Schleim, ja selbst mit Blut gemengt.

Diese Zufälle sind nun nicht in jedem Erkrankungs-falle sich gleich, auch nicht im ganzen Verlaufe der Krankheit zugegen. Im Anfange derselben besteht sehr oft ein entzündungsähnlicher Zustand und dann eben ist der Puls klein und hart, das Weiße in den Augen, so wie die Schleimhaut des Maults und der Nase stark geröthet und trocken, die ausgeathmete Luft und die Haut heiß und der Mist sehr trocken. Dieser entzündliche Charakter dauert jedoch selten volle 24 Stunden und geht bald in den typhösen oder fauligen über, welcher zuweilen gleich ursprünglich zugegen ist und sich durch die trüben, matten und fließenden Augen, das schmierige, mit zähem Schleim befeuchtende Maul, pochenden Herzschlag, große Schwäche, Abgang von Blut mit den Excrementen u. s. w. bemerkbar macht. Mitunter treten im Anfange auch nervöse Zufälle:



unruhiges, selbst tobendes Benehmen der Thiere, Zuckungen, Krämpfe und Lähmungen ein.

In dem einen, wie in dem anderen Falle treiben die Thiere zuletzt immer trommelsüchtig auf, und es entstehen am Halse, Rücken, Kopfe und an der Brust, unmittelbar unter der Haut, flache sogenannte Luft- oder Windgeschwülste, welche sich nach und nach ausbreiten und beim Drucke mit der Hand ein knisterndes Geräusch wahrnehmen lassen. — Das Blut zeigt sich während der ganzen Krankheit, wenn man einen Aderlaß macht, ohne Ausnahme auffallend schwarz, theerartig und zähe. —

Uebrigens dauert die Krankheit zuweilen nur gegen 30 Stunden, oft 3 — 8 Tage; einzelne Thiere genesen, aber die meisten fallen.

Außer den beschriebenen Zufällen bemerkt man nun in dieser Form des Milzbrandes nicht selten auch noch die sogenannten Milzbrandbeulen oder Karbunkeln. Dies sind Geschwülste von verschiedener Größe und Härte, welche an der Oberfläche des Körpers, namentlich am Kopfe, an der Kehle, dem Halse, der Brust, den Schultern, am Bauche, Euter und an den Füßen, besonders den Hintern, zum Vorschein kommen. Anfangs sind sie gewöhnlich klein, sie vergrößern sich aber bald schneller, bald langsamer, so daß

sie oft größer als ein Menschenkopf werden, und die Bewegung der Theile, besonders das Athmen, sehr erschweren. Uebrigens sind sie bald stark hervortretend und deutlich begränzt, bald schwach und ohne scharfe Gränzen, oft heiß und empfindlich, zuweilen aber auch ganz kalt und unschmerzhaft; manche fühlen sich teigartig, weich an, andere sind hart oder speckartig verb. Schneidet man die Beulen auf, so findet man in den ganz weichen ein gelbliches Wasser, in den teigartigen eine gelbe sulzige Substanz, und in den harten eine speckartige Masse. Diese Materien sind mit zersektem oder zerronnenem Blute entweder gemengt, oder solches Blut befindet sich auf ihrer Grundfläche. Zuweilen ist auch das Fleisch, welches die legttern umgiebt, mit schwarzen, gleichsam brandigen Blutstriemen versehen. — Diese Beulen gehen von selbst nie in Eiterung, wohl aber oft in Brand über, wenn des Thier so lange lebt. Oft entstehen sie bei dem einen Thiere, bei mehreren andern in demselben Stalle befindlichen, gleichartig erkrankten aber nicht; auch sieht man mehrentheils nicht, daß sie die Krankheit eben gefährlicher machen, es sei denn: daß sie plötzlich zurücktreten oder durch ihren Siz und ihre Größe wichtige Berrichtungen stören, wie z. B. am Kehlkopfe das Athmen.

3. Der Zungenkrebs oder Zungenkarbunkel, Zungenbrand, die Zungenfäule, das bössartige Maulweh, die Pestblattern. Diese vorzugsweise bei dem Rindvieh, zuweilen aber auch bei Schaafen vorkommende Form des Milzbrandes besteht hauptsächlich darin, daß sich auf der Zunge Blasen oder Blattern erzeugen, die schnell in zerstörende brandige Geschwüre übergehen, und zu denen sich bald ein tödtliches Fieber gesellt. Die Krankheit beginnt zuweilen mit einigen Vorböten, welche aber nur kurze Zeit währen, und meist so unbedeutend sind, daß sie gewöhnlich übersehen werden, z. B. Röthe der Augen, Hitze an den Ohren, den Hörnern und im Maule, etwas veränderter Geruch aus dem letzteren, Schmerzen in den Vorderbeinen und bei Manchen: größere Heftigkeit beim Fressen. — Beim Ausbruche der Brandblasen selbst werden die Thiere unruhig, geifern aus dem Maule, die Zunge ist angeschwollen, mit rothen oder bläulichen Streifen versehen und mit Schleim bedeckt. Auf ihrer oberen Fläche in der Gegend der Zungenwurzel, zuweilen aber auch an andern Stellen, sieht man nun eine oder einige rundliche Blasen von weißlicher, gelblicher oder selbst schwärzlicher Farbe, und von der Größe einer Erbse bis zu der einer Wallnuß. In einzelnen Fällen sitzen dergleichen auch an der in-

uerin Fläche der Backen oder am Rande des Zahnfleisches. Diese Blasen enthalten eine gelbliche, blutige oder schwärzliche Sauche, welche so scharf ist, daß sie alle Theile des Körpers, womit sie in Berührung kommt, anfriszt. Dieß geschieht besonders an der Zunge, an welchen sich nach dem Deffnen der Blasen große und tiefe Geschwüre bilden, und die hierdurch oft so zerstört wird, daß sie stückweise abfällt; eben so werden aber auch der Schlund und die Magen, wenn sie von jener giftigen Materie berührt werden, entzündet und brandig. Der Theil der Zunge, an welchem die brandige Zerstörung statt findet, ist kalt, bläulich oder schwärzlich und gefühllos. — Das bald nach dem Ausbruche der Blasen entstandene Fieber erreicht schnell einen sehr hohen Grad. Dabei werden die Thiere auch bald sehr matt, sie zittern, bekommen Convulsionen, große Angst, Kolikschmerz, aufgetriebenen Leib, und in kurzer Zeit erfolgt der Tod, wenn nicht die Krankheit durch frühzeitige Hülfe in ihrer Entwicklung gehemmt worden ist.

4. Das Rankkorn oder Gerstenkorn der Schweine. Diese Krankheit ist dem Zungenkrebse der übrigen Thiere ganz ähnlich, indem sich auch bei ihr auf der Zunge oder an anderen Theilen des Mauls weißliche Blasen entwickeln, die oft schnell in Brand übergehen und von einem bössartigen Fieber begleitet sind.

Die Thiere knirschen Anfangs häufig mit den Zähnen, halten das Maul von Zeit zu Zeit offen und geifern, sind sehr unruhig, fressen und saufen nicht, ihr Auge ist stier, der Rüssel sehr heiß. Bei der Zunahme des Uebels steigt das Fieber, der Puls wird sehr schnell und klein, das Athmen geschieht mit heftigen Flankenschlägen, die Wärme am Körper ist vermehrt, die Füße aber sind kalt; die Thiere liegen gern, und wühlen sich im Stroh ein, oder sie stehen mit hängendem Kopfe, wie betäubt; das Knirschen mit den Zähnen und das Geifern währt fort, öffnet man ihnen mit der hierbei nöthigen Vorsicht das Maul, so sieht man auf der Zunge oder sonstwo eine oder mehrere Blasen (in der Regel nur Eine), weißlich oder bläulich, von der Größe einer Erbse und mit einer scharfen Feuchtigkeit angefüllt sind. Später verwandeln sich die Blasen in ein brandiges Geschwür die Zunge wird schwärzlich und ganz kalt, die Thiere werden ganz matt und der Tod erfolgt, meist nur den 4. bis 7. Tag. \*)

\*) Anmerkung ad 3 und 4. Bei allen Thieren kommt auch ein gutartiges Maulweh vor, wobei jene auch geifern, hartes Futter nicht fressen, etwas matt werden und Bläschen im Maule bekommen. Dieses gutartige

5. Die Bräune der Schweine, auch Keßlsucht, wildes Feuer genannt Diese Krankheit besteht hauptsächlich in einer stark entzündlichen oder brandigen Geschwulst am Halse, und ist bei Schweinen die am häufigsten vorkommende Form des Milzbrandes. —

---

Maulweh unterscheidet sich aber von dem Zungentrebs und Rankkorne dadurch, daß die Thiere nicht mit einem Male so heftig erkranken, daß im ganzen Maule eine Menge Bläschen von weißer oder gelblicher Farbe und von der Größe eines Hirsekorns bis zu der einer Linse entstehen, daß diese Bläschen nur in der Schleimhaut, nicht tiefer, sitzen, und daß nach dem Aufplatzen derselben zwar ein Theil der Schleimhaut sich ablöst, dann aber bloß ein rother, reiner Fleck, nicht ein brandiges Geschwür zurückbleibt. — Dieses Maulweh herrscht fast immer seuchenartig in einer Gegend und oft kommt es mit der sogenannten Klauenseuche verbunden vor. Es ist selten, und dann nur durch langsame Entkräftung der Thiere, tödlich.

Nach dem Genusse der Milch von dergleichen, am gutartigen Maul- und Klauenweh leidenden Kühen hat man übrigens zwar auch hin und wieder bei Menschen ein von Fieberzufällen begleitetes Entstehen von Bläschen im Munde, namentlich an der Zunge, der inneren Backenwand und den Lippen, ja selbst an den Fingern und Händen bemerkt; doch sind dergleichen Bläschen nie mit weiteren Zufällen oder gar mit Gefahr verknüpft gewesen.

Das Uebel tritt plötzlich und ohne alle Vorboten ein. Die Thiere zittern, sind matt, athmen beschwerlich und mit starkem Schlagen der Flanken, keuchen, schreien und grunzen mit heiserer Stimme, sperren den Kachen auf, und schütteln oft den Kopf, der Nüffel und das Innere des Mauls ist bleich und trocken, der Puls klein, hart und sehr schnell; Roth und Urin wird gewöhnlich nicht ausgeleert. Dabei entwickelt sich schnell am Halse eine Geschwulst, welche entweder diesen allein einnimmt oder sich auch auf den Kopf, die Brust und den Bauch ausdehnt. Der Farbe nach ist diese Geschwulst bald hell =, bald dunkelroth oder fleischfarben, auch zuweilen mit starken Flecken oder Streifen versehen. Nicht selten erscheint auch zugleich die Zunge entzündet, angeschwollen, dunkelroth oder bleifarben. Ist dieß der Fall und verbreitet die Geschwulst sich sehr sehr schnell, so krepirt das Schwein gewöhnlich schon während der Entwicklung der Krankheit, zuweilen nach einer halben bis zur sechsten Stunde; bei langsamerer Ausbreitung erfolgt der Tod etwas später, in der Regel jedoch binnen 24 Stunden \*)

\*) Außer der Milzbrandbräune befällt die Schweine zuweilen auch eine aus Erkältung entstehende, weniger bößartige Bräune. Diese entwickelt sich langsamer, als jene, und es fällt ihr die erwähnte Geschwulst am Hal-



6. Die Pöse, der Rothlauf oder Scharlach, in manchen Gegenden auch heiliges Feuer oder Antonius-Feuer genannt, findet sich bei Schaafen und Schweinen und zwar bei letzteren häufig in Verbindung mit Bräune. Die Thiere werden traurig, zeigen abwechselnd Frost und Hitze, der Puls ist schnell und Anfangs hart, das Athmen geschieht mit starker Bewegung der Flanken, die Freßlust ist sehr gering, das Wiederkauen unterdrückt, der abgehende Roth sehr trocken. Dabei erscheint die Haut an einzelnen Stellen zwar mehrentheils an der unteren Fläche oder den Seitentheilen des Bauchs, am Kopfe, Halse und Rücken, zuweilen aber auch an der Brust, ja an den Füßen, sehr heiß und dunkelroth, selbst violett, und manchmal auch mit kleinen Bläschen besetzt. — In einzelnen Fällen besteht dieser Zustand 3 — 4 Tage hindurch, worauf das Fieber sich mindert, der Ausschlag allmählig verschwindet und die Thiere wieder genesen; oft aber wird die Haut an den Stellen des Ausschlags brandig, oder letzterer tritt plötzlich zurück, der Puls wird unsühlbar, die Thiere bekommen Convulsionen und frepiren unter denselben.

---

se. Doch kann sie, wenn nicht bei Zeiten angemessene Hilfe geleistet wird, auch tödtlich werden.



Die Milzbrandkrankheiten der Thiere verschonen kein Alter, kein Geschlecht und keine Leibesbeschaffenheit, ergreifen aber doch die am besten genährten Thiere stets zuerst und am häufigsten. Sie kommen bald nur bei einzelnen Thieren und in geringer Zahl, bald in einer, längere Zeit fortlaufenden Reihe von Erkrankungsfällen oder auch feuchenartig bei vielen Thieren zugleich vor. Am häufigsten erscheinen sie im heißen Sommer, in tiefen und besonders in sumpfigen Gegenden, nach Ueberschwemmungen u. zuweilen beobachtet man sie aber auch in anderen Thiere zu nahrhaftes Futter, besonders Korn und Hülsenfrüchte, erhalten, dabei in sehr warmen Ställen gehalten und wenig bewegt werden, oder wenn das zum Futter benutzte Heu oder Stroh durch Mehlthau, Rost und dergleichen verunreinigt ist. Diese Krankheiten sind endlich ansteckend und erzeugen nicht nur bei anderen, mit dem Ansteckungsstoffe in Berührung kommenden und dafür empfänglichen Thieren, sondern auch bei Menschen höchst gefährliche Krankheitszustände. Die besonderen Eigenschaften dieses Milzbrand-Contagiums sind folgende:

1. Es gehört zu den fixen Ansteckungsstoffen.
2. Es haftet besonders an den Säften der am Milzbrande leidenden Thiere und vorzugsweise an

ihrem Blute und der Materie, welche sich in den sogenannten Milzbrandbeulen erzeugt, nächstdem aber auch an dem vom Blute durchdrungenen Fleisch und anderen Körpertheilen, selbst an den Fäulen und Auswurfstoffen der Thiere.

3. Es ist ein schwer zerstörbares Contagium, das selbst noch geraume Zeit nach dem Tode des damit behafteten Thiers von seinen Körpertheilen aus wirksam sein kann und sich sogar durch einen hohen Grad von Hitze, z. B. das Kochen des Fleisches, nicht sicher vertilgen läßt.

4. Dem Menschen kann das Milzbrandgift auf eine zweifache Weise gefährlich werden:

a) dadurch, daß irgend ein Theil, zumal die Materie aus einer Milzbrandbeule oder das Blut oder Fleisch eines solchen kranken Thiers mit dem menschlichen Körper äußerlich und zwar an einer verletzten oder auch nur zart überhauteten Stelle in Berührung kommt;

b) Durch den Genuß des Fleisches oder der Milch eines solchen Thiers.

Der erstere Weg der Ansteckung ist der häufigere. Es ereignen sich daher auch die meisten Fälle von Erkrankungen dieser Art nach dem Schlachten von kranken und dem Abledern von gefallenem Vieh, auch

bei der Zubereitung von Fellen, resp. bei Fleischern, gemeinen Landleuten, Hirten, Schäfern, Abdeckern, demnächst bei Gerbern und Kürschnern; und bei dergleichen Individuen sind hinwiederum die bei Verrichtungen obiger Art besonders exponirten und die unbedeckten Theile, wie Finger, Hände und Arm, desgleichen das Gesicht, der Hals, diejenigen, welche von der in Folge der Ansteckung entstehenden Krankheit vorzugsweise befallen werden.

5) Die Empfänglichkeit der Menschen für das Milzbrand-Contagium, und namentlich das auf dem erstgenannten Wege (4. und a) übertragen, ist ziemlich allgemein.

6. Der Zeitraum zwischen der stattgefundenen Gemeinschaft mit demselben und dem Ausbruche der Krankheit ist meist nur kurz, und erstreckt sich nicht leicht über eine Woche hinaus.

Die in Folge einer Ansteckung und zwar:

a) Der erstgenannten Art bei Menschen entstehende Krankheit äussert sich (etwa einzelne Fälle von brandiger Zerstörung des Zellgewebes unter der Haut ausgenommen) fast immer auf der Haut selbst in der Form der sogenannten schwarzen Blatter oder schwarzen Pocke, auch böartige Blatter, Contagiöser Karbunkel, Milzbrand = Karbunkel (polnisch: czarna krowa)

sta) genannt, und bietet dann namentlich folgende Erscheinung dar:

An der Stelle des Körpers, die von dem Milzbrandgifte berührt worden ist, entsteht eine unbestimmte Zeit darauf (zuweilen schon innerhalb 24 Stunden, in anderen Fällen erst nach 3 — 8 Tagen) ein Jucken oder Brennen und es erhebt sich auf der, wenn auch ein wenig angeschwollenen, doch keinesweges gerötheten Hautstelle ein weißes Bläschen, welches gewöhnlich wie ein Hirsekorn groß und mit einer klaren wässrigen Flüssigkeit gefüllt ist. Dieses schmerzlose Bläschen wird häufig für ein Hitzblätterchen gehalten und aufgekragt oder auch ganz übersehen. Läßt man es ungestört, so wächst es nach und nach bis zur Größe eines Taubeneis, selbst bis zu der einer Wallnuß. Der Anfangs durchsichtige Inhalt wird trübe, gelblich und später selbst geröthet. Die Blase hat dann meist eine längliche Gestalt und ist mit einem bläulich rothen, etwas angeschwollenen Rande umgeben, der sich verb und hart anfühlt. Deffnet man sie, sinkert die Flüssigkeit nur tropfenweise aus. Wird die Blase ganz weggeschnitten, so erscheint unter ihr die Haut lederartig hart, schmutzig weiß, bläulich oder violett. Diese Zufälle dauern bis zum 6. oder 8. Tage nach dem Entstehen der Blase. — Wird aber

das zuerst entstandene kleine Bläschen abgefragt, wie es häufig der Fall ist, so erscheinen die Zufälle etwas verändert und folgen rascher auf einander. Zuerst wird dann die Stelle, wo das Bläschen stand, roth oder bräunlich gefärbt, und läßt einen kleinen harten, verschiebbaren und sehr wenig oder gar nicht über die Haut hervorragenden Knoten in sich fühlen. Dieser Knoten wird unter zunehmendem Jucken bläulich, später roth = blau, und es bildet sich in ihm eine dünne gelbliche, durchsichtige, scharfe Flüssigkeit; er vergrößert sich dabei bis zum Umfange eines Achtgroschenstücks und darüber, erhebt sich aber sehr wenig über die Oberfläche der Haut. Oft entstehen dann in seinem Umfange noch ein oder mehrere Bläschen, die allmählig ein blaßgelbes Ansehen bekommen. Weiterhin wird nun der etwas einsinkende Mittelpunkt schwärzlich halbtrocken und schorfig. Am 2. 3. oft aber auch erst am 7. oder 8. Tage nimmt die Geschwulst schnell und in einem weiten Umkreise zu; es entstehen stechende Schmerzen nach dem Verlaufe der Nerven und Blutgefäße des leidenden Theils; die Haut im Umfange der Pustel wird etwas aufgetrieben und weich, gleichsam teigig, aber vom Drucke des Fingers bleiben keine Gruben in ihr zurück; dabei zeigt sich gewöhnlich eine leichte rothlauf-

artige Röthe kreisförmig um die zuerst erkrankte Stelle. Letztere selbst erscheint nun brandig, trocken, ohne Empfindung, mit einer dunkelbraunen oder schwarzen Brandkruste bedeckt, oder es bildet sich, wenn die ursprüngliche Blase noch bis dahin bestand, ein brandiges Geschwür, indem die Blase horftet und durch ihre Jauche die nahe liegenden Theile, sowohl im Umfange als auch in der Tiefe, zerstört. Um diese Zeit gesellen sich zu diesen örtlichen Leiden in der Regel auch Zufälle eines allgemeinen Unwohlseins, besonders, ein schneller, voller Puls, abwechselnd Frost und Hitze, Schauer, Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, Eingenommenheit des Kopfs, gelblich belegte Zunge, Spannung, Uebelkeit und Druck in der Magengegend, zuweilen wirkliches Erbrechen, Leibesverstopfung und seltener Abgang eines trüben, gelblichen, dicken Urins. Im weiteren Verlaufe tritt brennende Hitze, heftiger, verzehrender Durst, Schwere und Druck im Kopfe, Röthe des Gesichts, Brustbeklemmung, oft auch Schmerz im Leibe ein, die Zunge wird ganz trocken, braun selbst schwärzlich, der Puls hart und sehr schnell. Der örtliche Brand greift zerstörend weiter um sich, die meisten Kranken erbrechen sich oft und entleeren dabei eine schwärzliche stinkende Materie, andere bekommen eine heftige Diarrhöe, wobei eine ähnliche

Flüssigkeit entleert wird; sie werden dabei gleichgültig gegen ihren Zustand, bewusstlos und reden irre; zuletzt entstehen kalte Schweisse, Convulsionen, und es erfolgt der Tod. — Die Dauer der ganzen Krankheit ist sehr ungleich und erstreckt sich von 3 bis zu 14 Tagen.

In selteneren Fällen beschränkt sich die Krankheit auf die zuerst beschriebenen örtlichen Leiden, wo sie dann, namentlich wenn früh genug eine zweckmäßige Hülfe geleistet wird, unter Abstoßung der brandig gewordenen Hauptpartie in Genesung übergehen kann.

Bemerkenswerth ist es, daß bei den solchergestalt erkrankten Menschen an die Materie, welche in den Blasen enthalten ist, so wie an der Jauche in den brandigen Geschwüren erfahrungsgemäß ein Ansteckungsstoff haftet, der dem Milzbrandgifte der Thiere in seinen Wirkungen sehr ähnlich ist. Auch das Blut und selbst der Schweiß und die ausgebrochene Materie sind von einem solchen Stoffe nicht ganz frei.

b) Durch eine Ansteckung der zweiten Art, namentlich durch den Genuß des Fleisches u. von einem milzbrandkranken Thiere, und noch mehr durch den der davon gekochten Brühe, entstehen im Wesentlichsten dieselben Krankheits-Zufälle, wie nach der äussern Einwirkung des Giftes, nur mit einigem Unterschiede in



der Zeit und Reihenfolge des Eintritts derselben. Die betreffenden Menschen fühlen bald nach dem Genuße des giftigen Fleisches zc. Uebelkeiten, Magenbrücken, Leib, Kopfsweh und große Angst; sie erbrechen sich unter heftigen Würgen und geben dabei, neben den genossenen Nahrungsmitteln, eine gelbe oder schwärzliche, zuweilen mit Blut gemengte Materie von sich; eben so tritt häufig ein starker Durchfall mit Abgang einer schwärzlichen, sehr übel riechenden, mit Blut gemengten Materie ein! der Unterleib schwillt auf; und -- an einzelnen Stellen, besonders am Unterleibe, an der Brust, dem Kopfe u. s. w., entstehen beulenartige Geschwülste, die zuerst meist eine gelbliche, dann aber eine blaue Farbe annehmen und bei ihrer weiteren Entwicklung oft in wirkliche Brandbeulen übergehen. — Zuweilen entstehen, statt der Geschwülste, blos blaue Flecken oder Streifen, und in einzelnen Fällen bemerkt man weder diese Flecken, noch Beulen. — Der Puls wird nun sehr klein und schnell, die Kräfte sinken auffallend, die Kranken werden bewusstlos, schwigen abwechselnd, bald kalt, bald warm, einzelne Theile werden gelähmt, es treten Zuckungen ein und der Tod erfolgt, oft in weniger als 24 Stunden, zuweilen erst nach 3 Tagen. Einzelne Personen, bei denen die Krankheitszufälle



nicht sehr heftig werden, und bei denen recht zeitig Erbrechen eintritt, entgehen wohl dem Tode, die meisten verfallen ihm aber als sichere Opfer der Unwissenheit, des Geizes oder Betrugs.

Zur Verhütung einer Verbreitung des Milzbrandgifts überhaupt und einer Ansteckung von Menschen durch dasselbe insbesondere sind:

1.) sanitäts = polizeiliche Vorschriften, betreffend: die Anzeige der vom Milzbrande befallenen Thiere und deren Absonderung von gesunden, das Verbot ihres Kurirens und namentlich des sogenannten Brechens oder Herausziehens des Rückenbluts durch Nichtärzte, so wie des Schlachtens und des Verkaufs und Gebrauchs des Fleisches und der Milch von solchen Thieren, desgleichen die sichere Fortschaffung ihrer Auswurfstoffe, des Aderlaßbluts 2c. und die Reinigung und resp. Vernichtung aller mit einem milzbrandfranken Thiere in Berührung gekommenen Gegenstände, die Abhaltung anderer Thiere von den Ställen, Abgängen und Cadavern solcher Thiere, endlich die beim Begraben der letzteren zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln, auf das Sorgfältigste zu befolgen.

2. Zur Wartung von milzbrandkranken sind nur solche Personen zu wählen, denen man die Beobachtung der nöthigen Vorsicht zutrauen kann, und die

der Zeit und Reihenfolge des Eintritts derselben. Die betreffenden Menschen fühlen bald nach dem Genuße des giftigen Fleisches zc. Uebelkeiten, Magenbrücken, Leib, Kopfsweh und große Angst; sie erbrechen sich unter heftigen Würgen und geben dabei, neben den genossenen Nahrungsmitteln, eine gelbe oder schwärzliche, zuweilen mit Blut gemengte Materie von sich; eben so tritt häufig ein starker Durchfall mit Abgang einer schwärzlichen, sehr übel riechenden, mit Blut gemengten Materie ein! der Unterleib schwillt auf; und -- an einzelnen Stellen, besonders am Unterleibe, an der Brust, dem Kopfe u. s. w., entstehen beulenartige Geschwülste, die zuerst meist eine gelbliche, dann aber eine blaue Farbe annehmen und bei ihrer weiteren Entwicklung oft in wirkliche Brandbeulen übergehen. — Zuweilen entstehen, statt der Geschwülste, blos blaue Flecken oder Streifen, und in einzelnen Fällen bemerkt man weder diese Flecken, noch Beulen. — Der Puls wird nun sehr klein und schnell, die Kräfte sinken auffallend, die Kranken werden bewusstlos, schwigen abwechselnd, bald kalt, bald warm, einzelne Theile werden gelähmt, es treten Zuckungen ein und der Tod erfolgt, oft in weniger als 24 Stunden, zuweilen erst nach 3 Tagen. Einzelne Personen, bei denen die Krankheitszufälle

nicht sehr heftig werden, und bei denen recht zeitig Erbrechen eintritt, entgehen wohl dem Tode, die meisten verfallen ihm aber als sichere Opfer der Unwissenheit, des Geizes oder Betrugs.

Zur Verhütung einer Verbreitung des Milzbrandgifts überhaupt und einer Ansteckung von Menschen durch dasselbe insbesondere sind:

1.) sanitäts = polizeiliche Vorschriften, betreffend: die Anzeige der vom Milzbrande befallenen Thiere und deren Absonderung von gesunden, das Verbot ihres Kurirens und namentlich des sogenannten Brechens oder Herausziehens des Rückenbluts durch Nichtärzte, so wie des Schlachtens und des Verkaufs und Gebrauchs des Fleisches und der Milch von solchen Thieren, desgleichen die sichere Fortschaffung ihrer Auswurfstoffe, des Aderlaßbluts 2c. und die Reinigung und resp. Vernichtung aller mit einem milzbrandfranken Thiere in Berührung gekommenen Gegenstände, die Abhaltung anderer Thiere von den Ställen, Abgängen und Cadavern solcher Thiere, endlich die beim Begraben der letzteren zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln, auf das Sorgfältigste zu befolgen.

2. Zur Wartung von milzbrandkranken sind nur solche Personen zu wählen, denen man die Beobachtung der nöthigen Vorsicht zutrauen kann, und die

oder einem andern Aegmittel, am besten mit erstere-  
rem, bis auf den Grund zu zerstören.

2. Hat sich an der kranken Stelle bereits ein tief-  
sitzendes Knöthchen oder ein Schorf gebildet, so muß  
erstes sowohl, wie letzterer, bis auf den Grund  
kreuzweis durchschnitten und jeder Schnitt nach aussen  
bis in die umgebende Geschwulst und rothlaufartige  
Röthe hinein geführt werden. Das hiernach ausflie-  
ßende Blut läßt man nicht mit den gesunden Theilen  
in Berührung kommen, sondern fängt es sogleich mit  
einem Schwamme auf.

Hierauf ägt man die ganze kranke Parthie,  
namentlich aber die gemachten Wunden, mit einem  
Aegmittel (am besten Aegkali) recht gründlich.

3) Nach dem Aegen macht man, wenn blos  
ein kleines Bläschen oder Knöthchen bestand, über den  
kranken Theil fleißig wiederholte Umschläge von einer  
Auflösung des Glorkalks; wenn aber ein dicker Schorf  
vorhanden ist, so bestreicht man denselben mit Ter-  
penthinsalbe oder mit Terpenthinöhl (auch Terpenthinöl  
und Kohlsalbe (und macht Umschläge von gewürz-  
haften Kräutern (z. B. Kamillenblumen, Gurandel,  
Ysoo, Salbei und dergleichen,) die in kochendem Was-  
ser gebrüht sind, (oder auch von einer Abkochung der  
Eichenrinde) so lange, bis der Schorf sich durch Ei-

terung ablöst. Das hiernach zurückbleibende Geschwür muß wenigstens noch 14 Tage lang mit einer reizenden Salbe verbunden und in Eiterung erhalten werden.

4. Zum innerlichen Gebrauche empfiehlt man den Kranken, wenn auch das Uebel erst neu entstanden ist, und er sich noch ganz wohl fühlt: Fliederthee mit dem Zusatze von etwas Citronensaft oder Essig (1—2 Theelöffel voll auf eine Tasse) fleißig zu trinken und sich mäßig warm zu halten. Finden sich aber Spuren von allgemeinem Unwohlsein, besonders Eingenommenheit des Kopfes, Uebelkeit ic., so ist allensfalls ein Brechmittel zu reichen, die weitem, der Art und dem Grade der jedesmaligen Zufälle anzupassende Behandlung jedenfalls dem Arzte zu überlassen.

b.) In Fällen einer Infektion durch den Genuß des Fleisches ic. von milzbrandigen Thieren ist gegen die danach eintretenden gefährlichen Krankheitszufälle vollends die schleunigste Hülfe eines Arztes erforderlich. Bis diese geleistet wird, giebt man dem Kranken, falls er sich noch nicht erbrochen hat, oder das von selbst eingetretene Erbrechen, nur schwach gewesen ist, ein Brechmittel. Nach gehörigem Erbrechen reicht man ihm schleimiges Getränk, welches mit soviel Salzsäure versetzt ist, daß es mäßig sauer schmeckt, und ebenso applicirt man Klystiere von einer schleimi-

gen Flüssigkeit, die auf dieselbe Weise mit Säure versetzt ist. — Außerlich macht man am Unterleibe Einreibungen von Terpentindöl oder von einer flüchtigen Salbe, Opodeldoch und dergleichen reizenden Mitteln, oder man legt, besonders in der Magengegend, Senfteige auf. Die Anwendung anderer Mittel aber muß auch hier dem Arzte überlassen bleiben.

---

w  
w  
fe  
un  
eig  
du  
G  
dr  
le  
F  
äu  
de  
U  
E  
Ei  
hin  
An

## Der Rotz und Wurm.

Der Rotz, Pferderoz oder die Rogkrankheit, so wie der ganz nahe damit verwandte Wurm oder Hautwurm sind gefährliche; in der Regel unheilbare ansteckende Krankheiten, welche nur den Pferden, Eseln und andern Bastarden, den Mauleseln und Maulthieren, eigenthümlich sind, und sich im Allgemeinen, erstere durch Ausfluß einer böartigen Materie aus der Nase, Geschwüre in derselben und Anschwellung der Lymphdrüsen im Kehlgange (den sogenannten Ganaschen), letztere durch eigenthümliche, mit einer besondern Flüssigkeit gefüllte Knoten oder Beulen an einzelnen äußeren Theilen des Körpers, bemerklich machen. Beide Uebel entstehen entweder aus sogenannten inneren Ursachen oder durch Ansteckung, beide existiren bei einem Thiere oft gleichzeitig neben einander, und wenn das Eine Zeit lang bestand, gesellt sich oft das Andere hinzu, beide endlich können durch Uebertragung eines Ansteckungsstoffes aus dem Menschen gefährlich wer-

gen Flüssigkeit, die auf dieselbe Weise mit Säure versetzt ist. — Außerlich macht man am Unterleibe Einreibungen von Terpentinöl oder von einer flüchtigen Salbe, Opodeldoch und dergleichen reizenden Mitteln, oder man legt, besonders in der Magengegend, Senfteige auf. Die Anwendung anderer Mittel aber muß auch hier dem Arzte überlassen bleiben.

---

w  
w  
fe  
un  
eig  
du  
G  
dr  
le  
F  
äu  
de  
U  
E  
Ei  
hin  
An



## Der Rotz und Wurm.

Der Rotz, Pferderoz oder die Rogkrankheit, so wie der ganz nahe damit verwandte Wurm oder Hautwurm sind gefährliche; in der Regel unheilbare ansteckende Krankheiten, welche nur den Pferden, Eseln und andern Bastarden, den Mauleseln und Maulthieren, eigenthümlich sind, und sich im Allgemeinen, erstere durch Ausfluß einer böartigen Materie aus der Nase, Geschwüre in derselben und Anschwellung der Lymphdrüsen im Kehlgange (den sogenannten Ganaschen), letztere durch eigenthümliche, mit einer besondern Flüssigkeit gefüllte Knoten oder Beulen an einzelnen äußeren Theilen des Körpers, bemerklich machen. Beide Uebel entstehen entweder aus sogenannten inneren Ursachen oder durch Ansteckung, beide existiren bei einem Thiere oft gleichzeitig neben einander, und wenn das Eine Zeit lang bestand, gesellt sich oft das Andere hinzu, beide endlich können durch Uebertragung eines Ansteckungsstoffes aus dem Menschen gefährlich wer-

Knochen und Knorpel der Nase angefressen und theilweise zerstört werden. Mit dieser Zunahme des Uebels wird der Ausfluß aus der Nase und ebenso die auf der kranken Seite derselben ausgeathmete Luft sehr übelriechend, der Ausfluß mit Blut gemengt und seine Quantität bedeutend vermehrt. Bei manchen Pferden schwillt nun auch die Nase äußerlich oder im Innern stark an, so daß der Kopf verunstaltet und das Athemhohlen erschwert, röchelnd und schnarchend wird. Auch findet sich, wenn die Krankheit schon etwas vorgeschritten ist, am inneren Winkel des Auges der kranken Seite ein Ausfluß von einer zähen, klebrigen Materie ein.

Neben allen diesen örtlichen Krankheitszufällen besteht bei den meisten Pferden die Munterkeit, der gute Appetit, die regelmässige Verdauung, oft auch das glatte Haar einige Zeit hindurch, wie im gesunden Zustande, fort. Die Dauer dieses scheinbaren Wohlbefindens ist jedoch in den einzelnen Fällen sehr ungleich und im allgemeinen durchaus nicht zu bestimmen: zuweilen besteht es nur 3 — 6 Wochen, oft aber  $\frac{1}{2}$  — 1 Jahr und länger. Bald früher, bald später tritt zuletzt ein Fieber ein, wobei die Thiere in kurzer Zeit sehr abmagern und von Kräften kom-

men und dann frepiren. — Nicht selten findet sich vor dem Tode auch noch der Wurm ein.

2. Wenn die Krankheit sich von selbst entwickelt, so bemerkt man fast immer zuvor die Zeichen von Druse, Kropf oder Strengel. Die Thiere werden traurig, fressen wenig, husten zuweilen und bekommen Fieber, wobei sie rauhes, sträubiges Haar, Zittern, abwechselnd Frost und Hitze (besonders an den Ohren und Füßen) zeigen; die Augen und das Innere der Nase sind gleichmäßig dunkelroth gefärbt, die ausgeathmete Luft und das Maul wärmer, als im gesunden Zustande. — Zufälle, welche indessen auch wieder bei den einzelnen Pferden ic. von ungleicher Stärke und Dauer sind. — Zuweilen gleichzeitig mit diesen Zufällen, oft aber erst nach 1 — 2 Tagen, wird die Schleimhaut der Nase mehr feucht, so daß eine klare, dünne, schleimige Flüssigkeit tropfenweise von ihr abfließt. Dieser Ausfluß erscheint nach 2 — 3 Tagen als ein dicker, undurchsichtiger, weißer Schleim, der meist in Klumpen aus der Nase fällt, zum Theil aber an andern Rändern hängen bleibt. Dabei schwellen die Drüsen im Kehlgange in verschiedener Form und Größe an, sind aber hier im Anfange vermehrt warm und beim Drucke empfindlich. Nachdem diese Zufälle einige Zeit hindurch bestanden haben, ändern

sie sich in der Art um, daß die aus der Nase fließende Materie von ungleichmäßiger Beschaffenheit, dünnflüssig, mit käseartigen Flecken gemengt und sehr stark klebend wird; daß die Nasenschleimheit im Allgemeinen blaß, aber mit stärker gerötheten Flecken besetzt erscheint; und daß die Drüsengeschwulst ihre vermehrte Wärme und Empfindlichkeit verliert, härter und festesigend wird. — Unter solchen Zufällen kann die Krankheit viele Wochen, ja Monate bestehen und zuweilen geht sie dann noch in Gesundheit über; sehr häufig aber finden sich nun die früher sub 1.) angegebenen Symptome des Roges ein.

3. Zuweilen tritt die Rogkrankheit zuerst als Bräune oder als Lungenentzündung auf, in welcher, gewöhnlich mit dem Namen des hitzigen Roges, Lungen Roges oder auch der rothigen Lungenentzündung belegten Form sie gerade dem Menschen am gefährlichsten ist. — Die Thiere athmen dann nur mit großer Beschwerde und können eben so auch nur mühsam etwas Futter und Getränk hinabschlucken. Es tritt Fieber ein, welches sich durch schnellern häufigern Puls, Frost und Hitze, Traurigkeit und dergleichen zu erkennen giebt. Die Schleimhaut der Nase erscheint dabey blauröth und stark aufgelockert. Nach kurzer Zeit, d. i. oft schon in den ersten 24 Stunden, ge-

schießt das Athmen mit einem röchelnden Geräusch und die ausgeathmete Luft nimmt einen üblen Geruch an; auf der Nasenschleimhaut entstehen gelbliche Bläschen, die sich bald in Geschwüre verwandeln, und aus der Nase fließt eine, zuerst blos schleimige, später mit röthlicher, brauner oder grünlicher Sauche gemengte, stinkende Flüssigkeit, in manchen Fällen auch eine blutige, stinkende Sauche allein. Die Drüsen im Kehlgange sind Anfangs nur mäßig angeschwollen und noch verschiebbar, bald aber werden sie größer, härter, feststehend und unempfindlich, kurz so, wie sie bei dem Roge gewöhnlich zu sein pflegen. Oft finden sich hierbei Anschwellungen unter dem Leibe, an den Beinen und am Kopfe, namentlich an dem untern Ende der Nase ein. — Die ganze Krankheit besteht nur gegen 8 — 12 Tage und endet fast immer tödtlich.

Bei dem Esel endet der Roge unter allen Umständen in weit kürzerer Zeit mit dem Tode, als bei Pferden.

Die Erscheinungen des Wurms sind folgende:

Es entstehen an einzelnen Theilen des Körpers, besonders an den Lippen, am Halse, Bug, Schulterplatt, an der untern Seite der Brust und des Leibes, am Schlauch oder am Euter und an den Vorder-

und Hinterschenkeln Knoten oder Beulen von der Größe einer Erbse, bis zu der einer starken Haselnuß. Zuweilen sind diese Beulen nur an einem einzigen Orte zu bemerken, gewöhnlich aber an mehreren zugleich und oft sind sie über den ganzen Körper verbreitet. Beim Befühlen zeigen sie sich nur wenig empfindlich, nicht heiß, mäßig hart und so unter der Haut sitzend, daß man letztere über sie wegschieben kann. Ihre Zahl an den einzelnen Stellen ist verschieden: man findet Eine bis zu mehr als 20 derselben. Fast immer sieht man die Beulen mit einer harten und dick angeschwollenen Lymphader verbunden, oft so, daß sie auf derselben, gleichsam wie Perlen auf einer Schnur aufgereiht sind.

Mehrentheils sind einige solcher Adern vorhanden, die mehr oder weniger dicke Stränge bilden. Sogen die Beulen an den Lippen, an der untern Seite des Leibes am Schlauch, Euter oder an den Schenkeln, so sind gewöhnlich auch diese Theile angeschwollen. Eben so findet man auch oft eine Anschwellung der Bug- und Leistenrüsen. — Bald früher, bald später werden die Beulen weich, worauf sie an ihrer Spitze eine zuerst gelbliche, klebrige, später weißliche, eiter ähnliche Sauche austrettern und dabei in offene, fressende Geschwüre ausarten. — Nur zuwei-

Ien ist die Krankheit im Anfange von Fieber begleitet; zuletzt aber findet sich dasselbe immer ein, und die Thiere krepiren nach großer Abmagerung an Erschöpfung der Kräfte und unter allgemeiner Verderbniß der Säfte.

Wie schon erwähnt, entsteht der Rog und Wurm bei Pferden. Eseln u. entweder von selbst, aus gewissen inneren Mißverhältnissen des Körpers, namentlich seiner Säfte, oder durch Einwirkung eines Ansteckungsstoffs. Erstere Entstehungsweise hat man besonders häufig nach vorausgegangener Druse, desgleichen nach starken Anstrengungen und bei vorgeschrittenem Alter der Thiere beobachtet, von dem Rog = (und Wurm-) Contagium aber hat die Erfahrung folgende Eigenschaften kennen gelehrt:

1. Es ist ein fixes Contagium.
2. Es haftet am stärksten an der aus Nase rogiger und der aus den Beulen wurmkranker Thiere fließenden Materie.
3. Die Empfänglichkeit dafür zeigt sich im vollen Maasse nur bei Thieren aus dem Pferdegeschlechte, bei welchen sich die Krankheit auch erblich fortpflanzt.
4. Die gewöhnliche wirksame Uebertragungsweise des Contagiums ist die, daß Rogmaterie auf die Schleimhaut der Nase oder Wurmmaterie auf die Haut



der dafür empfänglichen Thiere gelangt. Der auf die Haut eines Pferdes gelangende Nasenausfluß eines rothigen Thieres vermag übrigens auch den Wurm zu erzeugen.

5. Dem Menschen wird das Contagium besonders dann gefährlich, wenn mit der vorletzten Haut oder auch nur zart überhäuteten Körperstellen, wie: der Lippen, Augen, der innern Nasenhaut u. in Berührung kommt. In einzelnen Fällen aber scheint auch die sehr stinkende ausgeathmete Luft rothranker Thiere, zumal in Ställen, die man lange nicht geöffnet und gelüftet hatte, Menschen schädlich geworden zu sein.

6. Die Empfänglichkeit für das Rogz- (und Wurm-) Gift ist unter den Menschen bei weitem nicht so allgemein, wie die gegen das Milzbrand- oder gar das Wuthgift, verbreitet.

7. Die Folgen einer Uebertragung des Roggifts äußern sich beim Menschen in der Regel schon innerhalb der ersten Woche, doch in sehr verschiedenem Grade, was mit dem Grade der Empfänglichkeit, mit der Intensität des Gifts und der Art seiner Uebertragung zusammenhängen mag.

Die Ansteckung eines Menschen durch Roggift äussert ihre Wirkung gewöhnlich auf folgende Weise:



An der infiltrirten Stelle entsteht zuerst eine Entzündung, die mit sehr wenig Schmerz, etwas dunkler Röthe und wenig vermehrter Wärme, aber mit starker Anschwellung verbunden ist. Eine etwa vorhandene Wunde heilt dabei, ihrer Art nach, ohne besondere Störung, die Geschwulst aber besteht hartnäckig längere Zeit hindurch fort, selbst wenn zweckmäßige Mittel zu ihrer Zertheilung angewandt werden. Bald früher, bald später (zuweilen schon in drei Tagen, oft aber erst binnen 14 Tagen nach der Ansteckung) entsteht ein Fieber, welches meist nicht eben bedeutend ist, worauf aber die Kranken jederzeit große Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, ein sehr unangenehmes Gefühl des Krankseins, Appetitlosigkeit und lebhaft herumziehende Schmerzen im Rücken und in den Gliedern empfinden. Diese letztere Erscheinung ist constant und giebt meist Veranlassung, das Uebel für einen gewöhnlichen hüzigen Rheumatismus zu halten. Auch schwitzen die meisten dieser Kranken während der Nacht viel, und bei manchen entsteht Anschwellung der Achseldrüsen. — Nachdem dieser Zustand etwa 8 Tage und länger, zuweilen selbst bis zu 4 Wochen gedauert und sich allmählig gesteigert hat, zeigt sich mit einem Male ein Fieber von anderer, namentlich ernsterer Art und mit offenbar nervösen Zufällen, Irrededen (wel-

ches Anfangs nur periodisch eintritt und Nachts am heftigsten ist) u. Dieses Fieber nimmt rasch zu, der Puls wird sehr häufig, die Kranken haben viel Durst und oft die peinigendsten Gliederschmerzen.

Zuweilen erst um diese, oft aber schon etwas früher und ehe das Fieber so heftig wird, entstehen im Verlaufe von einigen Tagen verschiedenen Stellen, namentlich am Kopfe, im Gesicht, am Halse, an den Hand- und Fußwurzeln, den Ellenbogen und Knien u. ganz plötzlich Geschwülste und Pusteln. Die letzteren, von der Größe einer Erbse, bis zu der einer Haselnuß, sitzen meist auf einem etwas (rothlaufartig) gerötheten Grunde, und sind mit gelblicher dünner Flüssigkeit angefüllt. — Die Geschwülste aber sind von zweierlei Art, nämlich: entweder begränzt, ohne deutliche Entzündungs-Erscheinungen etwas hart, von der Größe einer Erbse bis zu der einer Wallnuß, unter der Haut liegend, so daß letztere gesund erscheint, oder nur ganz matt geröthet und mit einem blauen Flecke versehen ist; — oder sie sind mehr ausgebreitet, roth, stark, entzündet, und die Haut leidet bedeutend mit. Die Geschwülste ersterer Art bestehen eine Zeit lang fort, ohne sich sonderlich zu verändern; in ihrem Innern findet sich, gleich von ihrem Entstehen an, ein grauweißer, zuweilen etwas bräunlicher, eiuweißartig

zäher Eiter. Bei denen der letzteren Art entsteht dagegen schnell brandige Zerstörung, wobei eine stinkende Brandjauche aussieckert. In den Theilen, woran sich die Geschwülste dieser, wie jener Art befinden, fühlen die Kranken oft, doch nicht immer, ein sehr schmerzhaftes Brennen. — Meist kommen die Geschwülste in der ersten Zeit nur an einer Seite des Körpers und zwar der ursprünglich inscirten, später jedoch an beiden gleichmäßig vor.

Ausser diesen Zufällen hat man bei einigen Kranken, wenn das Uebel schon einen hohen Grad erreicht hatte, auch den Ausfluß einer klebrigen gelblichen oder bräunlichen Flüssigkeit aus einem Nasenloche oder aus beiden, so wie auch eine dunkelrothe Färbung der Nasenschleimhaut, ja selbst Bläschen und Geschwüre auf Letzterer beobachtet.

In jedem Falle, wo bereits das lebhafteste Fieber und die Anschwellungen bestehen, ist die Gefahr sehr groß: die Kranken verfallen dann in kurzer Zeit und werden erschöpft, es tritt bei steigendem Fieber und Irrereden meist eine sehr übelriechende Diarrhöe ein, auch die Hautausdünstung nimmt einen üblen Geruch an, am ganzen Körper entstehen rothe Flecken und kleine Bläschen, wie frisch ausgebrochene Pocken, und unter kalten Schweißten, Zittern, Zuckungen erfolgt der Tod.

Nur so lange, als die erwähnte örtliche Entzündung an die Infectionsstelle besteht, ist das Uebel noch mit einiger Sicherheit gründlich zu beseitigen, zuweilen, wiewohl selten, gelingt es aber, einen Kranken auch dann noch zu retten, wenn bereits mit dem Fieber die erwähnten Geschwülste sich zeigen und nur die heftigeren Zufälle noch im Rückstande sind.

Zur Verhütung einer Verbreitung des Pockgiftes überhaupt und einer Ansteckung von Menschen durch dasselbe insbesondere sind, wie beim Milzbrande,

1. alle dießfälligen sanitäts- u. polizeilichen Vorschriften, betreffend: die Anzeige der des Pockes oder Wurms verdächtigen oder daran leidenden Pferde, die Absonderung und thierärztliche Behandlung der ersteren und die Tödtung der letzteren, die Reinigung und resp. Vernichtung der mit ihnen in Berührung gewesenen und durch ihre Auswurfstoffe verunreinigten Gegenstände u. sorgfältig zu beachten.

2. Zur Wartung von Pferden, welche an langwieriger, sogenannter verdächtiger oder bössartiger Drüse u. leiden sind nur Personen zu wählen, welche gesund und namentlich sowohl an den Händen, als auch im Gesichte, ohne Wunden, Risse oder Geschwüre sind. Dieselben müssen über die Gefahr der möglichen Ansteckung belehrt und besonders ange-

wiesen werden, jede Verunreinigung ihres Körpers mit dem Nasenausfluß der franken Pserde oder mit der Jauche aus Wurmgeschwüre möglichst zu meiden, ihre Hände vor Verrichtung der nöthigen Geschäfte an dergleichen Thieren mit Del oder Fett zu bestreichen, und nachher mit Seifenwasser wieder gründlich zu reinigen.

3. Ist bei solcher oder anderer Gelegenheit einem Menschen Rog- oder Wurmjauche auf eine zart überhäutete oder gar verletzte Hautstelle gekommen, so geschieht auch dann zuerst die gründliche Reinigung derselben durch Seifenwasser, Aschenlauge oder Chlorkalk-Auflösung; hierauf wird die betreffende Stelle sogleich mit einer Auflösung von Natriumkali oder mit verdünnter Salzsäure 2 bis 3 Mal überstrichen; die hiernach eintretende Entzündung und (bei offenen Verletzungen) Eiterung läßt man ungestört, bis Heilung erfolgt, verlaufen.

4. In Erkrankungsfällen eines Menschen aber gilt in sanitäts-polizeilicher Hinsicht auch das schon früher Gesagte. Zeigt sich endlich nach geschעהener Einwirkung des Roggistes an dem Infektionsorte dennoch die erste Spur des Erkrankens in der Gestalt der früher beschriebenen Entzündung, so äßt man deren Mittelpunkt oder die etwa noch vorhandene

Wunde mit Nektali oder Höllenstein, macht fleißig  
Bähungen oder an den Händen auch Bäder von  
Nektalauge, sucht durch allgemeine warme Bäder und  
Darreichen von warmem Baldrian = und Fliederthee  
die Nerven = und Hautthätigkeit anzuregen und wen-  
det sich wegen des weiter Erforderlichen ohne Zeit-  
verlust an einen Arzt.

Be: **George Raquet** in München ist ferner erschienen, und durch jede solide Buchhandlung zu beziehen:

**Bauer, Dr. C.**, Lehrbuch der Landwirthschaft und Viehzucht für Landwirthschafts- und Gewerbs-Schulen; 4 Thle. in einem Band. 1. u. 2. Theil: Allgem. und spezieller Pflanzenbau. 3. Theil: Viehzucht. 4. Theil: Landwirthschaftliche Gewerbslehre. gr. 8. 1 Thlr. 15 gr. oder 2 fl. 42 fr.

**Beschreibung der Wasserscheu oder Hundswuth** nach den neuesten Beobachtungen, welche die königl. preussische Sanitätscommission bekannt gemacht hat, mit Angabe der vollständigen und allein untrüglichen Kennzeichen durch welche sich diese Krankheit sowohl bei Menschen als Thieren zu erkennen gibt; nebst den einzig sichern Mitteln wodurch sie verhütet und jede Gefahr bei Ermangelung eines Arztes abgewendet werden kann. Rücksichtlich der jüngst noch in Bayern, Baden und Würtemberg durch vernachlässigten Wuthbiß geschehenen Unglücksfälle, zur Belehrung und Warnung für Jedermann mitgetheilt von einem Arzte. 12. geh. 4 $\frac{1}{2}$  gr. oder 18 fr.

**Briefsteller, neuester.** Eine Anleitung zum Brief-, Schön-, und Rechtschreiben; alle Arten von Bitt-, Bewerbung-, Glückwünschungs-, Einladungs-, Dankfagungs-, Berichts- und Trostschriften, nebst vermischten Briefen. Ein Handbuch zum Selbstunterricht für die mittlern und niedern Stände. 6. verm. u. verb. Auflage. 8. geh. 4 $\frac{1}{2}$  oder 15 fr.

**Geschichte, die, des bayerischen Volkes;** enthaltend die merkwürdigsten Thaten und Begebenheiten seit dem Abstamme dieser großen Nation. bis auf die neuesten Zeiten, unter der glorreichen Regierung Königs Ludwig I. Faßlich dargestellt in Fragen



und Antworten zum Gebrauch in Schulen und zum Selbstunterrichte. Mit einer Regenten = Stammtafel. 2te Aufl. 8. 6 gr. oder 24 kr.

— — — der deutschen Nation, von dem wahrscheinlichen Ursprunge, den Thaten, Sitten und Begebenheiten der alten und neuen Zeit. In Fragen und Antworten. 8. weiß Druckpapier. 8 gr. oder 30 fr. orb. Pap. 4½ gr. oder 18 fr.

Handbuch der Conversation, gemeinnütziges, für Gebildete aus allen Ständen, umfassend: die Genealogie aller lebenden Regenten Europa's, Geschichte, Erdbeschreibung, Naturgeschichte, Statistif, Angabe der berühmtesten Männer und Frauen, Künstler und Künstlerinnen, historisch = merkwürdigen Personen, berühmten Verbrecher, Kriege, Schlachten und Belagerungen, Friedensschlüsse, Entdeckungen, Meilen = Tabelle, aller Maße, Gewichte = Münzen, Zins = und Fruchtpreise = Berechnungen, die Stempelordnung, Verzeichniß der vorzüglichsten Messen und Jahrmärkte Deutschlands. Nebst Fremdwörterbuch und einer Schönheitslehre (Aesthetik) oder Encyclopädie der schönen Künste, bearbeitet und herausgegeben von *Moriz Lange*. 2 starke Bde. 16. geb. mit Rück und Eck in Leinwand. 5 fl. 24 kr.

Heldentod, der, der bayerischen Landesvertheidiger bei Sendlingen, 1 Stunde von München, in der Christnacht des Jahres 1705. gr. 8 geb. 1½ gr. oder 6 kr.

Kalender, hundertjähriger, des Herrn Abtes *Moriz Knauer*, für das jetzige Jahrhundert bis 1899, enthaltend: die Beschreibung von den Weltkörpern und dem Weltsysteme, der Sonne und den Planeten, Verschiedenheit der Witterung, Zeiteintheilung, Tageslänge, einen monatlichen Landwirthschafts =



Gregorianischen = und allgemeinen Kalender, nebst der Anweisung was von Monat zu Monat durch das ganze Jahr in der Haushaltung zu thun sey. 5. verb. Aufl. 8. geh. 4 $\frac{1}{2}$  gr. oder 15 fr.

**Kochbuch**, gründliches, oder Anweisung wie Suppen, allerlei wildes = und zahmes Fleisch, Geflügel, Fische, Krebse, Schnecken, Gemüse, Pasteten, Braten, Eier-, Mehl- und andere Nebenspeisen, Torten, Backwerk und Sulzen *ic. ic.* gut und schmackhaft bereitet werden sollen. 8te verb. und verm. Auflage. 8. geh. 4 $\frac{1}{2}$  gr. oder 18 fr

**Köchin**, die, wie sie seyn soll und muß, oder: Sichere Anleitung binnen kurzer Zeit, ohne alle Beihülfe perfekt kochen zu lernen. Ein praktischer, auf mehrjährige Erfahrung gegründeter Rathgeber zur Bereitung gesunder und schmackhafter Speisen, für Gesunde und Kranke, auf möglichst einfache und sparsame Art. Nebst vier und achtzig Speisezetteln für jede Jahreszeit eingerichtet, und ein und zwanzig weitere für Kranke, Genesende und Kinder. Deutschlands Frauen und Töchter gewidmet von Lina. 3te Auflage geb. 12 gr. oder 54 fr.

**Sammlung bewährter Hausmittel** in leichten Krankheitsfällen, als: Augen-, Ohren-, Zahn-, Kopf-, Hals-, und Magenschmerzen, Schnupfen, Husten, Brustbeschwerden, Krankheiten des Unterleibes, Frostbeulen, Hühneraugen, Warzen, Sommerflecken, Seitenstechen, Hautausschläge, Blutgeschwüre, Schwitzen der Hände und Füße, Engbrüstigkeit übler Geruch aus dem Munde, Hämorrhoiden, Krebs und gemeinnützige Mittel für jede Haushaltung, als da sind: Eier und Obst lange aufzubewahren, Kitt, Kospapier, Räucherpulver, Tinte, Senf, Punsch und Glühwein *ic. ic.*

zu fertigen; Silber, Gold und Edelsteine zu reinigen; Flecken aller Art aus Tuch und Seide zu putzen; Ungezieser zu vertilgen, 2c. 2c. nebst einem vollständigen Vieh-Arzneibuche, enthaltend: Verwahrungsmittel gegen Viehseuchen überhaupt, so wie Mittel gegen die Krankheiten des Horn- und Federviehs, der Schweine, Schafe und Ziegen insbesondere. 8. geb. 6 gr. oder 24 kr.

Vaterländisches Magazin, für Belehrung, Nutzen und Unterhaltung, insbesondere zur Beförderung der Vaterlandskunde, Kunst, und Industrie. Mit Beiträgen von mehreren Literaten des Vaterlandes. Jahrgänge 1839, 1840 u. 1841. Dieses gemeinnützige Unternehmen, das seine Entstehung allein in der Liebe zum Vaterlande und in dem Streben, gleiche Liebe in aller Bayern Brust zu wecken, zu nähren und zu erhalten, gefunden das den Zweck hat, Alles, was seit dem Bekanntwerden des bayerischen Volkes bis auf die neuesten Zeiten Großes und Herrliches in Wort und That unter demselben geschehen ist, das politische, religiöse, bürgerliche und industrielle Leben klar und faßlich zum gemeinsamen Verständniß niederzulegen, aber auch insbesondere den Bestrebungen und Leistungen des Vaterlandes in gegenwärtiger Zeit die verdiente Anerkennung zu zollen, hat allgemeinen Beifall gefunden; auch sind von der ganzen Sammlung nur noch wenige Exemplare vorrätzig. Von diesem Blatte erscheint wöchentlich ein Bogen auf Velin-papier mit einer schönen Lithographie, als Beilage. Abonnements-Preis per Jahrgang 5 fl. 24 kr. Bei Abnahme der 3 Jahrgänge auf einmal werden dieselben jedoch, größerer Verbreitung halber, zu 12 fl. erlassen.

i  
u  
m  
o:  
b  
n  
  
B,  
r-  
it  
s.  
p-  
er  
he  
en  
t,  
i-  
es  
en  
he  
n-  
s-  
a-  
in-  
m-  
ur  
em  
in-  
ge.  
fr.  
en  
zu

1845550

