Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 11 (1843)
Heft: 4

Artikel: Von den schädlichen Eigenschaften, welche die Futterstoffe durch cryptogamische Erzeugnisse für verschiedene Hausthiere erhalten können

Autor: Ruman / Weidmann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-589253

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: 15.07.2025

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

I.

Von den ſchädlichen Eigenſchaften, welche die Futterſtoffe durch cryptogamiſche Erzeugniſſe für verſchiedene Hausthiere erhalten können.

Von
N u m a n.

Frei aus dem Franzöſiſchen überſetzt von
Thierarzt W e i d m a n n.

Der Verfaſſer ſagt in der Einleitung: Nach den von dem Gouverneur des Großherzogthums Luxemburg an den Adminiſtrator gerichteten Berichten vom Monat Oktober 1829 iſt das Hornvieh in den Gemeinden Eſch an der Sur und Heiderſcheid von einer Krankheit angegriffen worden, welche der Thierarzt H o u b a als eine bösartige und gangrenöſe Lungenentzündung betrachtete, und ſie für die nämliche Krankheit hielt, die während einiger Zeit in mehreren Gemeinden dieſer Provinz, namentlich in Grandhan, Halleux, Baſtogne, Magarotte, Surré, Vance und Gilsdorf Verheerungen angerichtet habe. In dem Berichte ſagt er aber nicht, wie viele Opfer in dieſen verſchiedenen Lokalitäten gefallen ſeien; er beſchreibt weder die Symptome noch den Verlauf der Krankheit, und es ſcheint, daß ſie als contagiös angeſehen worden, weil die kranken Thiere aus höherem Befehl getödtet und die Eigenthümer entſchädigt wurden.

Aderläſſe, verbunden mit einer rationellen Behandlung, haben das Uebel in Eſch an der Sur vermindert.

Obgleich ſich dieſe Krankheit unter der Form einer bösartigen Lungenentzündung gezeigt, was ich nicht läugnen will, ſo glaube ich dennoch verſichert zu ſein, daß ihr hauptſächlichſter Charakter derjenige des Milzbrandes war, den man nicht verkennen konnte, und die Berichte anderer Veterinärärzte, die in dem erſten Theil dieſes Werkes enthalten ſind, beſtätigen es, daß die Lungen ſowohl, als die Hinterleibseingeweide der an derſelben zu Grunde gegangenen Thiere, die Spuren des Gangrens an ſich trugen. Aus dieſem Grunde ging meine Anſicht dahin, auf die Futterſtoffe als Urſache derſelben aufmerkſam zu machen.

Die Klinik in der Veterinärſchule, die Praxis in den Umgebungen dieſer und die Mittheilungen, die uns gemacht worden ſind, haben uns während dem vergangenen Herbſt und ſelbſt während dem Winter Gelegenheit gegeben, uns von Neuem von dem Einfluſſe zu überzeugen, welche die mit Cryptogamen beladenen Futterſtoffe auf die Entwicklung entzündlicher Krankheiten bei unſeren Hausthieren haben. Es iſt nicht zu zweifeln, je mehr wir uns mit dieſen Paraſitgewächſen bekannt machen, je mehr werden wir den wahren Urſachen vieler Krankheiten unſerer Pflanzenfreſſer auf die Spur kommen, Urſachen, die man bis jetzt nicht kannte, oder deren mächtiger Einfluß auf unſere Hausthiere man ihnen abſprach.

Alles ſchien das verfloſſene Jahr mitzuwirken, diejenigen Pflanzen zu verderben, welche die Fütterungsmittel ausmachen. Uebermäßige Hitze tröcknete zuerſt

das Gewebe derſelben auf, nach welcher dann überflüſſiges und zu anhaltendes Regnen eintrat; der mit Waſſer eingetränkte Boden und die mit wäſſrigen Dünſten angefüllte Atmosphäre verſetzten ſie in einen ungeſunden Zuſtand, ihre vitalen Kräfte wurden geſchwächt und ihr Wachsthum geſtört, oder auf eine nachtheilige Weiſe modifizirt *).

Gewiß ſind wir noch ferne, alle Umſtände zu kennen, die zur Entwicklung von Cryptogamen beitragen; die Atmosphäre, das Erdreich, die individuelle Organiſation der Pflanzen u. ſ. w. können dazu mitwirken. Es gibt Jahre, in denen ſie wimmeln und andere, in denen ſie ſehr ſelten anzutreffen ſind. Das verfloſſene Jahr muß zu den erſtern gerechnet werden; das Stroh, das Heu und viele andere Pflanzen, welche den Thieren zur Nahrung dienen, waren damit ſehr ſtark beladen, und mußten demgemäß ſchädlich werden. Entzündungen der Hinterleibseingeweide waren unter den Pferden dieſer Gegend, wie wir uns aus den Beobachtungen mehrerer

*) Es iſt wahrſcheinlich die ungünſtige Witterung des verfloſſenen Jahres, in der man die Urſache ſuchen muß, daß eine Menge anderer Pflanzen, Blätter- und Hülſenfrüchte ſich mit Cryptogamen, die ihnen eigen ſind, bedeckt fanden. Die Blätter mehrerer Linden waren wie beſäet von Spæria phyllosphæra March. var. tillæ, march. Die Schoten der gemeinen Bohne (Phascolus vulgaris) und ebenſo diejenigen der Zuckererbſe (Pisum sativum) fanden ſich voll, die einen von Pucciniola diadelphiae march. var. phaseoli, die andern von der Varität Pisi; auf der letztern befand ſich zudem noch Melthau (Erysiphe).

Veterinärärzte und der Zahl derjenigen, die auf unſerer Schule behandelt wurden, überzeugten, ſehr häufig. Nebſt den gewöhnlichen Symptomen des Fiebers bemerkte man eine ſtarke Spannung und Kontraktion der Hinterleibs=, beſonders der Rippenbauch= und Darmbeinbauchmuskeln (costo et ilio abdominaux), die Flanken ſchlugen mit mehr oder weniger Heftigkeit, die Reſpiration war erſchwert und beſchleunigt, die ausgeathmete Luft ſehr warm, die Thiere niedergeſchlagen, die Augen thränend und injizirt, die Schleimhaut der Naſen= und Maulhöhle ebenſo und oft gelblicht gefärbt. Ein auf die Bauchwandungen angebrachter Druck, beſonders auf der rechten Seite, in der Lebergegend, verurſachte den Thieren mehr oder weniger heftige Schmerzen; die Freßluſt war vermindert, oft ganz aufgehoben, die Darmentleerungen waren im Allgemeinen ſelten und trocken; bei einigen Thieren traten Kolikzufälle ein, und bei vielen waren Kopf ſowohl, als die Gliedmaßen angeſchwollen. Durch die zeitgemäße Anwendung einer rationellen Behandlung, beſtehend in einem oder mehrern Aderläſſen — je nach den Umſtänden — und dem Gebrauche antiphlogiſtiſcher und erweichender Mittel, als: dem ſalpeterſauren Kali, ſchwefelſauren Natron, weinſteinſauren Kali, Leinſamen, Süßholzwurzel und erweichenden Bähungen, Haarſeilen und zweckmäßiger Diät, wurden die Thiere, die man in einer mittelmäßigen Temperatur hielt, gewöhnlich in 6 oder 7 Tagen wieder hergeſtellt. Bei einigen erforderte es noch einige Arzneimittel, um den Appetit zu reizen und die Verdauung zu ſtärken; die Enzianwurzel, die Arnika, der Baldrian

und der Calmus, der Senf- und der Bockshornſamen leiſteten zu dieſem Zwecke gute Dienſte. Wenn die Kräfte zu ſehr herabgeſetzt waren, ſetzte man denſelben mit gutem Erfolge noch ½ Drachme oder 2 Scrup. Kamphor auf den Tag bei.

Durch dieſe Behandlung ſind wir ſo glücklich geweſen, alle von dieſer Krankheit befallene und unſerer Behandlung anvertraute Pferde zu heilen. Die Erſcheinungen, die uns von anderwärts zu Grunde gegangenen zur Kenntniß zugekommen ſind, waren: eine mehr oder weniger heftige Entzündung der Verdauungswege und einige Mal ſelbſt charakteriſtiſche Zeichen des Gangrens eines Theiles dieſer Organe. Das Futter aller Pferde, die von uns behandelt wurden, iſt mit Genauigkeit geprüft worden, und wir haben an demſelben immer mehr oder weniger Cryptogamen gefunden. Wir geben hier in wenigen Worten, was Marchand bei ſeinen Unterſuchungen an demſelben fand, und von deſſen Richtigkeit ich mich ſelbſt durch eigenes Anſchauen überzeugte: Das Futter, das zwei Pferde eines Eigenthümers von Zeiſt genoſſen hatten, die faſt zu gleicher Zeit von dieſer Krankheit befallen wurden, von der wir vorhin geſprochen haben, enthielt unter mehrereu guten Gräſern, wie: Ruchgras, Riſpengras (Poa) und Honiggras (Holcus), andere von ſehr geringer Qualität, als: Glanzgras (Phalaris), Lieſchgras (Pleum), Simſe (Juncus), Seggen (Carex) ꝛc. und einige Kräuter, als: das kriechende und Gänſefingerkraut (potentilla reptans et anserina), die gemeine Geum (Geum urbanum), mehrere Ranunkelarten (Ranunculi) und

eine ziemlich große Menge Wieſenklee (trifolium pratense), welche ſehr ſtark die ungünſtige Witterung der Jahreszeit empfunden hatten, wie dieſes ſich aus dem roſtfarbnen Ausſehen, Geſchmack und Geruch derſelben ergab. Mit dieſer ſchlechten Eigenſchaft verband ſich dann noch eine andere, die dasſelbe nicht nur als Nahrung untauglich, ſondern zu einem wahren Gifte machte. Sie waren nemlich in großem Maße mit Roſt (Uredo inconstans) beſetzt, der ſich unter zwei verſchiedenen Formen zeigte, als: Uredo inconstans graminicola, der die Blätter der Gräſer und insbeſondere der breiten und derjenigen von geringer Qualität einnahm, und als Uredo inconstans spiculæcola, welcher die Aehren mehrerer Gräſer, beſonders des Ackerlochs (lolium arvense), des lochartigen Schwingels (festuca loliacea) bedeckte. Die Stengel verſchiedener Gräſer trugen dagegen hie und da den Puccinia graminis, während dem alle Blätter des Wieſenklees (trifolium pratense) voll von dem Pucciniola diadelphiæ waren. Zu allem dieſem kam noch der Mucor mucedo, den man auf breiten Blättern verbreitet fand, hinzu, und trug zu der Verderbniß des Futters bei.

Das Heu, welches den Pferden eines Kutſchers von Utrecht zur Nahrung gedient hatte, uud von denen dann 9 — 10 von der nemlichen Krankheit ergriffen wurden, beſtand aus den obenbenannten Gräſern, mit dem Unterſchied, daß die Zahl der ſchlechten Arten nicht ſo beträchtlich war. Die Phanerogamen, die ich darin bemerkte, waren: der ſcharfe Hahnenfuß (Ranunculus acris), der kriechende Hahnenfuß (Ranunculus repens),

der wollige Hahnenfuß (Ranunc. hirsutus), die Kugelblume (lychnis floscuculi), die gemeine Dotterblume (caltha palustris), der zweijährige Pippau (crepis biennis) und das Jakobskreuzkraut (senecio jacobæa), sowie das Ackerschaftheu (equisetum arvense). Dieses Futter schien nicht so allgemein, wie das vorige verderbt zu sein; denn es befand sich unter ganz braunem, trocknem und fadem, etwas grünliches gemischt. Eine große Menge Gräser waren ihrer Mitte zu von Uredo graminicola angesteckt, der sich unter zwei verschiedenen Farben, braun (rubigo) und schwarz (ustilago) zeigte. Das Kreuzkraut (senecio) war mit Uredo singenesiæ besetzt, und die Ranunkeln von Aecidium ranunculacearum ergriffen; das Erysiphe graminis und der Mucor mucedo befanden sich nur in geringer Menge daran.

Die Stoppeln der Erbsen und Bohnen des Bauers van Dyk, welcher wegen einem Pferde uns zu Rathe zog, das nach dem Gebrauch derselben von Kolik, verbunden mit Fieberanfällen und Verlust der Freßlust, befallen wurde, waren auf die obenbezeichnete Weise verdorben und voll von Erysiphe pisi und Pucciniola diadelphiae. Einem andern Eigenthümer, der ähnliches Futter brauchte, wurden 9 Pferde von dieser Krankheit angegriffen. Hier waren die Stoppeln durchweg, am meisten aber die Schoten von den zwei genannten Arten Parasitgewächsen bedeckt, und trugen unter anderm noch den Byssus herbarum de C. auf den Stengeln. Die Schoten der Bohnen, welche sich unter den vorigen gemischt befanden, waren vom Uredo fabæ befallen.

Nachdem der Thierarzt Pontekoe mir Mittheilung von dem Tode eines Pferdes, das auf das Füttern einer ziemlich großen Menge eines wenig nährenden Heues und Roggenbrodes schnell von heftiger Kolik ergriffen wurde, gemacht hatte, suchte ich mir eine kleine Menge dieses Heues zu verschaffen, das wir dann so vom Uredo inconstans verderbt fanden, daß die Halme desselben bereits ganz schwärzlicht waren. Derselbe Thierarzt fügt hinzu, daß er in der letzten Zeit viele Krankheiten der nemlichen Art behandelt habe, deren Ursache er den mit Cryptogamen besetzten Pflanzen zuschrieb.

Zu bemerken ist hierbei, daß die Prüfung verschiedener Arten dieses Heues uns gelehrt hat, daß gerade die Gräser von geringer Qualität und mit breiten Blättern vorzugsweise von Parasiten befallen waren, wahrscheinscheinlich, weil der Einfluß der schlechten Jahreszeit auf sie schädlicher, als auf die guten Arten wirkte, und weil sie leichter in diesen Zustand geriethen.

Ein von den Ferien zurückgekommener Schüler (Nagels) berichtete uns, daß von Neuem mehrere Rindviehstücke zu St. Agathe an dem Milzbrand zu Grunde gegangen seien, und brachte uns zugleich eine kleine Menge von dem Klee mit, der denselben zur Nahrung gedient hatte. Dieser Klee war gänzlich mit dem Pucciniola diadelphiae March. bedeckt. Der nemliche Schüler hat uns seither eine größere Menge Klee ab dem gleichen Boden, wo die vorbenannten Thiere geweidet hatten, verschafft. Es war Herbstklee, und hatte als Folge der Kälte, der er ausgesetzt war, stark gelitten; er zeichnete sich durch starke Flecken, die auf den Blättern verbreitet

waren, aus, zwiſchen welchen ſich Pucciniola diadelphiae befand, die auf den höchſten Grad der Entwicklung gekommen war, ſo daß ſich der größte Theil des Staubes ſchon zerſtreut hatte.

Dieſe Beobachtungen können, wie ich glaube, zur Beſtätigung unſerer Meinung beitragen, daß die Cryptogamen den Futterſtoffen unſerer Hausthiere ſehr gefährliche Eigenſchaften mittheilen. Auf die Einwendung, die man uns machen könnte, daß wir noch keine direkten Erfahrungen an wirklich geſunden Thieren gemacht haben, um dadurch unzweifelhafte Beweiſe zu geben, antworten wir, daß wenn wir bisdahin keine Gelegenheit hatten, dieſelben zu machen, wir den feſten Entſchluß gefaßt haben, ſolche ſo bald als möglich zu unternehmen. und verpflichten uns, in der Folgezeit die neuen Beobachtungen mitzutheilen.

Ich könnte dieſem, um zu zeigen, daß unſere Meinung nicht unbegründet ſei, noch einige andere Fälle beifügen, doch will ich als Urſache der bezeichneten Krankheitszuſtände nicht nur die Cryptogamen beſchuldigen, um ihnen nicht mehr zuzuſchreiben, als man mit der größten Wahrſcheinlichkeit kann. Ich übergehe daher mehrere Krankheits- und Todesfälle, welche den letzten Herbſt an verſchiedenen Orten vorgekommen ſind, in welchen die Thiere Tags zuvor noch geſund gefunden wurden, bei denen insgeſammt, ſo wie auch in dem Folgenden, das mit Cryptogamen beſetzte Futter als Urſache verdächtig war.

Der Bauer de Ridder von Hageſtein, im ſüdlichen Holland, verlangte unſern Rath. Er hatte während

den Jahren 1829 und dem Januar 1830. 22 Hornvieh-stücke von jedem Alter und 3 Pferde, theils auf der Weide, theils in den Ställen verloren. Das Hornvieh starb unvermuthet, ohne Zeichen von Krankſein; bei den Pferden verlief die Krankheit langſamer, ſie unterlagen immer mit bedeutender Abmagerung, ungeachtet ſie neben dem Heu noch ſehr nahrhaftes Häkſelfutter bekamen.

Thierarzt Pontekoe hat während dem verfloſſenen Jahr eine Krankheit bei dem Hornvieh in den Ställen eines Eigenthümers in Veendam, Provinz Gröningen, beobachtet, an welcher in kurzer Zeit 5 ſehr gut genährte Milchkühe zu Grunde gingen. Dieſe Thiere wurden von Heu, Erdäpfeln und Oelkuchen gefüttert; von den letztern erhielten ſie, um die Milchabſonderung zu ſteigern, ſo viel ſie wollten. Das Heu und die Erdäpfel ließen nichts ſehen, das man als Urſache dieſer Krankheit hätte annehmen können, aber die Oelkuchen waren ſchimmlicht, nicht ſowohl auf ihrer äußern Oberfläche, wo man den Schimmel hätte entfernen können, als vielmehr in ihrem Innern; ſie wurden an einem eingeſchloſſenen feuchten Orte aufbewahrt.

Die Krankheit bot folgende Symptome dar:

Verſchmähung jedes Futtergenuſſes, das Waſſer allein wurde nur während einiger Zeit genoſſen, mehr oder weniger ſchnelle Unterdrückung des Wiederkauens, obgleich die Thiere noch einiges grünes Futter zu ſich nahmen. Das Euter wurde ſchlaff, die Milch vermindert, und ſie nahm eine bläuliche Farbe an; die Thiere hielten ſich meiſtens bis zum Ende auf den Füßen ſtehend,

wädelten beſtändig mit dem Schweife, oder drückten ihn ſtark zwiſchen die Beine.

In einigen Fällen war während 24 Stunden vollſtändige Verſtopfung vorhanden, in andern traten während dieſer Zeit zwei bis drei ſtinkende und flüſſige Darmausleerungen ein; der Urin hatte eine dunklere Farbe als gewöhnlich, und wurde öfters, aber jedesmal in geringerer Menge, ausgeleert. Das Flotzmaul war zuerſt trocken, nachher wurde es feucht; dieſes, ſowie die Ohren, waren bald heiß, bald kalt, und dieſe Veränderung, ſowie die der Temperatur überhaupt, war ſehr raſch, und oft kam dieſe auf der einen Seite des Körpers vermindert und auf der andern geſteigert vor.

Die gelb gefärbten Augen zogen ſich ſchon in dem erſten Beginn der Krankheit in ihre Höhlen zurück, und wurden in der Folgezeit thränend; die rechte Hinterleibsgegend war ein wenig aufgedunſen. Die Reſpiration litt keine merklichen Veränderungen, die ausgeathmete Luft verbreitete einen unangenehmen Geruch; die Pulſe waren klein und faſt unfühlbar, 50 — 75 Schläge in einer Minute, ausſetzend, die Herzſchläge ſtark und doppelt. Nicht ſelten trat ein allgemeines Fröſteln ein, beſonders ſehr ſtark, wenn die Thiere geſoffen hatten, das mitunter ſich bis zum Schüttelfroſt ſteigerte; der Gang wurde ſchwankend, die Zähne knirrſchten und die Thiere ſtöhnten. Endlich ſtreckten ſie den Kopf vorwärts, ſchüttelten denſelben öfters, oder ſtützten ihn ohne Bewußtſein auf benachbarte Körper; ſie waren empfindlich gegen Geräuſch, die Augen ſtier, der Speichel floß aus dem Maul, die Thiere wurden

unruhig, wie betäubt, und der Tod zögerte dann nicht mehr einzutreten.

Die Oeffnung zeigte keine Veränderung in den drei erſten Mägen, der vierte einzig war gelb gefärbt; die Gedärme fand man leer und leicht zerreißbar, die Leber kompact, grünlich gefärbt, mit zollbreiten Striemen durchzogen, die von Galle getränkt waren; die Gallenblaſe enthielt eine ſehr zähe, grüne und zerſetzte Galle; die Milz war mit Flecken beſetzt und dem Volumen nach zu groß, das Gekrös zum Theil brandig, die Nieren weich und ausgedehnt, die Urinblaſe gangrenös, die Muskeln unter der Haut, beſonders in der Lendengegend und den Hinterbacken, waren in den Brand übergegangen. An dem hintern Theil befand ſich unter der allgemeinen Decke eine große Menge Luft in dem Zellgewebe, ſo daß die Haut aufgeblaſen zu ſein ſchien; die Lungen waren blaßer als im geſunden Zuſtande, das Herz ausgedehnt und der Hals angeſchwollen.

Die Krankheit wurde als eine gaſtriſch-biliöſe angeſehen, die in der Folge den typhöſen Charakter angenommen habe, und die durch die große Menge des ſchimmlichten Futters erzeugt worden ſei.

Es konnte übrigens nur ein einziges Thier, wegen der großen Entfernung des Thierarztes, einer regelmäßigen Behandlung unterworfen werden. Die Anwendung einiger kühlenden, erregenden und reſorbirenden Mittel erhielten es am Leben; aber es blieb immer abgemagert und ſchwach, ſo daß es nach einigen Monaten noch ungewiß war, ob es an den Folgen dieſer Krankheit zu Grunde gehe. Bei einem andern Thier hätte wahr-

ſcheinlich Heilung eintreten können, wenn nicht gegen den Befehl des Thierarztes ein Aderlaß gemacht worden wäre, nach welchem es bald zu Grunde ging. Die vor der Ankunft des Thierarztes gemachten Blutentleerungen hatten die ſchlimmſten Wirkungen.

Schließend füge ich noch hinzu, daß ich von Tag zu Tag überzeugter in meiner Vermuthung werde, es ſeien die Cryptogamen wahrſcheinlich die Urſache des Blutharnens. 9 bis 10 Rindviehſtücke wurden gegen das Ende des Julius des verfloſſenen Jahres (1828 ?) in einigen Weiden der Gemeinde Emnes, Provinz Utrecht, von dieſer Krankheit befallen, und von einem Thierarzt mit mehr oder weniger Erfolg behandelt. Er ſchrieb die Urſache derſelben der aufrechten Rothwurz (tormentilla erecta), welche überflüſſig in dieſer Weide wächst, zu. Ein Mitglied der landwirthſchaftlichen Kommiſſion dieſer Provinz, J. C. Laan, hatte indeß die Güte, mir eine gewiſſe Menge dieſer Pflanzen zuzuſtellen, an welchen wir viele Narben vom Uredo potentillarum d. C. var. potentillæ march. und auf vielen Blättern dieſen noch ſtark entwickelt fanden.

Durch Verſuche des berühmten Herrn Profeſſor P. Drießen in Groningen mit einigen dieſer Pflanzen *), die er abſichtlich mit dem Hornvieh fütterte, ſoll ſich dieſe Annahme, dieſe Pflanze ſei Urſache des Blutharnens nicht beſtätigt haben, woraus immer wahrſcheinlicher wird, daß es nicht die Pflanzen ſelbſt ſind, welche beſchuldigt zu werden verdienen, wohl aber die

*) Siehe Vee-arzneykundiq Magazin, Seite 182.

Cryptogamen, die ſich an denſelben erzeugen, worauf auch die Aehnlichkeit dieſer Krankheit mit dem Milzbrand hindeutet. Zu dieſem kommt noch, daß es Weiden gibt, wo man ſie alle Jahre erſcheinen ſieht, daß man ihr zuvorkommen kann, wenn man das Vieh für einige Zeit ab den verdächtigen Weiden nimmt, daß ſie ſich auch in den Ställen entwickelt, wenn man ſich des Futters ab den Weiden bedient, wo das Blutharnen gewöhnlich erſcheint, daß die Epizootie einen unregelmäßigen und unterbrochenen Verlauf beobachtet, daß ſie am beſten durch ein antiphlogiſtiſches Verfahren und Aderlaſſen bekämpft werden kann, wenn ſie zu rechter Zeit angewandt werden, daß dieſe letztern Anzeigen zu gehöriger Zeit in Erfüllung gebracht, wenn nicht immer, doch in den meiſten Fällen ihrer Entwicklung vorkommen.

Ferner beweiſen die Erſcheinungen, die ſich an den hieran geſtorbenen Thieren darbieten, daß das ſcharfe Prinzip nicht nur die Urinwerkzeuge angreift, nach dieſen Andrang von Blut und Ergießung desſelben in ihr Gewebe, ſondern auch Entzündung der benachbarten Dauungsorgane, auf die es unmittelbar einwirkte, verurſacht. Nicht nur die Symptome, welche vom Anfang die Blutung aus den Urinwerkzeugen und oft durch das Euter begleiten, beſtätigen das, was ich ſage, ſondern auch die hartnäckige Verſtopfung oder der heftige Durchfall, oder die Ausleerung von Blut aus dem After (ruggebloed, lendebloed) ſetzen dasſelbe außer Zweifel. — Man fand ſelbſt die Gedärme, die Gebärmutter, die Eierſtöcke ꝛc., ebenſo wie die Nieren, von Entzündung und Brand befallen, und dieſe dehnten ſich ſogar meh-

rere Male bis zu der Leber aus; oft sah man die Gallenblase mit einer sehr dünnen Galle angefüllt, die Milz in einem Zustande von Zersetzung, und die Lungen, das Herz, die großen Gefässe an der allgemeinen Entzündung Theil nehmen.

Aus allem diesem kann man mit großer Wahrscheinlichkeit schließen, daß die Ursache des Blutharnens in einem scharfen und reizenden Prinzip bestehe, dessen Wirkung große Aehnlichkeit mit demjenigen habe, welches der Gegenstand dieses Werkchens ist, und mit Recht hat Professor P. Drießen dieses Prinzip ein wahres Gift genannt, ohne daß er jedoch die Idee gehabt habe, es in den Cryptogamen, die an den Phanerogamen sich bilden, zu suchen. Diese Cryptogamen glauben wir mit Recht als Ursache dieser und vieler andern entzündlichen Krankheiten ansehen zu müssen. Weitere Untersuchungen werden dieses bestätigen und zeigen, welche von diesen, theilweise noch verborgenen Wesen im Stande sind, diese oder jene Krankheitsform und unter welchen Umständen hervorzubringen.

Diese Thatsachen, als mit dem Folgenden in Verbindung stehend, habe ich mich verpflichtet gefunden, hier einleitend anzuführen.

In dem ersten Band des Vee-arzeneykundig Magazyn findet man mehrere Aufsätze über die milzbrandartige Krankheit, die während den letzten Jahren in verschiedenen Provinzen, besonders in dem westlichen Brabant, in Geldern und Limburg, unter den Kühen, den Pferden und andern Thieren geherrscht hatte. Dort

wurde von den Urſachen geſprochen, denen man mit mehr oder weniger Wahrſcheinlichkeit den Urſprung dieſer Krankheit zuſchreiben kann. Daſelbſt habe ich bemerkt, daß, ungeachtet die allgemeine Prädispoſition zu dieſer Krankheit durch Tröckne und Hitze des Sommers veranlaßt werden kann, doch nicht immer, durch den Einfluß dieſer atmosphäriſchen Verhältniſſe auf den Thierkörper die Entſtehung der letztern zu erklären iſt, und andere Schädlichkeiten, die mehr als veranlaßende Urſachen gelten können, dabei in Betrachtung gezogen werden müſſen. Vielleicht können ſie in Pflanzen, welche an und für ſich ſchädlich wirken, oder in ſolchen, die krank ſind, geſucht werden, wie dieß mit denjenigen der Fall iſt, die mit Honigthau (miellée, miellat, melligo, honigdamo), mit Melthau (erisiphe, meldanw), mit Schimmel (mucor) und andern Cryptogamen befallen ſind, ſo wie auch Miasmen, giftige Inſekten ꝛc. mitwirken könnten, in welcher Beziehung genaue Nachforſchungen ohne Zweifel von dem größten Intereſſe ſein würden.

Wenn wir nun betrachten, daß durch den Anthrax und andere mörderiſche Epizooten man in verſchiedenen Gegenden unſers Vaterlandes eine beträchtliche Zahl nützlicher Thiere jedes Jahr ſchnell hinſterben ſieht, und daß die Landwirthſchaft, die allgemeine Wohlfahrt des Landes ſo ſehr darunter leidet; wenn wir ebenfalls betrachten, daß die veranlaßenden Urſachen dieſer Krankheit noch ſehr im Dunkeln ſind und aufgehellt zu werden verdienen, ſo iſt es in der Pflicht jedes Veterinärarztes, alle Mittel und alle Quellen zu benutzen, welche ihm

zu Gebot ſtehen, ſo viel als möglich zur Aufhellung derſelben beizutragen, damit das Fundament gelegt werden kann, ihren Verheerungen Schranken zu ſetzen, ſie auszurotten, oder doch wenigſtens zu mildern. So lange wir nicht dahin gelangt ſind, die Urſachen der Krankheiten genau zu kennen, ſo lange man nur Vermuthungen und Vorausſetzungen über dieſelben hat, ſo lange werden alle Bemühungen ihnen vorzukommen, fruchtlos ſein, oder wenigſtens nur einen ſehr geringen Erfolg haben.

L. Marchand, Zögling an der Thierarzneiſchule, hat mir ſchriftlich mitgetheilt, was die Erfahrung ihn über die Schädlichkeit der Cryptogamen auf die Geſundheit des Viehes und ihrer Wirkſamkeit die hitzige und bösartige Krankheit bei den Herbivoren hervorzurufen gelehrt habe, die bei uns, ſo wie auch in Deutſchland, unter dem Namen Milzbrand bekannt iſt. Ich habe gedacht, daß es nützlich ſein könnte, ſeine Beobachtungen, welche wirklich den gewaltigen Einfluß der Cryptogamen beweiſen, mitzutheilen.

Dieſer junge Mann, ein fleißiger und geſchickter Botaniker, beſonders in Bezug auf die Cryptogamen, beſtätigt unzweifelhaft die wichtigen Vortheile, welche die Botanik der Thierarzneikunde darbietet *).

Bevor ich indeſſen ſeine Beobachtungen über die Schädlichkeit der Cryptogamen mittheile, will ich die Berichte

*) Vergleiche meine Abhandlung, betitelt: Redervoering over de Vee-arzeneykunde en de inringting van deszelves anderwys overemkomstg met het belang des matschappi; Magazyn I. Theil, pag. 41.

über verſchiedene Krankheiten vorangehen laſſen, die in mehreren Gegenden unſers Landes beträchtliche Zerſtörungen unter dem Vieh veranlaßt haben, die mir zum Theil von Seite des Miniſters des Innern, zum Theil von andern Orten zugekommen ſind.

Im Herbſte 1827 brach unter dem Hornvieh in den Gemeinden Spanbroek und Wagnum, im weſtlichen Holland, eine heftige Krankheit aus. In kurzer Zeit fiel eine beträchtliche Menge Thiere hieran. Die Bewohner dieſer Gegenden hielten die Krankheit für anſteckend, und hatten große Angſt, ſie werde ſich in der an Vieh ſo reichen Provinz fortpflanzen — Von dem Thierarzt M. F. Hoffmann in Horn, mit dem auch andere übereinſtimmen, wurde die Krankheit für Milzbrand gehalten.

Die Symptome waren folgende:

Niedergeſchlagenheit, Verluſt des Appetites und des Wiederkauens, beſchleunigter Puls und Athmen, Darmverſtopfung, mehr oder weniger verminderte Sekretion der Milch, deren Farbe ins Bläuliche ſpielte. Die Krankheit war ſo heftig, daß die Thiere, die davon befallen waren, ſtarben, ohne daß man den mindeſten Erfolg von den Blutentleerungen, Hautreizen, kühlenden und antiphlogiſtiſchen Mitteln ſah.

Die Sektion zeigte eine heftige Entzündung des Magens- und Darmkanals, die Leber war ebenfalls entzündet und erweicht, die Milz mit einem ſchwarzen Blut gefüllt, weich und pulpös; blutige Extravaſate befanden ſich in dem Gekrös; die Kadaver verbreiteten einen unausſtehlichen Geruch. Eine Katze ſtarb, die von dem Fleiſch

und Blut einer Kuh, die an dieser Krankheit zu Grunde gegangen, gefressen, und es ist zu vermuthen, es sei dieß die Ursache ihres Todes gewesen.

Die Krankheit brach im Spätjahr unter weidendem Vieh verschiedener Eigenthümer aus, und nach der Einstellung der Heerden zeigte sie sich von Neuem, ohne daß die Ursache derselben bekannt war. Die Thiere wurden mit Heu gefüttert, das von Wiesen kam, in denen sie im Sommer geweidet hatten, und das von guter Beschaffenheit zu sein schien.

Während dem Monat Februar 1828 erschien unter den 19 Pferden des Bauers Jan Schelling in Klaaswaal, im südlichen Holland, die sich alle in dem nämlichen Stalle befanden, plötzlich eine entzündliche, sehr acute Krankheit, von der fast alle ergriffen wurden, und in kurzer Zeit 6 zu Grunde gingen, was dem Eigenthümer einen Verlust von zirka 1500 fl. verursachte. Es sind nur wenige Symptome über diese Krankheit mitgetheilt worden, doch scheint durch die Berichte des Veterinärarztes, J. D. Romph, dargethan zu werden, daß mehrere Pferde, die kurz vorher einer guten Gesundheit zu genießen schienen, plötzlich zu Boden stürzten und starben, ohne daß sich die Krankheit durch deutliche Symptome aussprach. Was die übrigen Kranken betrifft, berichtet er, daß ihr abnormer Zustand in einer mehr oder weniger ausgedrückten Entzündung bestanden habe. Die Oeffnung zeigte die Lungen gänzlich brandig.

Die Ursache derselben konnte nicht mit Bestimmtheit ausgemittelt werden. Der obgenannte Thierarzt ver-

muthete, die Urſache des Todes zweier Pferde ſei Verkältung, die auf einer Reiſe den 31. Jenner ſtattgefunden; übrigens ſpricht er auch von mephitiſcher Luft, die wahrſcheinlich während der Reiſe eingeathmet worden ſei und die Lungen angegriffen habe; indeſſen haben ſie bis zum 15. Februar darauf geſund geſchienen. Dieſe Pferde fraßen gutes Heu und abwechſelnd Waizen-, Hafer- und Gerſtenſtroh von guter Qualität, und während der Nacht die Stoppeln von Bohnen, dieſe letztern waren nicht ſehr gut, aber keine von den benannten Futterſtoffen fanden ſich weder vom Honigthau noch vom Schimmel angeſteckt. Die Exiſtenz giftiger Pflanzen war darin ungewiß. Wenn man indeß auch wirklich die zwei beſchuldigten Einflüſſe als Urſache der in Frage ſtehenden Krankheit annehmen wollte, ſo ließe es ſich auf keine Art erklären, wie in ſo kurzer Zeit und in demſelben Stalle die andern Pferde ſucceſſive in mehr oder minderem Grade davon befallen wurden.

Ueber die Behandlung dieſer Krankheit ſind mir übrigens keine andern Nachrichten zugekommen, als, daß antiphlogiſtiſche Mittel angewandt wurden: Doppelſalz, Nitrum, ſalzſaures Amoniak, Honig und Süßholzwurzel, in Form der Latwerge, ohne Haarſeile zu ziehen, welch' letztere von dem Veterinärarzt Romph verworfen wurden.

Pontekoe in Winſchoten, Provinz Gröningen, theilte mir folgenden Bericht über eine Krankheit mit, die ſich am 22. November 1827 unter den Pferden eines Landwirths in Cropswolde zeigte, und von welcher alle

Pferde, die ſich in einem Stalle befanden, angegriffen wurden.

Am Morgen des vorgeſagten Tages lag ein Pferd (Wallach), das wohlgenährt und 5 Jahre alt war, ausgeſtreckt in dem Stalle, nachdem es am Abend des vorhergehenden Tages noch wie die andern gefreſſen hatte. Man hielt ihm einiges Futter dar, das es mit Begierde verzehrte, und verſuchte dasſelbe auf die Füße zu ſtellen, aber vergeblich; denn die Glieder waren ſo ſchlaff, daß man den Eintritt des Todes befürchten mußte. Ein Quackſalber brachte ihm etwas Oel bei, und entleerte etwas Blut aus der Jugelarvene, worauf das Pferd in der Nacht vom 23. auf den 24., zwei Tage nach Anfang der Krankheit, zu Grunde ging.

Am Morgen des 24. konnte ein neben dem vorigen geſtandenes Füllen nicht mehr aufſtehen; der Eigenthümer wurde dadurch ſo beunruhigt, daß Tag und Nacht Wache in dem Stalle ſein mußte. Am Abend des 28. wurde eine zirka 9 Jahre alte Stute, die nahe am Werfen war und eine halbe Stunde vorher noch gefreſſen hatte, von der Krankheit befallen; ſie lag auf dem Boden ausgeſtreckt, und ſtarb in 24 Stunden. Bald nachher wurde ein 1 Jahr altes Pferd, das letzte, das ſich in dem Stalle befand, auf die nemliche Weiſe angegriffen, und erſt jetzt nahm man meine Hülfe in Anſpruch. Dieſes und das am 24. erkrankte Füllen waren in einem Zuſtande, der wenig mehr hoffen ließ. Die Sekretionen erſchienen vermindert; der Puls war klein und beſchleunigt, das Athmen ſo kurz, daß ich über 47 Züge in der Minute zählte; die Thiere ſtöhnten, ſtrengten

ſich an, den Kopf zu heben, und ſanken in einen erſchöpften, dem Tode ähnlichen Zuſtand zurück.

Die Oeffnung der Stute bot folgende Symptome dar:

Die Lungen waren zum Theil hepatiſirt, zum Theil erweicht und dunkelroth gefärbt, das Herz brandig und erweitert, die Leber an verſchiedenen Stellen ebenfalls vom Gangren ergriffen, die Milz dem Volumen nach vergrößert und zähe, der Magen und die Gedärme ſphazelirt, die rechte Niere erweicht und vergrößert. Der weiten Entfernung wegen von meinem Wohnort konnte ich bei der Oeffnung der zwei jüngern, wenige Zeit nachher geſtorbenen Pferde nicht zugegen ſein. Nach dem Berichte, der mir hierüber aber erſtattet wurde, ſo wichen die Zerſtörungen in der Organiſation wenig von denjenigen in dem von mir ſelbſt beobachteten Falle ab.

Ich konnte die Urſachen dieſer Krankheit nicht entdecken, und verbot zuerſt das Futter, von dem die Pferde bis jetzt genährt wurden, verſchrieb dann eine Latwerge von Nitrum, Doppelſalz und Honig, verbunden mit einigen leicht erregenden Mitteln. Das einjährige Pferd ſtarb, nachdem es nur eine Doſis davon empfangen hatte, während das andere noch einige Tage lebte. Mehrere glaubten, die Urſache dieſer Krankheit liege im Roggen, der in einem küpfernen Topfe geſotten wurde, indeſſen kann ich ungeachtet der Schädlichkeit des Kupfers, wenn es in gewiſſen Gaben genommen wird, dieſer Meinung nicht beiſtimmen, indem, wenn auch der Roggen einige Zeit in dem Topfe geſtanden und ſäuerlich geworden iſt, er demnach nicht ſo viel Kupfer in der Auflöſung hätte enthalten können, daß 4 Pferde, die

nur des Morgens und des Abends ein wenig davon bekamen, hätten vergiftet werden können *).

Andere glaubten, die Krankheit sei die Folge von einem Pulver, das einige Zeit vorher den Pferden gegeben wurde, in welchem sie eine giftige Substanz voraussetzten; da aber mehr als 3 Monate verflossen waren, seitdem nur ein Pferd für die Druse dergleichen erhielt, so ergibt sich diese Vermuthung als ungegründet. Das Heu, welches zur Ernährung der Pferde gedient, zeigte Spuren des Uredo inconstans, dessen Staub zerstreut war.

Allgemeiner und unglücklicher für die Landwirthe ist diejenige Krankheit, welche während einer Reihe von Jahren in der Provinz Liège ihre Zerstörungen unter dem Hornvieh anrichtet, und über die der Veterinärarzt Joseph Wagelmanns im Laufe des verflossenen Jahres einen sehr detaillirten Bericht an die Regierung gerichtet hat, von dem hier auszugsweise das Wesentlichste angeführt wird.

„In dem Distrikte Verviers, so vortheilhaft durch seine geographische Lage, so bekannt durch die Gesundheit der atmosphärischen Luft und durch den Ueberfluß der Nahrungsmittel jeder Gattung, existirt seit einigen Jahren oder vielmehr seit Menschengedenken eine ganz besondere Krankheit, welche das Hornvieh angreift. Sie

---

*) Aehnliche Umstände müssen indessen doch nicht ganz aus dem Auge gelassen werden, wenn es auch klar ist, daß das Pferd eine ziemlich beträchtliche Menge schwefelsaures Kupfer, ohne daß dadurch eine Vergiftung erfolgt, erträgt, wie wir uns durch verschiedene Versuche, die auf der Veterinärschule gemacht wurden, überzeugten.

iſt in benanntem Lande unter dem Namen: mauvais feu, feu volant, feu de saint Antoine bekannt. Die abergläubiſchen Menſchen betrachten ſie als eine Krankheit, die von mit dem Teufel verbündeten Perſonen veranlaßt werde. Während 12 Jahren, ſeitdem ich die Veterinärkunſt in dieſer Gegend ausübe, hat dieſelbe viel Vieh in den Gemeinden Clermont, Henri-Chapelle, Boelen, Diſon, Herve und noch anderen hingerafft, und es hat jede dieſer Gemeinden alle Jahre bedeutende Verlürſte durch ſie erlitten. Einige darunter wurden aber unglücklicher und ſtärker betroffen, als die andern, wie z. B. Clermont und ſeine Umgebungen; ſie ergriff ohne Unterſchied alte und junge, ſtarke und ſchwache, ſchöne und häßliche, fette und magere Thiere; ſie entwickelte ſich zu allen Jahreszeiten, befiel die Thiere im Stalle und auf der Weide. Dieſe Krankheit iſt ſo tödtlich, verläuft ihre Perioden ſo ſchnell, daß die Anwendung von Heilmitteln, wenn ſie einmal ausgebrochen, unnütz iſt. Wenn wir fragen, was für eine Krankheit iſt es, und welche Urſachen ſind es beſonders, die dieſelbe unterhalten, ſo wird uns geantwortet: es iſt eine Urſache, die eine Wieſe verläßt, um in einer andern ihre Verheerungen anzurichten, die von einem Stalle ausgeht, um unter dem Vieh eines entfernten Nachbars zu erſcheinen, und ihre grauſamen und zerſtörenden Wirkungen zu zeigen. Ich habe wol Erkundigungen in Beziehung auf ihre Urſachen einzuziehen geſucht, aber vergeblich.

Von der Tödtlichkeit dieſer Krankheit können folgende Thatſachen eine Vorſtellung geben:

In Clermont verlor der Bauer Demonſeau Ao. 1819

einen Hund, der verschiedene Male von dem Fleisch eines an dieser Krankheit gestorbenen Thieres fraß; kurze Zeit nachher wurden zwei Schweine krank und starben ebenfalls. Bald darauf wurde das Hornvieh ein Stück nach dem andern krank und ging in kurzer Zeit zu Grunde.

Bis zum Monat Mai 1820 hatte dieser Bauer 20 Hornviehstücke von jedem Alter verloren, und hatte nur noch 2 Stücke, von welchen das eine genas, und das andere zu Grunde ging. Im Laufe des Sommers desselben Jahres verlor er dann noch eine Kuh, und hierauf verließ Demonseau das Gut, ungeachtet die Krankheit gewichen, und so viel ich weiß, seitdem nie wieder erschienen ist.

Vom 27. Juni bis den 28. Juli 1820 verlor der Bauer P. F. Wertz daselbst 7 Milchkühe und 3 Kälber, mehr als die Hälfte seiner Heerde. Den 25. Juli wurde ich gerufen, und fand dort 6 kranke Kühe, von denen 3 während meinem Aufenthalt bei ihm, 2 andere kurze Zeit nach meiner Abreise starben, und nur eine geheilt wurde.

In der Gemeinde Herve verlor Herr Fassotte Ao. 1821 5, 1822 ebenfalls 5 Hornviehstücke, und keines war 24 Stunden krank.

In der Gemeinde Dison hat der Gutspachter Henseval 1821 beinahe seine ganze Heerde, die in 9 oder 10 Hornviehstücken bestund, verloren; auch gingen in dieser Gemeinde in 6 Monaten 30 Stücke Vieh von jedem Alter an ihr zu Grunde, die verschiedenen Eigenthümern angehörten.

In der Gemeinde Baelen hat Mathieu Rox in Mazarin während den letztverflossenen 6 Jahren 22 Rind-

viehstücke, 3 Pferde und mehr als 200 Schafe verloren. Es ist dieß letztere, so weit ich beobachtete, der einzige Fall, wo auch Schafe von diesem Uebel befallen werden*).

Im Jahr 1826 verlor Herr Wintgens während der Sommerzeit in 6 Tagen 3 Milchkühe.

In der Gemeinde Henri-Chapelle hat Jan Gérard Wintgens von 1822 bis zu diesem Zeitpunkt 12 Hornviehstücke von jedem Alter, und sein Nachbar Herr Lousberg während dem Sommer 1827, 6 Milchkühe, mehr als die Hälfte seiner Heerde, plötzlich verloren.

Im Monate August 1826 brach die Krankheit bei Herrn Monville in Noire-Fontaine, Eigenthümer von 30 Hornviehstücken, aus, und dauerte bis im Oktober.

Ich wurde den 4. September dahin berufen, und fand damals 7 Stücke todt und 3 tödtlich krank: ein Ochs, eine Kuh und ein Kalb. Wenige Zeit nachher gingen diese zu Grunde, und der ganze Verlust betrug nun 17 Hornviehstücke, 3 Schafe und 1 Schwein. Im Monat Merz 1827 erschien die Krankheit von Neuem, und Monville verlor noch 2 Hornviehstücke. Nun fing man an Präservativmittel anzuwenden, und seitdem ist sie nicht mehr erschienen.

Dieser Eigenthümer, der bereits gezwungen war, seine kranken Thiere selbst zu besorgen, hatte eine heftige Halskrankheit. Ich bemerke hier vorbeigehend, daß alle

---

*) Wenn schon der Veterinärarzt Wagelmanns im Anfang seines Berichtes bemerkt, daß nur das Hornvieh von dieser Krankheit ergriffen werde, so geht dennoch aus seinen Mittheilungen nicht hervor, daß die Pferde, Schafe und Schweine davon verschont blieben.

Dienſtleute ihn verlaſſen wollten, und daß alle Thierärzte, die man um Hülfe anrief, dieſelbe ausſchlugen, indem man ſagte, es hauſe eine bösartige durch Zauberei veranlaßte Krankheit dort, und es warte Unglück Dem, der dorthin gehe. Als aber die Knechte ſahen, daß ich ohne Kummer in die Ställe ging, daß ich mich der geſunden und kranken Thiere näherte und ſie unterſuchte, ihnen die nöthigen Sachen beibrachte, und mich in den Ställen niederſetzte, kehrte das Zutrauen auf dem Gut wieder einigermaßen zurück.

Welche Dienſte haben Sie mir erwieſen, ſagte nachher Herr Monville. Ich war auf dem Punkt, von allen meinen Dienern verlaſſen zu werden, Ihre Gegenwart hat ſie ermuthigt, Sie haben das Zutrauen in meinem Hauſe wieder hergeſtellt.

In Saint-Jean-Jarf verlor der Eigenthümer F. G. Nols im Laufe des Januars 1828 von 7 Rindviehſtücken, die er beſaß, 4.

Dieſe Krankheit, von der wir hier ſprechen, iſt ſehr heftig, oft ſind die Thiere nicht einmal 3 oder 4 Stunden krank, oft verlängert ſie ſich aber auf 12 bis 24 Stunden und ſelbſt bis auf 4 Tage, ſelten mehr; im letztern Falle hat man Hoffnung, ſie zu retten. Der Anfall findet plötzlich Statt, und iſt mit Fröſteln, Verluſt der Freßluſt und des Wiederkauens, ſo wie der Milchabſonderung, begleitet; die Haut iſt trocken, mehr oder weniger feſt aufliegend, die Haare ſtruppig, die Schnauze trocken, die Augen glänzend und ſtarr, die Ohren und Hörner kalt, die Empfindlichkeit und Reizbarkeit groß, das Maul geifernd, ſchäumend, oft ſtinkend

und heiß, das Athmen beſchwert und kurz, der Puls voll und bis auf 60 und 70 Schläge in einer Minute beſchleunigt. Oft zeigte ſich eine bedeutende und ſtinkende Diarrhoe, ein anderes Mal hartnäckige Verſtopfung. Die Fäulniß bemächtigte ſich ſchnell der Kadaver, und ſie verbreiteten einen peſtilenzartigen Geruch.

Bei Abnahme der Haut ſah man die Hautmuskeln mehr oder weniger verändert, mit ſchwarzem Blute durchdrungen; die Maulhöhle war mit ſchäumendem Speichel angefüllt, der Luftröhrenkopf entzündet, die Schleimhaut der Luftröhre bis in die Lungen mehr oder weniger heftig geröthet, die Lunge wie in Fäulniß übergegangen, roth, und eine ungeformte Maſſe darſtellend; das Herz ſchwamm in gelbem Waſſer, das den Herzbeutel und die ganze Bruſthöhle ausfüllte. In der Haube, dem Löſer und Lab trennte ſich die Schleimhaut mit großer Leichtigkeit von der Muskelhaut ab; die Häute des Darmkanals waren wie vom Brande ergriffen, der Chymus fand ſich mit Blut vermiſcht, und ſtellte eine ſtinkende Maſſe dar. Die bemerkten Abweichungen ſetzten ſich bis zum After fort, oft fand man ſie auch nur ſtellenweiſe; die in dem Maſtdarm enthaltenen Kothballen waren ſehr trocken. Die Leber fand man zuweilen ſehr groß, und immer mit einem ſchwarzen Blute angefüllt; die Milz hatte mehr als das Doppelte ihrer gewöhnlichen Größe, und ein ſchwarzes Blut in ihr enthalten; die Urinblaſe und die Gebärmutter waren oft entzündet, oft aber auch ohne Veränderung.

Man ſieht hieraus, daß die organiſchen Veränderungen alle Eingeweide der Reſpiration, der Zirkulation, der

Geſchlechts- und Verdauungsorgane ergriffen, und daß dieſe letztern beſonders immer ſehr ſtark betheiligt waren, woraus hervorgeht, daß es hauptſächlich dieſe ſind, die zuerſt und vorwaltend leiden. Bei einer Menge von Kranken hatte man keine Zeit Gebrauch von Heilmitteln zu machen. Die Behandlung der Kranken, bei welchen dieſe zuläßig war, mußte nach dem beſondern Falle verſchieden eingeleitet werden; man hatte dabei hauptſächlich zu berückſichtigen, ob Verſtopfung oder bedeutende und ſtinkende Diarrhoe vorhanden, oder der Miſt wie im geſunden Zuſtande abgehe. In allen Fällen wandte ich den Aderlaß an der Jugularvene an; an der Bruſt und den Hinterbacken wurde weiße Nießwurz geſteckt; der Salpeter und das Glauberſalz, Dekokte von Gerſte mit Honig oder Reißwaſſer wurden in einigen Fällen angewandt, in andern benutzte ich einen Abſud von Enzianwurzeln mit Honig verſetzt. Bei Verſtopfungen habe ich die Aloë, verbunden mit Glauberſalz, gereicht, und erweichende Klyſtiere von Honigwaſſer gemacht. Die Präſervativmittel fing man erſt an bei den noch geſunden Thieren anzuwenden, wenn die Krankheit ſchon unter das Vieh eines Stalles eingedrungen war. Die Thüren und Fenſter des Stalles wurden, um die Luft zu verbeſſern, geöffnet; da, wo es möglich war, mußten die Ställe gereinigt und mit Kalk angeſtrichen werden, nachdem wurden Chlorräucherungen, welche, wie ich glaube, von dem größten Nutzen waren, gemacht, weßwegen ich den Eigenthümern anrieth, wenigſtens einmal im Jahre davon Gebrauch zu

machen *), was auch in gewiſſen Gemeinden gethan wurde, und den Erfolg hatte, daß die Krankheit nicht mehr erſchien. Oft habe ich auch den Aderlaß angewandt, und die ſchwarze Nießwurz vor an die Bruſt angebracht. Immer wurden die geſunden von den kranken Thieren ſo viel als möglich geſöndert; das Heu und Stroh ließ ich durchlüften und mit Salz beſtreuen, oder mit Auflöſungen von dieſem beſpritzen.

Die Quackſalber boten in dieſer Krankheit oft ihre Geheimmittel und ihre abergläubiſchen Künſte an. Die Eigenthümer wußten dann nicht, welche Parthie ſie ergreifen ſollten, und geriethen auf Abwege, ſo daß ſie oft das Nothwendigſte verſäumten. Ich ſuchte ſie dahin zu bereden, daß nur eine kunſtgerechte Behandlung durch Sachverſtändige, ſo wie zweckmäßige Diät ihr krankes Vieh heilen könne."

Der Veterinärarzt Wagelmanns ſchließt dieſen Bericht mit dem Wunſch, es möchte die Urſache dieſer Krankheit, die er als eine neue und eine vor ihm nie beſchriebene anſieht, entdeckt werden. Wenn ſie ein Gift ſei, ſo ſei es ein Fäulniß erregendes, welches ſich in die thieriſche Oekonomie einſchleiche.

Im Laufe des nämlichen Jahres 1828 überſandte der Statthalter der Provinz Liège an den Adminiſtrator der Nationalinduſtrie einen Bericht über eine Krankheit, die

*) Anmerk. d. Ueberſetzers: Närriſches Zeug! was mögen wol Chlorräucherungen, in einem Jahre bloß einmal angewandt, zur Verhütung einer ſolchen Krankheit beitragen?

unter dem Vieh der Geſchwiſter Peters in der Gemeinde Glons geherrſcht hatte, welchen die Thierärzte Tomballe, Guerin und Houben aus Auftrag der landwirthſchaftlichen Kommiſſion der vorbenannten Provinz ausgefertigt hatten. Den 9. Auguſt, zu der Zeit als die obgenannten Thierärzte zur Unterſuchung auf dem Gut der vorbenannten Eigenthümer ankamen, fanden ſie bei einem Theil des Viehs, das in Hornvieh, Schafen und Pferden beſtund, keine Krankheit, jedoch etwas Kränkelndes an denſelben. Die Futterkräuter auf den Wieſen, welche den Thieren zur Nahrung dienten, beſtanden aus Gräſern (graminées), Hülſenfrüchten (legumineuses) und einigen Ranunkelarten (Ranoncules) ꝛc., welche ſie als keineswegs ſchädlich betrachteten. Die Krankheit hielten ſie für contagiös und als Milzbrand (typhus charbonneuse, fièvre adenonerveuse, fièvre putride au charbonneuse, sang de rate) *). Es war eine Entzündung, die immer in Brand endete. Das Contagium, glaubten ſie, entwickle ſich unter allen Umſtänden, und es laſſe ſich daher das langſame Fortſchreiten der Krankheit erklären. Die durch ſie für dieſes Vieh angerathene Behandlung war antiphlogiſtiſch; am zweckmäßigſten betrachteten ſie eine angemeſſene Weide, auf welcher die Thiere im Freien gehen ſollten, beſonders die Schafe, welche von den Wohnungen aus durch beſondere Wege dahin getrieben werden müßten, um die Gefahr der weiteren Verbreitung durch Anſteckung zu verhüten.

*) Vergleiche unſere Meinung mit Bezug auf die Anwenwendung dieſer verſchiedenen Benennungen des Milzbrandes Magazyn D. I., pag. 215.

Ein anderer Bericht über die nämliche Krankheit, der aus Auftrag der gleichen landwirthschaftlichen Kommission durch Veterinär Houben geliefert wurde, welcher die kranken Thiere spezieller behandelte, und Sektionen gemacht hat, enthält eine umständliche Abhandlung über die hauptsächlichsten Punkte dieser Landplage. Wir geben hier im Auszuge das Wesentlichste desselben, woraus erhellt, daß die hier beobachtete und die in Verriers geherrschte Krankheit in den wesentlichsten Punkten übereinkommen. Die Krankheit kündete sich durch Aufhebung des Wiederkauens, Verminderung der Milchsekretion und durch Frost, der oft allgemein, zuweilen aber auch nur örtlich war, und durch mehr oder weniger heftiges Flankenschlagen an. Die Hörner und Ohren waren kalt, oft heiß, die Schnauze trocken und kalt, die Augen starr und thränend, die Bindehaut blaßroth, mit rothen Aederchen durchzogen, der Puls klein, deutlich abgegrenzt, langsam und unregelmäßig, die Herzschläge deutlich fühlbar und so stark, daß man sie auf eine gewisse Entfernung hören konnte. Die Kranken hatten Abscheu vor allen Flüssigkeiten, währenddem sie im Anfang von Zeit zu Zeit nahrhafte Futterstoffe, wie im gesunden Zustand nahmen, hernach aber Abscheu von jeder Gattung Futter hatten. Wenn die kranken Thiere im Freien auf der Weide waren, so zogen sie sich an schattige Orte zurück, liefen schwankend, stunden oft still, sahen die Gegenstände an, lagen ab und stunden wieder auf; wenn sie im Stalle waren, blieben sie stehen, sahen steif vor sich hin, lauschten, wandten den Kopf bald auf die eine, bald auf die andere Seite. Bald trat ein weicheres und

häufiges Miſten ein, das ſich im Verlauf der Krankheit zu einem heftigen Durchfall geſtaltete, wobei nicht ſelten Blut mit den Exkrementen abging; darauf folgte ein allgemeines Zittern, die Flankenſchläge wurden ſo ſtark, daß man glaubte, die Thiere werden ſchnell zu Grunde gehen. Bei dieſem Grad der Krankheit lagen die Thiere bald nieder, bald ſtunden ſie wieder auf, ſetzten ſich auf den Vordertheil, wie wenn ſie aufſtehen wollten, und drehten ſich von einer Seite zur andern; der Puls wurde unfühlbar, das Athmen kurz und beengt; die Thiere ſtöhnten, und es floß denſelben eine ſchäumende und blutige Materie aus den Naſenlöchern und ſchwarzes Blut aus dem After; hierauf wurden ſie unempfindlich, machten keine Anſtrengungen mehr aufzuſtehen, ſtemmten den Kopf an die umgebenden Gegenſtände, oder ließen ihn auf den Boden fallen; ſie ſtreckten die Gliedmaßen, knirrſchten mit den Zähnen und ſtarben unter Konvulſionen. Bei den Gefallenen fand man in der Bauchhöhle eine große Menge ausgeſchwitzter blutiger Flüſſigkeit, das Netz von zitronengelber Farbe und ecchymoſirt; die Gefäſſe waren mit einem ſchwarzen Blut gefüllt, die Gallenblaſe von der Galle ſehr ausgedehnt, die Leber, wie die Milz, mit einem ſchwärzlichten Blut getränkt, der Panſen im Innern ſeiner Höhle, den Wänden nach mit Blutunterlaufungen beſetzt, und mit einer mehr oder weniger beträchtlichen Menge ſchlecht verdauter Futterſtoffe gefüllt; das Netz enthielt eine röthliche Materie, die Futterſtoffe in dem Löſer waren aufgetrocknet, und das Lab mit einer mehr oder weniger großen Menge blutiger Flüſſig-

keit, die ſich auch in den dünnen Gedärmen vorfand, gefüllt; die großen Gedärme waren voll Auswurfsſtoffe, deren Farbe ſich nach der genoſſenen Nahrung richtete, und mit einigem ſchwarzen Blute vermengt war; der Maſtdarm war ſtark entzündet, und enthielt oft vieles koagulirtes ſchwarzes Blut. Die Urinwerkzeuge zeigten Spuren einer ſtarken Entzündung, alle Schleimhäute beſaßen violette und rothe Flecken in größerer oder kleinerer Ausdehnung, und die Oberhaut löste ſich leicht von ihnen ab. In der Bruſthöhle war die zuſammengefallene Lunge von violetter Farbe und dieſe, ſowie die Luftröhre und Bronchien, mit einem ſchwarzen ſchäumenden Blute angefüllt, und die Schleimhäute entzündet; der Herzbeutel enthielt ein aufgelöstes Blut in größerer oder kleinerer Menge; die ganze äußere Oberfläche des Herzens und der Vorkammern ecchymoſirt, und die Gefäſſe derſelben mit einem ſchwarzen Blute angefüllt. Das Innere der Herzhöhlen zeigte eine beträchtliche Menge ſchwarzer Flecken, beſonders in der linken Herz- und Vorkammer; das Gehirn enthielt in ſeiner Höhle eine röthlichte, ſeröſe Flüſſigkeit; das Adergeflecht und die Blutleiter waren mit einem ſchwarzen Blute angeſchoppt. In dem Zellgewebe unter der Haut bemerkte man eine beträchtliche Menge ſchwarzen Blutes. Die Kadaver blieben lange warm, bald trat aber Fäulniß, ſowie ſtarke Auftreibung ein.

Die Krankheit verlief ſehr ſchnell und dauerte ſelten 24 Stunden, ſie verſchonte kein Alter, ergriff aber das Hornvieh und die Schafe heftiger als andere Thiere, und ihre Tödtlichkeit war größer während der ſtarken

Hitze des Sommers, als während der Kälte des Winters; demnach kann man die große Hitze sowohl, als die atmosphärischen Veränderungen als prädisponirende Ursachen ansehen; die veranlaßenden Ursachen sind noch unbekannt. Die antiphlogistische Behandlung, bestehend in Aderläßen, schleimigen Flüssigkeiten und Klistieren ähnlicher Art, mit Weinessig versetzt; das Auflegen von in lauwarmem Wasser getränkten Tüchern und Umschläge von Senf und Mehl in der Nabelgegend und das Frottiren des Körpers haben einen glücklichen Erfolg gehabt, wenn sie bei dem ersten Entwickeln der Krankheit angewandt wurden; aber unglücklicher Weise glaubte die Mehrzahl der Eigenthümer ihr Vieh nicht krank, bis dieses die Nahrung verschmähte (Haarseile haben üble Folgen hervorgebracht). Waren die Thiere einmal deutlich krank, so lebten sie kaum noch einige Stunden, oder selbst nur noch einige Minuten, und man fand sie oft in den Weiden oder Ställen todt, bevor man sie krank glaubte. Die Behandlung der Thiere in diesem Grade der Krankheit ist niemals geglückt. Ich glaube, daß in dieser letzten Periode kalte Bäder und innerlich der Schwefeläther mit kaltem Wasser unmittelbar nach den kalten Bädern, oder ähnliche Arzneimittel, je nach der besondern Indikation, gut wären, wenn die Kranken darauf tüchtig abgerieben und bedeckt würden. Ich schlage diese Mittel deßwegen vor, weil ich erfahren habe, daß die Thiere, die am Eingang einer Thür oder an einem offenen Fenster gestellt gewesen, wo die Temperatur nicht so hoch war, wie in der Mitte des Stalles, weniger zu Grunde

gingen, als die, welche hier ſtunden *). — Man bemerkte, daß das Hinſterben ſich nach Maßgabe der Verminderung der Hitze und Vermehrung der Kälte **) richtete.

Seit dem 9. Dezember 1826 bis zum 25. November 1828 hat die Gemeinde Glons durch dieſe Krankheit 2 Pferde, 21 Hornviehſtücke und 112 Schafe verloren. In der Provinz Limburg, wo ſie jetzt noch häufig herrſcht, hat ſie nach Berichten in den Gemeinden Millen, Riempſt und Herderen ſeit Ao. 1826 bis 1828, 161 Pferde, 505 Hornviehſtücke, 875 Schafe weggerafft. Dieſe Verheerungen brachten mehrere Landwirthe in das größte Elend.

(Fortſetzung folgt.)

---

*) Wenn dieſe Behandlung zweckmäßig iſt, wüßte ich nicht, warum man in der erſten Periode nicht die nämliche Indikation erfüllen ſollte, indem man die Thiere an einen friſchen und durchlüfteten Ort ſtellen und die kalten Bäder anwenden würde.

**) Hierin ſcheinen dieſe Beobachtungen einigermaßen von denjenigen des Veterinärarztes Wagelmanns abzuweichen.