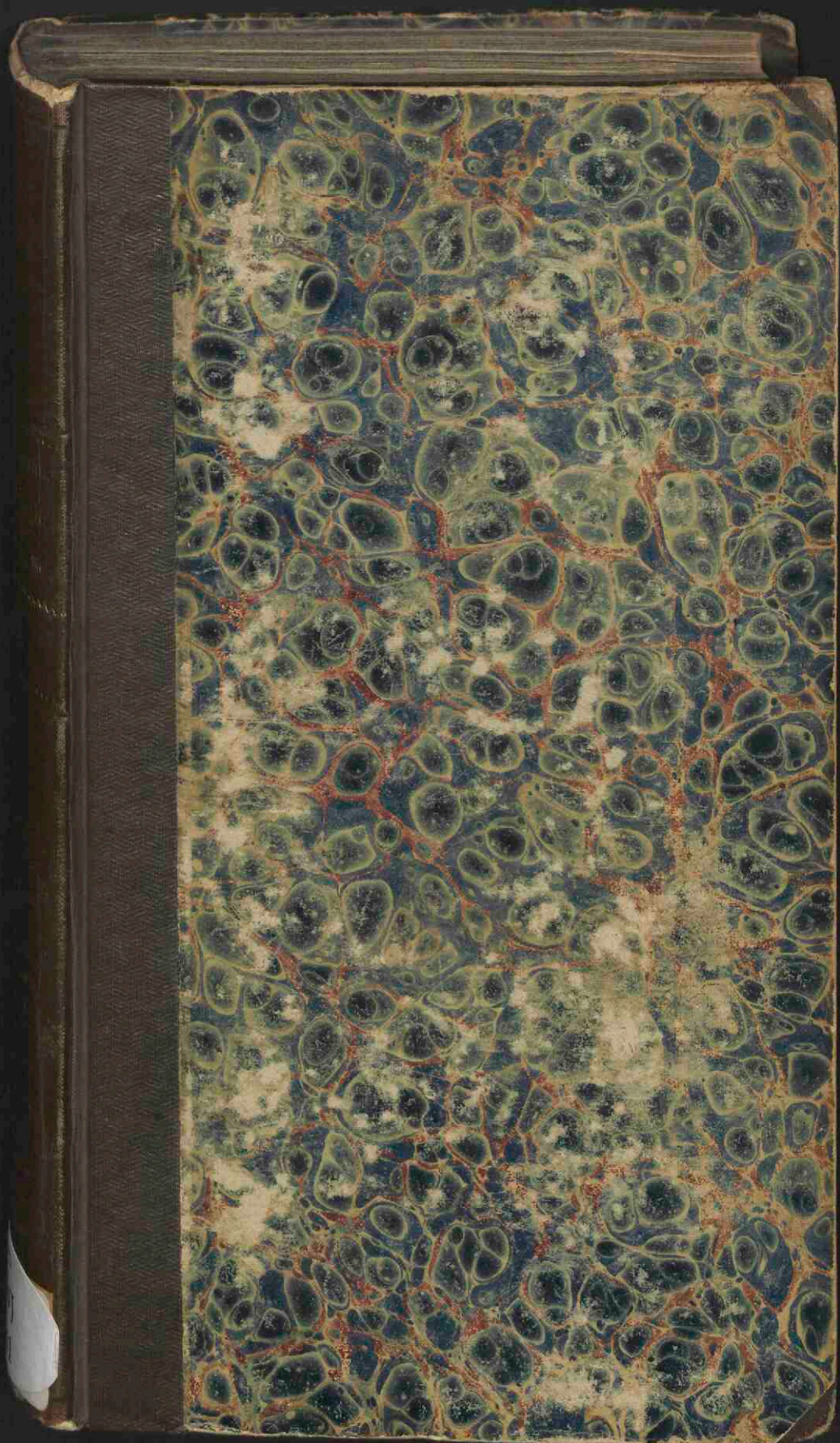


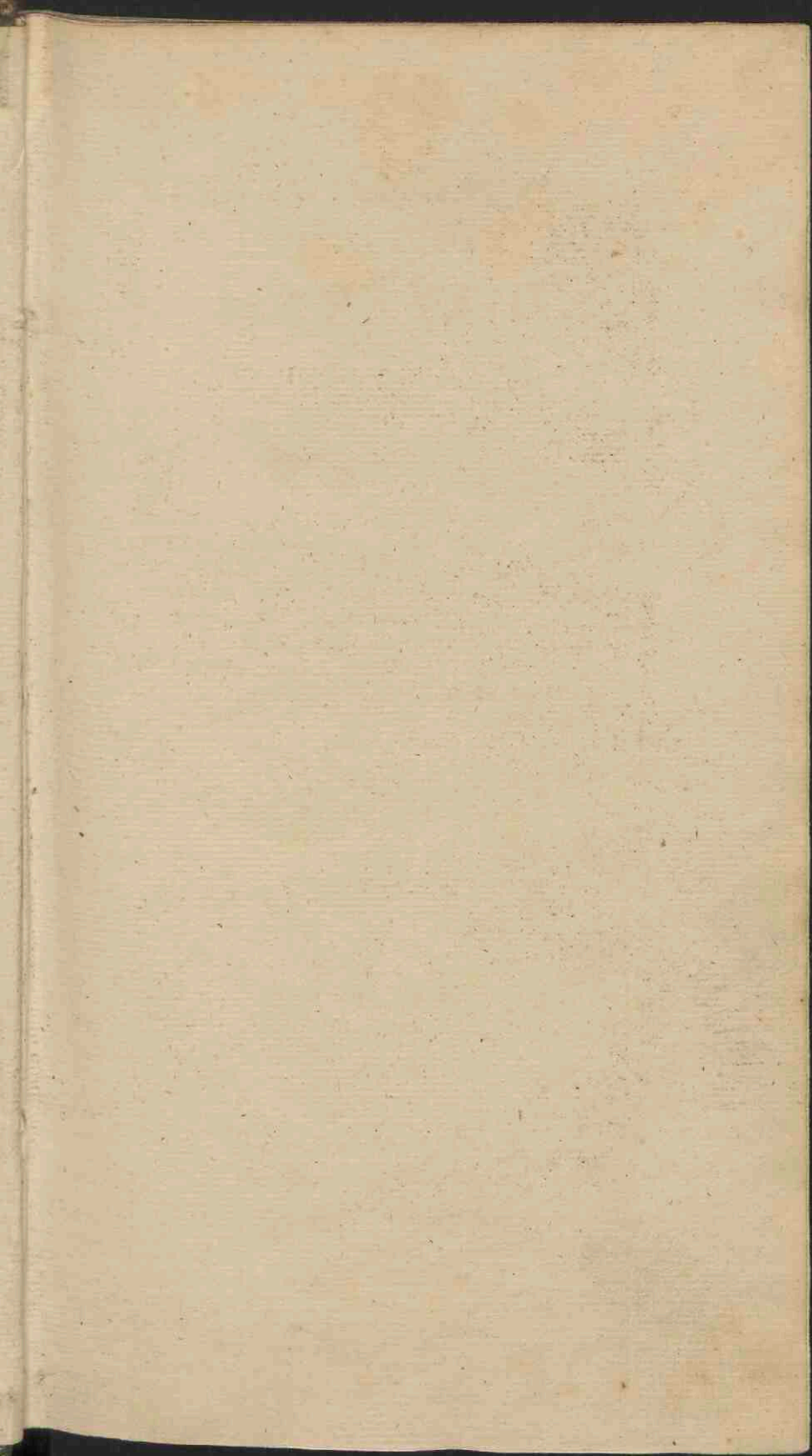


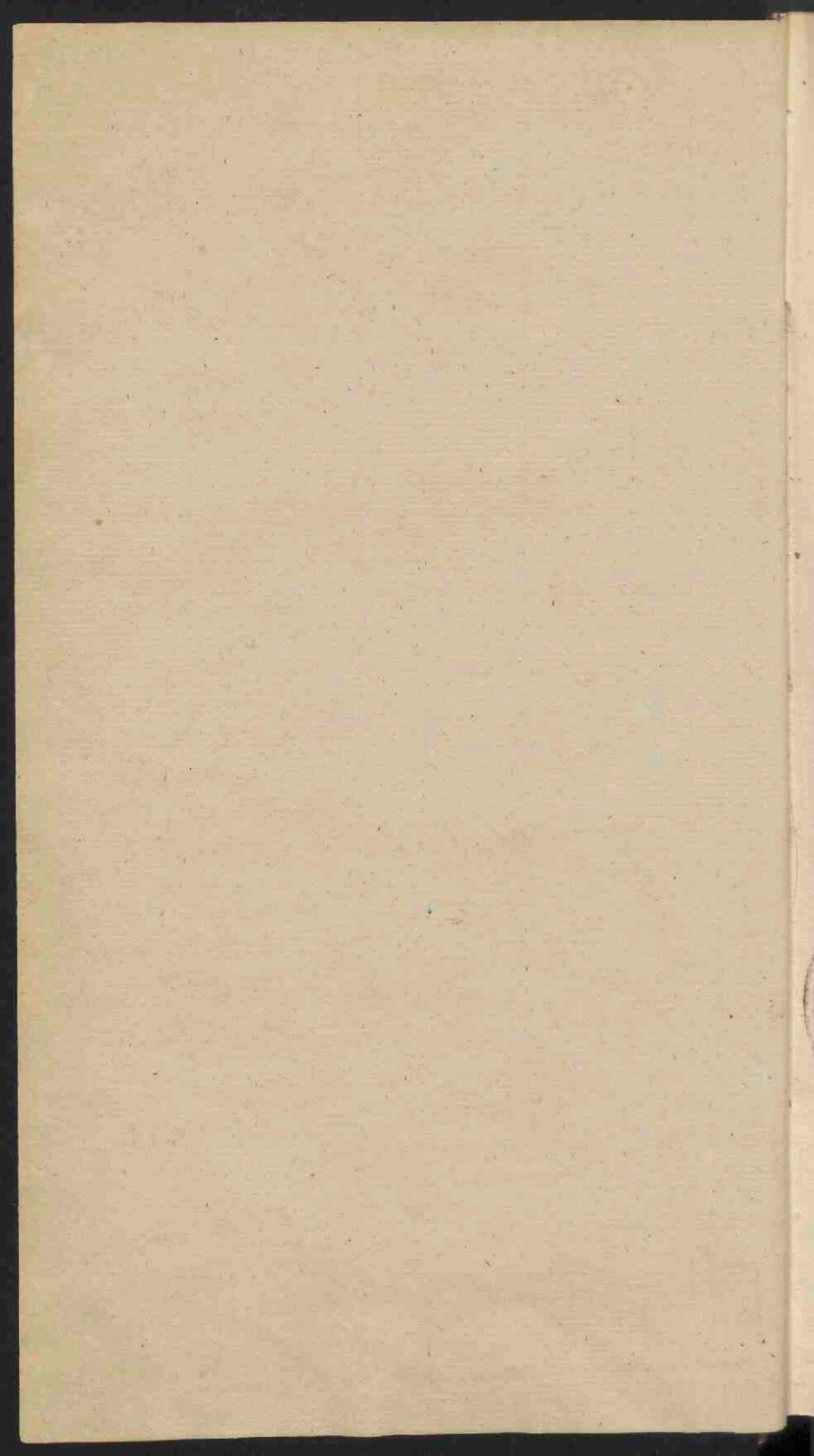
Vee-artsenijkundig magazijn

<https://hdl.handle.net/1874/376946>



UKD 20363





4.3.16.94
100.

no 122.

VEE-ARTSENIJKUNDIG MAGAZIJN,

DOOR

D^r. A. NUMAN,

RIDDER DER ORDE VAN DEN NEDERLANDSCHEN
LEEUEW, DIRECTEUR VAN 'S RIJKS VEE-ARTSE-
NIJSCHOOL, HOOGLEERAAR IN DE PRAKTISCHE
VEE-ARTSENIJKUNDE AAN DEZELVE, SECRE-
TARIS DER COMMISSIE VAN LANDBOUW, TE
UTRECHT, LID VAN HET KONINKLIJK-NE-
DERLANDSCHE INSTITUUT VAN WETEN-
SCHAPPEN, LETTERKUNDE EN SCHOONE
KUNSTEN, EN VAN ANDERE GE-
LEERDE GENOOTSCHAPPEN.

DERDE DEEL.



Groningen,

BIJ R. J. SCHIERBEEK,
1837.



BIBLIOTHEEK
VAN HET
PATHOLOGISCH INSTITUUT
DER
VEEARTSENIJKUNDIGE HOOGESCHOOL
UTRECHT.

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT

2043 9414

VOORBERIGT.



De gebeurtenissen, door den Belgischen opstand, in 1830, veroorzaakt, waardoor zoo vele zaken uit derzelve gewoon verband werden gerukt, hadden ook op de Vee-artsenijschool, en het, in ons land pas ontlukkende vak der Vee-artsenijkunde een beduidenden invloed. Het zal niet ongepast zijn zulks in eenige bijzonderheden aan te wijzen, dewijl daarmede de schorssing der uitgave van dit Magazijn, sedert dien tijd, in een onmiddelijk verband staat.

Van 29 Belgische Kweekelingen, welke toen aan de Inrigting verbonden waren, kwamen, bij het openen der lessen, op den 1^{sten} October van het gemelde jaar, slechts 10 op, om dezelve bij te wonen. Kort nadat deze waren begonnen, werd de algemeene te wa-

pen-roeping gehoord. Vier der Noord-Nederlandsche Kweekelingen — welke op dien tijd het minder getal der leerlingen uitmaakten — namelijk J. H. SMIT, M. EMMINK, J. E. WINTER en J. H. HINZE gaven aan de roepstem van Z. M., den geëerbiedigden Koning, gehoor, en trokken, als vrijwilligers, onder de Cavallerie, voor de belangen des lands uit. De Hoogleeraren, en verdere Ambtenaren, zoowel als de overige dienstdoenden, vonden zich uit zich zelve opgewekt, of verpligt, om, hetzij voor de schutterlijke dienst of ter plaatselijke rustbewaring, aan de wapening deel te nemen.

Men zal gemakkelijk bezeffen, dat, onder zoodanige omstandigheden, het onderwijs niet dan onregelmatig kon voortgaan. Deze redenen, gevoegd bij nog andere, maakten het raadzaam de lessen voor een onbepaalden tijd uittestellen, en de Kweekelingen naar hunne betrekkingen terug te doen keeren, in de verwachting, dat het onderwijs weldra wederom zoude kunnen worden opgevat: hetgeen echter, bij de voortdoring van den toestand, geenszins mogt gebeuren. De werkeloosheid kon intusschen niet langer blijven bestaan dan tot October 1831, toen de lessen werden hervat.

Daar inmiddels geen der Belgische Kweekelingen, waaronder zich van verschillende

aankomst-jaren bevonden, was teruggekomen, bragt zulks te weeg, dat er eene buitengewone aanvulling van geheel nieuwe en eerstbeginnende Noord-Nederlandsche leerlingen moest plaats hebben, hetwelk, als van zelf, eerst tot eene mindere, en, in 1835, tot eene onevenredig ruime afstreding van Kweekelingen, die hunnen leertijd hadden volbragt, aanleiding moest geven.

Voorts werden 11 Vee-artsen, die reeds in de verschillende Provinciën waren geplaatst, ingevolge eene daartoe gedane uitnoodiging, van wege het Departement van Oorlog, als tijdelijke Adjunct-Paarde-Arsten, aan 's Lands Armée verbonden, waardoor hunne dienst ten behoeve van den landman werd gemist. Dit een en ander dient onder het oog te worden gehouden bij de beoordeeling van het getal der Kunstoefenaren, welke tot dus ver door de Vee-artsenijschool zijn voortgebracht. Indien er nog in vele Gewesten behoefte aan bekwame Vee-artsen bestaat, en deze bij voortdoring, en meer en meer, vooral bij heerschende Vee-ziekten, wordt gevoeld, zoo is het hoofdzakelijk aan de storenis, welke de gemelde onvoorziene omstandigheden hebben na zich gesleept, dat daarin tot nu toe niet krachtadiger heeft kunnen worden voorzien. Het

getal *Vee-artsen*, van 1822 tot 1836, uit de *Vaderlandsche School* voortgekomen, bedraagt 79, waarvan 10 voor den *militairen*, en 69 voor den *civiel*en stand werden opgeleid, zijnde van de laatste 16 in *Belgie*, en 53 in de *Noordelijke Gewesten* gevestigd geworden. Eenige van deze zijn evenwel naderhand in *militaire dienst* overgegaan. Indien wij nu voortaan rustig in onze werkzaamheden mogen voortgaan, zoo bestaat het vooruitzigt, dat het, binnen korte jaren, in geens *Provincie* aan *bekwame Vee-artsen* ykundige hulp zal ontbreken. Wij mogen hierbij intusschen de wensch niet onderdrukken, dat de jonge *Vee-artsen* die bescherming en dat vertrouwen mogen ondervinden, welke anderen kan opwekken, om zich op het vak toe te leggen. Sommige *Provincien* zijn, uit een welbegrepen belang voor den *Vee-houder*, reeds met een loffelijk voorbeeld voorgestaan in het verleenen van eenige geldelijke ondersteuning aan de *Vee-artsen*, wanneer hunne bezoldiging uit het *Fonds voor den Landbouw* heeft opgehouden. Men mag zich vleijen, dat andere, uit hetzelfde beginsel, dit zullen volgen, ten einde de pogingen des *Gouvernements* te helpen bevorderen: zonder hoedanige medewerking toch deze niet dan onvol-

komen zullen worden bereikt. Wanneer de Vee-artsen, na volbragten leertijd, in de Provinciën zijn teruggekeerd, dan hangt het voorzeker, in de eerste plaats, grootendeels van hunne eigene geschiktheid af, om zich het vertrouwen der Vee-houders te verwerven, maar voorts ook van de wijze, waarop zich de Provinciale Auctoriteiten, en mannen van aanzien en invloed aan hen laten gelegen liggen, en zij door deze worden voorgestaan, en gehandhaafd tegen onkunde en de vooroordeelen, die nog omtrent hen vrij algemeen worden gekoesterd: van welke vooroordeelen de empirische of zoogenaamde ondervindings-kunstoefenaren, ten einde zich zoo veel mogelijk staande te houden, niet zelden hun voordeel weten te trekken. Blijft de jonge Vee-arts als op zich zelve staan, en ondervindt hij geene voorspraak of onderscheiding bij meer verlichte lieden, dan is het voor hem hoogst moeilijk, om tegen den minkundigen, welbespraakten, en veelbelovenden, ja niet zelden snoevenden, empiricus op te werken, en een voldoende opgang te maken: indien hij zich namelijk niet op dezelfde wijze verkiest te gedragen, als de laatstbedoelde. Het zal naauwelijks noodig zijn onze boven geuite bedoeling nader te ontwikkelen, dat namelijk de beoogde onder-

steuning alleen kan gegrond zijn op de ijvere pligtsbetrachting en geschiktheid, welke de geregeld opgeleide Vee-artsen in hun beroep aan den dag leggen. Mogten er onder hen gevonden worden, die zich hunner bestemming onwaardig gedragen, op de zoodanige kan onze aanbeveling niet van toepassing worden geacht.

Heeft nu de Vee-houder, door de straks gemelde omstandigheid, op sommige plaatsen, de hulp van zoo vele bekwame Vee-artsen moeten ontberen, wij verheugen ons, dat deze den Staat in eene andere betrekking te dienste hebben kunnen staan, in een tijd, toen dezelve hen voor 's Lands Armée noodig had: in welke behoefte anders voorzeker, door het aanstellen van min bekwame lieden, of van zoo vele vreemde Paarde-Artsen, zou hebben moeten worden voorzien.

Met de bovenstaande toedragt van zaken staat de staking der uitgave van dit Tijdschrift in eene regtstreeksche betrekking. Behalve, dat er, in den eersten tijd, weinig opgewektheid, noch eene voldoende tijdsbeschikking bij mij bestonden tot zoodanige geregelde werkzaamheid, als aan de redactie van een werk van dezen aard verbonden is, gaf ook de Heer Uitgever mij te kennen, dat de buitendien reeds geringe aftrek van

het Magazijn nu te zeer verminderde, dan dat hij de uitgave van hetzelfde, zonder te groote schade, kon blijven voortzetten. De exemplaren, die naar Belgie getrokken waren, werden niet meer gesleten. Bij ons werden de uitgaven voor al hetgeen niet volstrekt noodzakelijk kon worden gerekend, zoo veel mogelijk, bezuinigd, bij dezen uit noodzakelijkheid, bij genen, om dezelve tot vaderlandslievende oogmerken te besteden. Dit was dan de reden, dat het werk, waarvan twee deelen vroeger het licht zagen, afgebroken moest worden. Langen tijd gevoelde ik weinig lust, om hetzelfde wederom optevatten, uit aanmerking, van de schaarsche belangstelling, welke dit geschrift bij mijne landgenoten mogt verwerven, als gevende weinig voldoening voor de tijds-opoffering, welke aan de redactie van hetzelfde verknocht is. Intusschen heeft het bezef der behoefte aan een zoodanig werk voor ons land, hoe beperkt dan ook deszelfs nuttigheid wezen moge, boven de geneigdheid, om hetzelfde onpervolgd te laten, de overhand behouden.

Ik meen uit den aard der betrekking, waarin ik geplaatst ben, niet te mogen verzuimen dat geen, naar mijn vermogen, te doen, wat tot vermeerdering en verspreiding van vee-artsenijkundige kennis kan strekken, en inzonderheid, om mijne voormalige

leerlingen eenigermate met den voortgang en de hoogte der wetenschap bekend te houden, — ook om aan deze de gelegenheid te geven, ten einde de waarnemingen van hetgeen hun in de praktijk belangrijks mogt voorkomen, zoowel als de vruchten van eigene opmerking en beschouwing, op eene geschikte wijze, te kunnen mededeelen.

Langs dezen weg zullen wij in staat zijn gelijken tred te houden met de vorderingen, welke de Vee-artsenijkunde in naburige landen maakt. Deze, met name Frankrijk, Duitschland, Engeland en andere, hebben hunne Tijdschriften over dit vak, en het zou als eene laakbare traagheid kunnen worden beschouwd, indien wij niet, bij het bestaan eener zoo voortreffelijke Inrigting voor het onderwijs, bij de vee-rijkheid onzes lands, en het groote belang, dat hetzelfde heeft bij de vee-teelt, als eene voorname bron van volksbestaan, ten minste zouden willen trachten aan die aangelegenheid bevorderlijk te zijn, door zoodanige middelen, als daartoe geschikt moeten worden geacht, en onder ons bereik gelegen zijn.

Door de belangstellende ondersteuning van den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid aangemoedigd, vat ik dan thans de afgebrokene taak wederom op, in de hoop, dat het werk voortaan zoodanigen afstek

moge vinden, dat daaruit de kosten der uitgave zullen kunnen worden bestreden. Mogt dit onverhoopt het geval niet zijn, dan zal ik mij verder gerustelijk van dezen arbeid mogen versooneen, onder de bewustheid van ten minste het nuttige te hebben gewild. Indien nogtans aan den bedoelden wensch wordt beantwoord, zoo zal ik, in allen geval, niet meer dan één deel van meerdere of mindere uitgebreidheid jaarlijks het publiek kunnen aanbieden: daar veelvuldige bemoeijingen mij niet veroorloven meerderen tijd aan dit werk te besteden.

Ik meen, wat den inhoud betreft, het ontwerp te moeten blijven volgen, hetwelk voor het eerste stuk van dit Magazijn is geplaatst. Vermits de Vee-teelt intusschen thans mede een voorwerp van praktische beoefening aan de Vee-artsenijschool uitmaakt, zal men voortaan tevens enkele onderwerpen, betrekkelijk dit gedeelte der landhuishouding, in hetzelfde kunnen aantreffen.

Dit deel is grootendeels toegewijd aan de beschouwing der longziekte van het Rundvee, welke, sedert weinige jaren, in eenige streken onzes lands, heerscht, waarvan de overweging mij dus van het hoogste belang voorkwam, te meer, dewijl ik ondervind, dat deze, indedaad gewigtige en verderfelijke, ziekte bij ons nog slechts onvolkomen in haren waren aard wordt gekend. De overige stukken zijn

van een gemengden inhoud, waaronder zich vele van onze jonge Vee-artsen bevinden. Hoewel deze niet alle aan de aanschrijving van 5 Febr. 1829, welke zij, bij hunne aanstelling, van Gouvernements wege, ontvangen, om mij de, hun in de praktijk voorkomende, belangrijke zaken medetedeelen, hebben voldaan, en andere daarmede hebben opgehouden, zoodra zij buiten het genot der vijfjarige jaarwedde uit het Fonds voor den Landbouw waren gevallen, zoo zijn niettemin sommige hunner hiermede voortgegaan. De waarnemingen, welke zij hebben geleverd, geven een bewijs van den ijver, waarmede zij het vak hunner opleiding beoefenen. De laatstbedoelde Vee-artsen inzonderheid toonen, dat zij geene verpligtende aansporing noodig hebben, om, naar hun vermogen, ter bevestiging en uitbreiding der wetenschap mede te werken. Ik vlei mij dan ook voortdurend op hunne bijdragen, zoolwel als op die van anderen, te mogen rekenen, zullende daarvan door mij zoodanig gebruik worden gemaakt, als waarvoor zij, ter gelegenheid, voor het oogmerk van dit Tijdschrift, kunnen dienen.

Ik hoop, dat deze pogingen ter bevordering der algemeene welvaart, voor zoo ver deze, voor geen gering gedeelte, van den gezonden vee-staat onmiddetijk afhangt, niet geheel vruchteloos mogen blijven.

INHOUD.

Algemeene beschouwing omtrent de heerschende longziekte van het Rundvee, en de middelen, om hare uitbreiding tegen te gaan, als dezelve een besmettelijken aard aanneemt, benevens overwegingen, in hoe ver de maatregel van het doodslaan bij deze en andere besmettelijke Vee-ziekten nuttig en doelmatig kan geacht worden; door Dr. A. NUMAN. blz. 1.

Verhandeling over de heerschende longziekte; door Dr. J. H. FRANQUE. blz. 87.

Verslag omtrent de heerschende longziekte van het Rundvee, in de Provincie Gelderland, waargenomen en behandeld, van de maand Junij tot December 1834, door den Vee-arts P. MOUWEN. blz. 150.

Eerste verslag omtrent de heerschende longziekte, in de Provincie Gelderland, van Augustus tot December 1834; door den Vee-arts L. R. VAN CALCAR. blz. 187.

Tweede Verslag omtrent dezelfde ziekte, van den 30sten Januarij tot den 30sten April 1835; door denzelfden Vee-arts. blz. 204.

Verslag omtrent dezelfde ziekte, in 1835; door den Vee-arts C. T. LE COMTE. blz. 211.

Verslag omtrent dezelfde ziekte, waargenomen en behandeld, van de maand Julij 1835 tot Augustus 1836; door den Vee-arts J. C. RUTGERS. blz. 218.

Verslagen omtrent dezelfde ziekte, waargenomen en behandeld, in 1835 en 1836; door den Vee-arts D. P. MANVIS WZ. blz. 236.

Verklaring der Platen, voorstellende een stuk van de gezonde long eens Runds, alsmede eenige gedeelten,

de ziekelijke veranderingen aantonende, welke dit ingewand bij de heerschende longziekte ondergaat. blz. 239.

Dolheid bij twee Kalveren; waargenomen door den Vee-arts W. F. RIJSEN. blz. 245.

Waarneming omtrent de uitwerking van den beet van een dollen Hond, aan onderscheidene dieren toegebracht, door den Vee-arts J. C. KEGELAAR. blz. 247.

Waarnemingen omtrent de mededeeling der schurft van het Paard, het Varken, en den Hond, aan den Mensch; ten aanzien der twee laatstgenoemde dieren bevestigd, door de Vee-artsen F. BONTKOE, en F. O. HEKMEIJER. blz. 253.

Schurft bij eene Koe, waarin zich schurft-miltjes bevonden; door den Vee-arts J. B. KEGELAAR. blz. 265.

Waarneming omtrent een Veulen, gestorven aan het openbreken van een *aneurisma* der buikslagader (*arteria coeliaca*); door denzelfden Vee-arts. blz. 266.

Middelen, aanbevolen tegen het bloedpissen of de zoogenaamde wee bij het Rundvee. blz. 268.

Waarneming omtrent het ontstaan van eene Traanfistel, na voorafgaande oogontsteking, bij een Paard, en derzelver genezing, door middel van het brandijzer; door den Vee-arts J. VAN HERTUM. blz. 271.

Waarneming omtrent het plotseling ontstaan van doofheid bij een Paard, ten gevolge van het onvoorzigtig schieten met een geweer, in de nabijheid van hetzelfde; door denzelfden Vee-arts. blz. 275.

Waarneming omtrent het ontstaan en de genezing van een slijm- of wittenvloed (*Fluor albus*, *Leucorrhoea*), bij eene Merrie, gevolgd op het herhield en onvoorzigtig doen dekken van dezelfde; door denzelfden Vee-arts. blz. 277.

Vallende ziekte, waargenomen bij een Rund; door denzelfden Vee-arts. blz. 281.

Waarnemingen omtrent het overtijdig verblijf van vruchten, met opvolgende uitdrooging en verharding van dezelve, in den draagzak der moeder-dieren; door denzelfden Vee-arts. blz. 283.

Afdrijving der jongen bij dieren, welke over den gewonen tijd dragtig blijven; door den Redacteur en den Vee-arts D. VAN SETTEN. blz. 285.

Waarneming omtrent de bezwangering van een Kalf, op den ouderdom van vier maanden, en de verlossing van hetzelfde; door denzelfden Vee-arts; met een bijvoegsel van den Redacteur. blz. 289.

Vruchtbaarheid eener Merrie, op den vijfentwintig-jarigen leeftijd; door den Vee-arts J. VAN HERTUM; met een bijvoegsel van den Redacteur. blz. 294.

Over de uitwerking der spaansche vliegen, uitwendig aangewend, bij een Paard; door den Vee-arts F. C. HEKMEIER; met een bijvoegsel van den Redacteur. blz. 297.

Waarnemingen omtrent de blaauwe melk der Koeijen; door M. W. FORKE. blz. 305.

Bloedzweten bij het Rundvee; door den Vee-arts TASS. blz. 310.

Bloedvloeijing uit de beenen bij een Paard, waargenomen aan 's Rijks Vee-artsenijschool. blz. 312.

Waarneming eener vergiftiging van drie Geiten, door de bladen van den Perzikboom (*Amygdalus Persica*), door den Vee-arts E. IM-THURN; met een bijvoegsel van den Redacteur over de nadeelige uitwerking der voeding van ontkiemde aardappelen, en van spoeling, verkregen uit de brandewijn-stokerijen van zoodanige aardappelen. blz. 314.

- Uitwerking, welke het voederen van boekweit heeft op witte en wit-gevlekte Varkens en Koeijen. blz. 322.
- Scheikundig onderzoek van haarballen uit de pensmaag eener Koe; door FRIEDRICH FREI. blz. 328.
- Over de prikkelbaarheid van de huid des Paards; door J. NICHNER. blz. 324.
- Spiesglans en zwavel, als middelen, welke de vettiging bevorderen. blz. 325.
- Verschil van dragttijd bij de Koe, naarmate zij des ochtends of des namiddags wordt besprongen. blz. 326.
- Over het doen afkalven der Koe bij dag. blz. 327.
- Het middel van JAN BENT tegen de Varkens-ziekte onvoldoende bevonden. blz. 329.
- Examens, gehouden aan 's Rijks Vee-artsenijschool, in 1831—1836. blz. 332.
- Veranderingen in de standplaatsen en sterfgevallen van Vee-artsen, sedert 1831. blz. 336.
- Eer-bewijs. blz. 338.
- Bijzonderheden, aangaande 's Rijks Vee-artsenijschool. blz. 338.
- Opgave van vee-artsenijkundige werken. blz. 340.



ALGEMEENE BESCHOUWING

ONTRENT DE

HEERSCHENDE LONGZIEKTE

VAN HET

RUNDVEE,

EN DE MIDDELEN, OM HARE UITBREIDING TEGEN
TE GAAN, ALS DEZELVE EEN BESMETTELIJKEN
AARD AANNEEMT,

BENEVENS

OVERWEGINGEN, IN HOEVER DE MAATREGEL VAN
HET DOODSLAAN BIJ DEZE EN ANDERE BE-
SMETTELIJKE VEE-ZIEKTEN NUTTIG EN
DOELMATIG KAN GEACHT WORDEN

DOOR

D^r. A. N U M A N.

Hoezeer de geschiedenis der Vee-ziekten, welke, in ons land, van tijd tot tijd, meer of minder algemeen voorkomen, bij het vroeger ontbreken eener opzettelijke beoefening der Vee-artsenijkunde, hoogst onvolledig mag genoemd worden, zoo bezitten wij toch van enkele ziek-

III. D.

ten, die meermalen geheerscht hebben, zooals van het *Miltvuur*, de *Tongblaar*, de *Runderpest*, en meer andere, beschrijvingen, door opmerkzame en bekwame mannen nagelaten. Wij vinden evenwel, noch in de *Verhandelingen der Amsterdamsche Maatschappij ter bevordering van den Landbouw*, noch in het *Magazijn van Vaderlandschen Landbouw*, uitgegeven door den Hoogleeraar J. KORS, noch in de *Jaarlijksche Staten van den Landbouw*, waarin meestal korte vermeldingen der voornaamste heerschende Veeziekten worden aangetroffen, noch in andere geschriften, iets opgeteekend aangaande die eigene ziekte van het Rundvee, welke bij de buitenlandse Vee-artsenijkundige Schrijvers voorkomt, onder den naam van *heerschende longziekte* (*Pneumonia pecorum epizootica*). Alleen wordt, in de *Uittreksels uit Berigten enz. der NEDERLANDSCHE HUISHOUDELIJKE MAATSCHAPPIJ OVER 1829*, gewag gemaakt omtrent het bestaan der *kwaadaardige longziekte*, in *Luxemburg*, *Henegouwen*, *Oost- en West-Vlaanderen*, en, in dezelfde *Uittreksels enz. over 1834*, van de *kwaadaardige slijmziekte onder het Rundvee*, in *Gelderland*. Hieruit schijnt te moeten worden afgeleid, dat deze ziekte, in vroegeren tijd, in Noord-Nederland of niet is voorgekomen, of achteloos is voorbij gezien. Dit laatste kan wel nauwelijks worden verondersteld, daar de longziekte, wanneer dezelve eenmaal is uitgebroken, zelden zoo spoedig voorbijgaat, of zoo onbeduidend is, dat

zij de opmerkzaamheid van dezen of genen waarnemer niet tot zich zou hebben getrokken, om, even als van andere gewigtige vee-ziekten, er iets van te boek te stellen. Hetgeen in de bekroonde Verhandeling van J. EVENBLIJ (*) omtrent het longvuur gezegd wordt, " dat de long van een beest, door deze kwaal aangetast, gekronkeld en samengetrokken is als eene spons, die door het vuur inkrimpt, is te onduidelijk en onvolkomen, om er uit te kunnen besluiten, dat hierdoor die ziekelijke verandering wordt bedoeld, welke dit ingewand bij de heerschende longziekte ondergaat." Hoe het hiermede intusschen moge gelegen zijn, dat de longziekte in *Belgie* niet onbekend is, blijkt mede uit hetgeen daaromtrent, in het II^{de} Deel van dit *Magazijn*, bladz. 507—516, is medegedeeld. Er bestaan dus ook geene voldoende redenen, om te twijfelen, dat dezelfde ziekte niet nu of dan evenzeer bij ons hebben kunnen geboren worden, en geheerscht hebben.

In naburige landen komt deze ziekte, vooral in lateren tijd, zeer algemeen en zoo dikwijls voor, dat zij, naast de Runderpest, als eene der meest verwoestende kwalen van het hoornvee beschouwd, en met regt gevreesd wordt. In bijna alle Vee-artsenijkundige hand- en leerboeken wordt dan ook over deze belangrijke ziekte met

(*) *Middelen tegen eenige kwalen van het Rundvee; in de Verh. der Maatschappij ter bevordering van den Landbouw*, D. VIII, St. 2, bladz. 51.

die uitvoerigheid gehandeld, welke zij verdient. Het ontbreekt niet aan bijzondere werkjes, welke bij uitsluiting aan hare kennis zijn toegewijd, en in de jongste Tijdschriften over Vee-artsenijkunde, Landbouw, en Staatshuishoudkunde, worden, bij aanhoudenheid, beschouwingen en waarnemingen medegedeeld, betrekkelijk den waren aard dezer ziekte, hare oorzaken, middelen van afwering, en geneeskundige behandeling.

Vele der voornaamste schrijvers vindt men in de volgende Verhandeling van D^r. FRANQUE aangehaald. Later zijn over de longziekte nog meerdere geschriften in het licht verschenen, als daar zijn: J. SWATON, *Sammlungen und Beobachtungen über die Lungenseuche der Rinder, nebst ihrer Erkenntniss, Behandlung und Heilung*, Linz 1834; C. WALCH, *Ueber die vortreffliche Wirkung des bei der Lungenseuche des Rindviehes äusserlich angewendeten Brechweinsteins*, in het *Zeitschrift für die Gesammte Thierheilkunde und Viehzucht* VON NEBEL und VIX, B. I. S. 175. Giessen 1834; QUIDDE, *Ueber die Entstehungsursache und über das Wesen der Lungenseuche bei dem Rindviehe*; D^r. K. W. VIX, *Neueste Erfahrungen und daraus geschöpfte Anzichten über die Lungenseuche des Rindviehs*, B. II. S. 365. en B. III. S. 1; L. C. HUBNER, *Beobachtungen und Erfahrungen über Lungenzündung überhaupt, nebst einer Andeutung über die Lungenseuche des Rindviehes*, B. III. S. 163, in hetzelfde Tijdschrift; M. H. GIESKER, *Bericht über die in Betref der Contagiö-*

sität der Lungenseuche des Rindviehes, auf dem Kreuzkloster vor Braunschweig angestellten Versuche, in het Land- und Forsterwirtschaftliche Zeitschrift für Nord-Deutschland, von D^r. C. SPRENGEL, B. II. Heft I. S. 60; FORKE, Einige zusammengetragene Erfahrungen über die Lungenseuche des Rindviehes, namentlich deren Eigenschaft, sich durch Ansteckung zu verbreiten, in hetzelfde Tijdschrift, B. III. Heft I, S. 64; D^r. J. N. SAUTER, Die Lungenseuche des Rindviehes, ihr Wesen, und die Beweise zu ihrer gänzlichen Verbannung aus unseren Gauen, Winterthur 1835; Notizen über die Lungenseuche und Rinderpest, von JESSE, in het Magazin für die Gesammte Thierheilkunde, herausgegeben von D^r. C. F. GURLT und D^r. C. H. HERTWIG, Zweiten Jahrganges Zweites Heft, Berlin 1836. S. 216; om van eene menigte andere, hier en daar, in de veelvuldige Duitsche maand- en week-schriften over de Landhuishoudkunde, verspreide berigten en waarnemingen niet te gewagen. Het ontbreekt dus niet aan geschiedkundige en wetenschappelijke hulpbronnen, waaruit wij, voor de kennis dezer ziekte, dat geen kunnen ontleenen, wat ons in dezen aan eigene ervaringen ontbreekt.

Sedert korte jaren, heeft de bedoelde longziekte zich mede in ons land geopenbaard, en wel het eerst in de Provincie Gelderland. Volgens de ingekomene officiele stukken, werd dezelve het eerst waargenomen, in 1833, onder Gent en Doornenburg, terwijl zij kort daarna tevens te Herwen,

Aerd, en *Pannerden* uitbrak. Van dien tijd is zij in deze streken blijven bestaan, en heeft dezelve zich ook nog, van tijd tot tijd, tot andere plaatsen uitgebreid, zoo als uit de navolgende verslagen kan blijken.

Daar deze kwaal, tot dus ver, hier onbekend was, is het geen wonder, dat men dezelve, in het begin, niet in haren waren aard kende, en haar dus naar een der hoofdverschijnselen, waarmede zij, in derzelver gevorderde tijdperken, gepaard gaat, namelijk eene overvloedige afscheiding en uitvloeiing van slijmstofte uit den mond, neus en de oogen, hield voor eene *zinkingaardige ontsteking der slijmvliezen van de ademhalingswerktuigen, vergezeld van eene gastrische complicatie, bezittende van het begin een zwakheidskarakter, of hetzelfde spoedig aannemende (Pneumonia catarrhalis gastrica asthenica)*. Men bestemde dezelve ook met den eenvoudigen naam van *slijmziekte*.

Het ontbreken van genoegzame vee-artsenijkundige hulp in de gemelde streken, zijnde de Veearts B. I. C. RIJNDERS, als tijdelijk Adjunct-Paarden-Arts bij 's lands armee geplaatst, afwezig, terwijl de Vee-arts GROENENBERG, te *Winterswijk*, te ver verwijderd was, om de zieke beesten geregeld te behandelen, deed den Heer Staatsraad-Gouverneur der gemelde Provincie ernstige pogingen aanwenden bij den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid, ten einde tijdelijk een of meerdere Vee-artsen uit andere Provinciën naar *Gel-*

derland mogten worden geplaatst, om aldaar de noodige hulp te verleenen. Aan dit aanzoek, door den Heer Administrateur voornoemd, geredelijk voldaan zijnde, ontvingen de Vee-artsen P. MOUWEN, te Assen, en L. R. VAN CALCAR, te Appingadam, bij aanschrijvingen van 2 Junij, en 7 Julij 1834, den last, om zich onverwijld, tot het bedoelde oogmerk, derwaarts te begeven. Later, en wel, volgens aanschrijving van 19 Maart 1835, is mede de Vee-arts CH. TH. LE COMTE, te Middelharnis (Prov. Zuid-Holland), naar Gelderland vertrokken. Deze kunst oefenaren zijn aldaar, bij tusschenpoozen en opvolging, niet zonder nut (*), werkzaam gebleven, totdat de kweekelingen J. E. RUTGERS en D. P. MANVIS, met 1^o. Augustus daaraanvolgende, na afgelegd examen, tot *Vee-artsen der Eerste klasse* bevorderd zijnde, de Vee-artsenijschool konden verlaten, en, in de Provincie, waarvoor zij waren opgeleid, de eerstgenoemde drie Vee-artsen vervangen.

Ofschoon mij zelve de longziekte, wegens de aangevoerde reden, niet ter behandeling is voorgekomen, meende ik reeds, bij de eerste mededeeling van het daaromtrent gegeven, naauwkeurige en omstandige, berigt, opgemaakt door den Voorzitter der *Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt in Gelderland*, den Heer

(*) Zie het verslag van Heeren Gedeputeerde Staten van Gelderland, in de Staats-courant van 21 Julij 1835.

A. MOLL, die dezelve, in vereeniging met den Veearts GROENENBERG, op last van den Heer Staatsraad-Gouverneur, had onderzocht, met voldoende vertrouwen, te mogen vaststellen, dat de bedoelde ziekte voor geene andere moest worden gehouden dan voor de *heerschende longziekte*, zoo als deze, door de Duitschers, onder den naam van *Lungenseuche* of *Lungenfäule*, beschreven wordt. Ik mogt tevens de ongunstige voorspelling niet verbergen, dat wij van deze kwaal niet zeer spoedig wederom zouden bevrijd raken. Veeleer bestond bij mij de vrees, dat dezelve zich niet tot de Provincie *Gelderland* zou blijven bepalen. Immers heeft de ondervinding in andere landen geleerd, dat de longziekte, eens uitgebroken zijnde, doorgaans eenen geruimen tijd, ja zelfs somwijlen eenige jaren lang, blijft voortduren. Zij houdt dan eens een geruimen tijd op, doch verschijnt, na kortere of langere tusschenpoozen, als met vernieuwde kracht. Dit vooruitzicht is dan ook bevestigd geworden, daar niet alleen de longziekte in de genoemde Provincie tot nu toe is blijven voortduren, maar zich ook in December 1835, en Januarij 1836 in eenige gewesten der Provincie Zuid-Holland, namelijk in de Gemeenten van het *Westland*, de *Lier*, *Maasland*, *Maas-sluis*, *Naaldwijk*, *Groeneveld*, alsmede te 's *Gravezande*, en op het eiland *Roozenburg* heeft geopenbaard, zijnde daaraan, tot 1^o April, 112 Runderen van verschillenden ouderdom overleden,

terwijl slechts een klein getal werd genezen (*).

Een nader onderzoek aangaande den oorsprong, de verspreiding, besmettelijkheid en behandeling der ziekte, door den Voorzitter der Commissie van Landbouw in meergenoemde Provincie, den Heer L. C. J. VAN NISPEN, in vereeniging, eerst met den Vee-arts GROENENBERG, en later met den Vee-arts MOUWEN, ten bijwezen van de Plaatslijke Burgemeesters en voornamelijk Vee-houders, in het werk gesteld, in alle Gemeenten, alwaar de longziekte heerschte, heeft haar eerste ontstaan en den voortgang nog meer in bijzonderheden doen kennen, in een verslag, dienaangaande aan den Heer Staatsraad-Gouverneur uitgebragt.

Uit hetzelfde blijkt, dat de longziekte zich in November 1833, het eerst vertoonde bij den Landbouwer JAN VAN DE PAVERD, te *Leuth*, gedurende den tijd, dat het vee nog in de weide was. Eene Melkkoe werd daarvan aangetast; acht dagen later eene tweede, welke beide, 14 dagen na het uitbreken der ziekte bij het eerst

(*) Staat van den Landbouw en het Vee in de Provincie Zuid-Holland, gedurende de eerste drie maanden van 1836. (Zie de *Staatscourant* van 18 April 1836.) --- In het verslag over April, Mei, en Junij (zie de *Staatscourant* van 20 Julij 1836) wordt gemeld, dat de longziekte te *Naaldwijk*, onder *Lier*, en *Groeneveld*, had opgehouden, doch dat dezelve onder *Maasland* wederom bij nieuwe Vee-houders was uitgebroken, terwijl zij zich ook onder *Vlaardingenveld* vertoonde.

ziek geworden Rund, op hetzelfde uur overleden. Hij bleef toen omtrent zes weken, en wel tot 15 of 16 December, verschoond, wanneer weder eene Koe en vervolgens 11 of 12 stuks Runderen ziek werden. Dit getal groeide, gedurende den winter, tot 30 stuks aan, waarvan 26 bezweken, en dus slechts 4 hersteld werden. Sedert dat genoemde Landbouwer zijn hoornvee, in de lente van 1834, in de weide had gedaan, openbaarde zich de ziekte, tot op den 11 Junij, niet weder; doch werden, op dezen dag, op nieuw eene Melkkoe, en, daags daaraanvolgende, eene Hokkeling ziek.

Omtrent denzelfden tijd, toen de ziekte zich bij den bovengemelden Vee-houder vertoonde, brak dezelve ook bij zijnen naasten buurman, DERK HENDRIKS, te *Leuth*, uit, die weldra daaraan 5 of 6 stuks hoornvee verloor.

De omstreken, en de polder van *de Ooy*, bleven, tot in de maand Mei 1834, verschoond, ofschoon de ziekte, zoo niet vroeger, dan toch stellig, in het vorige najaar, reeds naar *Bemmel* onder *Doornenburg*, oversloeg, alwaar toen onderscheidene Runderen, onder anderen van den Heer Burgemeester van *Pannerden*, de slagtoffers van dezelve waren geworden.

Het getal van het, in *de Ooy*, op het tijdstip van het onderzoek (7 Junij 1834), ziek geworden vee, bestond, volgens de kennismeming, in 5 stuks hoornvee, toebehoorende aan den Heer Postmeester ARIENS, waarvan 3 bezweken en 2

hersteld werden; in 3 Runderen van den melkboer **PEELEN**, die alle stierven, en in eene, nog zieke, Koe van den Landbouwer **KOOLPUT**.

Ofschoon nu hier geene verdere gevallen, door den Heer Voorzitter en verdere Gecommitteerden, konden worden nagespoord, zoo was het evenwel vermoedelijk, dat er zich nog meerdere zieke beesten hier of daar bevonden.

Immers bleek het, dat de eigenaren van zieke Runderen al spoedig bedacht waren op derzelve geheimhouding, uit vrees voor maatregelen, welke het vertier en den verkoop van vee zouden belemmeren (*).

Onder *Pannerden* brak deze vee-ziekte omstreeks kersmis 1833, bij den Landbouwer **DERK VAN DE SAND**, uit, wordende eene Maal van $1\frac{1}{2}$ jaar aangetast, welke, zonder vee-artsenijkundige hulp, na eene ongesteldheid van drie weken, herstelde. Eerst in het laatst van de maand Januarij, vertoonde zij zich aan den Spring-stier van dezen eigenaar, welke na drie weken stierf. Omtrent 14 dagen na den dood van dezen, werd weder eene Koe door de ziekte overvallen, wordende

(*) Het is te denken, dat, zoowel met betrekking tot de onderhavige als andere besmettelijke ziekten, of welke als zoodanig verdacht moeten worden gehouden, aan dergelijke verheimelijkingen zal worden te gemoet gekomen door de onlangs, van wege het Gouvernement, gedane herinnering aan de strenge bepalingen opzigtelijk dit onderwerp, bij het *Wetboek van Strafrecht*, Art. 459, vastgesteld, welke, tot dus ver, in ons land, bijna geheel zonder toepassing zijn gebleven.

vervolgens, tot op den 7 Junij 1834, nog 13 andere Runderen aangetast, zoodat, in het geheel, 16 stuks, namelijk 4 Koeijen, 1 Spring-stier, 1 anderhalf jarig Maal, 5 tweejarige, en 3 eenjarige Ossen, benevens 2 eenjarige Malen, ziek werden, waarvan de Spring-stier, 2 Koeijen, 4 tweejarige, en 2 eenjarige Ossen, en 1 eenjarige Maal stierven, zijnde slechts 5 stuks hersteld, terwijl nog, op den dag van het onderzoek, 1 tweejarige Os ziek, bij den broeder van den genoemden Landbouwer, op de *Pleunisse* of *Tiebenwaard*, op stal stond.

Weinige dagen na het uitbreken der ziekte te *Pannerden*, vertoonde zich dezelve mede bij den Landbouwer JAN WELJERS, op den *Gelderschen Waard*, waar zij bereids in de eerste dagen van Januarij 1834 begon te heerschen. Een Springstier werd daarvan het eerst aangetast, welke, na ruim drie weken, bezweek. Geene veertien dagen later, greep zij 2 Melk-koeijen aan, en vervolgens bij opvolging nog 13 andere Melk-koeijen, 11 guste Koeijen, 9 tweejarige Ossen, 7 tweejarige Malen, en 11 Hokkelingen of Eenwinters, makende te zamen 54 stuks. Daarvan zijn de Spring-stier, 2 Melk-koeijen, 3 guste Koeijen, 2 Malen, en 1 Hokkeling, in het geheel dus 9 stuks, gestorven, en de overige 45 Runderen hersteld. De ziekte had hier, op den 7 Junij 1834, geheel opgehouden, doch werd, een week later, op nieuw een stuks hoornvee door dezelve aangevallen.

Vervolgens openbaarde de vee-ziekte zich, op den 29 Maart, bij den Landbouwer WILLEM VAN DE SAND, op de *Pleunisse* of *Tiebenwaard*, onder de Gemeente *Zevenaar*. Zij begon ook hier bij den Spring-stier, die echter herstelde. Vervolgens tastte dezelve achtereenvolgelijk 6 Melk-koeijen, 3 tweejarige Ossen, 1 tweejarige, en 1 driejarige Maal, 4 Eenwinters, en 5 Kalveren, of, in het geheel, 21 stuks hoornvee aan, waarvan, tot op den 7 Junij, 10 stuks, te weten 1 Koe, 3 tweejarige Ossen, 2 Malen, 3 Eenwinters, en 1 Kalf bezweken, terwijl zich toen nog eene Koe en vier Kalveren, benevens de reeds vermelde tweejarige Os van zijnen broeder DERK VAN DE SAND, te *Pannerden*, ziek op stal bevonden.

Uit deze berigten valt het gemakkelijk afteleiden, dat de longziekte bij haar verschijnen, in de gemelde streken, geene geringe onsteltenis en gegronde vrees moest inboezemen, hetwelk met regt de Provinciale Autoriteiten naar hulpmiddelen en maatregelen, om dezelve te genezen, en hare verdere uitbreiding te voorkomen, zoo spoedig mogelijk, deed omzien. — De voortgang, welke de epizoötie verder genomen heeft, zal uit de verslagen der Heeren Vee-artsen kunnen worden nagegaan.

Volgens een berigt, door de Commissie van Landbouw, aan den Heere Staatsraad-Gouverneur van Gelderland, onder dagteekening van 5 April 1836, ingediend, bleef de ziekte in enkele Gemeenten nog heerschende, doch dezelve maakte toen geene

aanmerkelijke vorderingen, noch had zij zich in Districten vertoond, alwaar men vroeger verschoond was gebleven. Er waren te *Gent* van November 1835, tot den laatsten Maart 1836, 21 Runderen aangetast geworden, waarvan 16 zijn overleden. Te *Nijmegen* waren 17 gestorven, zijnde het getal der aangetaste Runderen onbekend. Van 25 aangetaste, te *Loenen* op de *Veluwe*, stierven 12. In Maart werden te *Heteren* 5 zieken, en te *Elst* 3 opgenomen, waarvan op de eerste plaats twee kwamen te overlijden. Uit deze opgave bleek het dus, dat de plaatsen, alwaar de ziekte nu nog heerschte, dezelfde waren, als waar zij reeds sedert een geruimen tijd had gewoed, zijnde slechts enkele gevallen in nieuwe Gemeenten bespeurd, zoodat dezelve zich in de laatste maanden niet had uitgebreid. Intusschen heeft de longziekte zich nog later wederom hier en daar sterker openbaard, ook op plaatsen, alwaar zij een geruimen tijd had opgehouden te bestaan, en dezelve duurt als nog, hoewel afnemende, voort. (*)

Het ongewone dezer ziekte moest al dadelijk aanleiding geven tot de vraag, of dezelve in de streken, alwaar zij bestond, uit algemeene schadelijke oorzaken van voedsel, drinkwater, weersgesteldheid, of andere bijzondere omstandigheden van leefwijze en behandeling der Runderen, ware

(*) *Verlag van Heeren Gedeputeerde Staten aan de Heeren Staten der Provincie Gelderland*, gedaan in de vergadering van den 3^{den} Julij 1836. (Zie Staatscourant van 2 Aug. 1836).

afteiden, dan wel of dezelve van buitenlands tot ons mogt zijn overgebracht. Het was van te meer belang hieromtrent de meest mogelijke zekerheid te erlangen, vermits, indien het laatste bewezen ware, men zich niet zou behoeven te bemoeijen met nuttelooze nasporingen omtrent verdere oorzaken, waarin dezelve anders zou kunnen worden gezocht. Ook, wanneer de ziekte, door besmetting, ware ingesleept, of wel op zich zelve voor besmettelijk moest worden gehouden, behoorden maatregelen van afzondering en beperking opzigtelijk het vervoeren van vee, met de meeste kracht, te worden in het werk gesteld. Inzonderheid zou, in het eerstbedoelde geval, op nieuw eene strenge waakzaamheid in aanmerking komen op het invoeren van vreemd vee, waardoor toch zoo dikwijls ook de verwoestende Runderpest tot ons is overgebracht.

Velen meenden, uit vrij geloofwaardige berichten, welke in die streken algemeen verspreid waren, te mogen opmaken, dat de veeziekte in 1831 zou zijn aangebragt geworden door bovenlandsche Ossen, welke door den Heer W. A. VAN DEN BOSCH, te *Goch*, aangekocht, en onder de Pruisische Gemeenten *Mehr* en *Niel*, aan de Hollandsche grenzen gelegen, geweid waren; zijnde, in dat jaar, daaraan reeds onderscheidene Runderen gestorven, terwijl de ziekte, van dien tijd af, altijd in de *Duffeld* was blijven heerschen, zoo dat er, van tijd tot tijd, bestendig beesten waren overleden.

Deze veronderstelling kon te meer gerekend worden op een waarschijnlijken grond te berusten, wanneer de bedoelde Ossen afkomstig waren uit de hoogere, aan den Rijn gelegene, streken, alwaar de longziekte in 1829, 1830 en 1831, bij en om *Keulen, Koblenz, Trier*, en, in 1832, in de Districten *Bonn, Bittburg, Dhaun, Adenau, Zell, Kreuznach*, en nog andere, blijkens het *General-Veterinär-bericht des Königlichen Rhein-Medicinal-Collegii, über die Jahre 1829, 1830, 1831, en 1832*, bijna aanhoudend heeft geheerscht.

Intusschen heeft een opzettelijk onderzoek dienaangaande, door den Heer Voorzitter VAN NISPEN, bij den Heer VAN DEN BOSCH gedaan, deze veronderstelde overbrenging niet voldoende kunnen bevestigen.

Het berigt, door laatstgemelden gegeven, hield in, dat hij, als eigenaar van eene uitgebreide geneverstokerij, waaraan tevens landbouwkundig bedrijf verbonden is, zijn vee altijd op stal mest, en dat dit ook met de, door hem, in September 1831, in Duitschland aangekochte, Ossen het geval was geweest, waarvan hij er geene geweid had. Voorts werd daarbij gemeld, dat hij vroeger slecht en vermagerd vee pleegde te koopen, en geloofte daardoor de longziekte in zijnen stal te hebben gekregen, daar deze, reeds in 1829 en 1830, te *Kempfen*, zeven uren van *Goch* gelegen, heerschte, hebbende dezelve zich het eerst onder het, door hem, in de streken van *Goch* aangekochte en vermagerde, vee geopen-

baard, hoezeer daarvan later ook eenige der bovenlandsche Ossen waren aangetast.

De Heer VAN DEN BOSCH voegt er bij de vaste overtuiging te hebben, dat het bovenlandsche vee de ziekte niet op zijnen stal heeft gebragt, en haalt als een bewijs daarvoor aan, dat hij, nog in het vorige jaar, 65 stuks Ossen, waarvoor hij 4000 Daalders (Berl. Court.) besteedde, in het bovenland had aangekocht, hetwelk hij vast niet zou gedaan hebben, indien er eenigzins twijfel bij hem had bestaan, dat het bovenlandsche vee bij hem de longziekte had aangebragt, daar hij toch, in dit geval, geen zoo aanmerkelijk kapitaal op het spel zou hebben gezet.

Als bijzonderheden worden door hem verder medegedeeld, dat, op zijnen stal, altijd naast het zieke vee, Runderen hebben gestaan, welke van de ziekte niet zijn aangetast, hoezeer hij, gedurende dat dezelve op den stal heerschte, altijd 50 à 60 stuks vee had opgestald; voorts dat hij de ziekte, door zindelijkheid, namelijk door het witten en uitwasschen der bakken met ongebluschte kalk, alsmede door berookingen met teer, uit zijnen stal verdreven had. Overigens wist hij niet, of de ziekte wel in dien trap voor aanstekende te houden zij, als men meent, of dat dezelve uit het voeder, of door de lucht ontstaat, van oordeel zijnde, dat, zoo de ziekte werkelijk aanstekelijk was, hij nog altijd ziek vee zou moeten hebben, hebbende nimmer minder dan 50 stuks Runderen op stal gehad, en de ziekte, nadat

zij reeds uit denzelfven verdwenen was, nog te *Goch* en in de omstreken, tot voor omtrent zes maanden, was blijven heerschen; sedert wanneer zij ook aldaar niet meer bestond. Dit berigt was gedagteekend 24 Julij 1834.

Ofschoon, volgens dit verhaal, de eerste berigten van de overbrenging der ziekte uit Duitschland op ons grondgebied, door de Ossen van den Heer VAN DEN BOSCH, die te *Mehr* en *Niel* zouden geweid zijn, en, door de nabijheid en aanraking van inlandsch vee, de longziekte aan hetzelfde konden hebben medegeedeeld, schijnen te worden gelogenstraft, zoo sluit dit evenwel — te minder, daar dezelve reeds in 1829 en 1830, volgens bovenstaande vermelding, te *Kempen* heeft geheerscht — geenszins de mogelijkheid uit, dat zij niet, langs andere wegen, door besmetting, zou zijn ingesleept, daar deze wegen menigvuldig zijn, en dikwijls niet kunnen worden nagegaan. Behalve het ongewone der ziekte, als zijnde hier vroeger niet gekend, kon ook het beloop, zooals dezelve meer en meer van *Leuth*, tot de *Ooy*, *Bemmel*, *Doornenburg*, *Pannerden*, *Herwenen* en *Zevenaar*, is doorgedrongen, het vermoeden eener voortplanting door besmetting versterken. Inmiddels mogt deze zaak, mijns oordeels, in geenen deele zoo stellig voor bewezen worden gehouden, dat zulks een voldoende grond kon opleveren, om alleen, ter beperking van den voortgang, op de besmettelijkheid de aandacht te bevestigen, met ver-

waarloozing der nasporing van andere oorzaken, waaruit de ziekte zou kunnen geboren zijn en voortduren, als ook, om de pogingen ter genezing, onder naauwkeurige afzondering der zieke beesten, te staken, ten einde onverwijld tot den maatregel van het dooden overtegaan.

Er bestaat een zeer uiteenlopend verschil van gevoelens onder de Vee-artsenijkundigen omtrent de al- of niet besmettelijkheid der longziekte, en dezelve staan, voor een gedeelte, lijnregt tegen elkander over. Gelijk sommigen derzelve besmettelijke hoedanigheid geheel ontkennen, nemen anderen die volstrekt of voorwaardelijk aan. De meesten echter zijn van meening, dat dezelve oorspronkelijk uit leefregelkundige oorzaken, namelijk uit schadelijke gesteldheden der voedse-len, van het drinkwater, uit verwaarloozing, of eene verkeerde behandeling van het vee, alsmede uit nadeelige invloeden der weersgesteldheid, en wat dies meer zij, geboren wordt; doch dat zich in het zieke ligchaam vervolgens, onder bijzondere omstandigheden, eene smetstofte ontwikkelt, die, zoo niet altijd, ten minste in vele gevallen, in staat is dezelfde ziekte bij andere dieren, onder eene eigene voorbeschiktheid tot dezelve, te verwekken, en zich aldus voortteplanten. Zij beschouwen de longziekte dus als *gevolgelyk* (secundair) *besmettelijk*, in tegenstelling van zoodanige *oorspronkelyke* (primitief) *besmettelijke* ziekten, die bij ons niet uit gewone algemeene of bijzondere schadelijke oorzaken derzelve ont-

staan verkrijgen, maar eenig en alleen door besmetting van het eene land of streek tot andere worden overgebracht, tot hoedanige de Runderpest, met betrekking tot ons land, behoort.

Enkelen intusschen plaatsen de longziekte onder de laatste of volstrekt besmettelijke ziekten. Tot deze behoort inzonderheid de Heer Dr. SAUTER, Medicinal-Raad van den Groot-Hertog van Baden, die, op grond zijner uitgebreide en langdurige ondervinding en opzettelijke nasporingen, van gevoelen is, dat de longziekte, in het Badensche, nimmer oorspronkelijk of van zelve ontstaat, maar dat dezelve, zoo dikwijls als zij, sedert vijftig, ja welligt honderd, jaren, plaats vond, is ingesleept geworden, en alleen door eene eigene smetstofte wordt voortgeplant, en zich onderhoudt. Of deze ziekte in sommige streken van Duitschland, die daarvoor de geschiktheid bezitten, geboren wordt, en in zoo ver als inheemsch kan worden beschouwd, dan of zij ook daar, door een langzaam en ongemerkt ronddragen der smetstofte, hetgeen hij liefst aanneemt, jaren lang voortgeplant en onderhouden wordt, is eene zaak, die hij nog niet als genoeg bewezen beschouwt. Hij oordeelt dit echter, met opzigt tot het Hertogdom *Baden*, als onverschillig, voor zoo ver zulks namelijk de maatregelen betreft, welke hier tot de afwering der ziekte kunnen en behooren te worden in het werk gesteld (*). Men hebbe

(*) a. p. S. 8. 121.

slechts het invoeren van [verdacht vee te verhin-
deren; en indien dit evenwel mogt geschieden,
zoo kan de verspreiding der ziekte, door strenge
en gepaste policeij-maatregelen, zeer wel worden
belet.

De aard dezer smetstofte op zich zelve is ons,
volgens dezen Schrijver, even onbekend als die
der Kinderpokken, der Pest, Runderpest, en
Gele koorts. Wij kennen, zegt hij, het bestaan
der smetstoffen alleen door hare uitwerkingen,
en deze toonen ons eerst, met welke smetstoffen
wij te doen hebben.

Voor zoo ver de waarnemingen hem den aard
van de smetstofte der longziekte, door hare uit-
werking, hebben doen kennen, bezit zij de navol-
gende eigenschappen:

- 1°. Zij is van een vasten aard, en verspreidt zich
weinig door de lucht.
- 2°. Zij is bevat in het slijm, dat zich bij de long-
zieke Runderen uit de longen afscheidt, en
het is alleen dit slijm van een ziek beest,
hetwelk een besmettend vermogen schijnt te
bezitten. Alle overige zelfstandigheden en
vochten van een longziek Rund schijnen in
dit vermogen niet te deelen.
- 3°. De smetstofte is aan het longen-slijm vast ver-
bonden, scheidt zich daarvan niet gemakke-
lijk af, maar blijft, wanneer hetzelve op den
grond, of aan andere lichamen droogt, nog
langen tijd daaraan verbonden, met behoud
van haar werkzaam vermogen.

- 4°. Het schijnt, dat de smetstofte slechts dan haar aanstekend vermogen uitoefent, wanneer zij wordt ingeademd, en onmiddelijk in de longen komt.
- 5°. De eerste sporen van de werking dezer smetstofte openbaren zich in de fijnste bronchi-aalvatjes, en zij veroorzaakt, als het ware, hier eigenlijk eene of meerdere inentingspunten.
- 6°. De inentingspunten in de longen ontwikkelen zich langzaam, bezitten, zoodra zij eene duidelijk kenbare grootte hebben bereikt, eene eigene kenmerkende gesteldheid, die zij bestendig, zoowel in de kleinste als grootste massa, behouden; dezelve verdikken zich allengskens tot een aanmerkelijke uitgebreidheid, terwijl het dier nog volkomen gezond schijnt, en eerst na verloop van verscheidene weken neemt deze verdikte massa zoodanig toe, dat het dier daarbij zichtbaar ziek wordt. Behalve andere toevallen, zoo als verminderde eellust, benaauwde en versnelde ademhaling, vermeerdering van hoest, enz., ontstaat er nu koorts, welke het gevolg is van de ziekelijke gesteldheid der longen, doch geenszins als oorzaak van deze kan worden beschouwd. De tijd, welke tusschen de besmetting en het verschijnen der koorts verloopt, kan niet altijd volkomen zeker bepaald worden, doch, in de meeste gevallen, bedraagt dezelve tusschen 12 en 20 weken.

De reden, waarom vele inentings-proeven met het bloed, met de huiden der gevallen dieren enz., zoo dikwijls mislukt zijn, kunnen niet als een bewijs strekken tegen de niet besmettelijkheid der longziekte, dewijl deze zelfstandigheden geen besmettend vermogen bezitten. Er zijn vele gevallen bekend, dat het vleesch van beesten, die in een hoogen trap door de longziekte waren aangedaan, is genuttigd, verkocht, en verspreid, zonder dat de ziekte daardoor werd voortgeplant. Bovendien heeft elke smetstof hare eigene wijze van zich mede te deelen, en die der longziekte vordert, om een besmettend vermogen uitte oefenen, dat zij onmiddelijk, door inademing, in de longen worde gebracht.

Hij kent aan de longziekte drie tijdperken toe, welke evenwel niet overeenkomen met die, welke door andere schrijvers worden aangenomen.

Het *eerste* tijdperk van SAUTER begint van het oogenblik der besmetting tot de eerste ziekteverschijnselen, welke zoo aanstonds zijn opgegeven. Dit is het verborgen tijdperk, hetwelk tot dus ver werd voorbijgezien.

Het *tweede* tijdperk, hetwelk algemeen voor het eerste gehouden wordt, heeft plaats, wanneer de verschijnselen het bestaan der ziekte duidelijk te kennen geven, en hetwelk duurt of tot de beginnende genezing, of tot den hoogsten trap der verergering.

Het *derde* tijdperk heeft plaats, wanneer de ziekte in de hoogste verergering is overgegaan.

De ziekte kan tot genezing overgaan, indien zij niet zeer hevig, de verdikking der longen niet aanmerkelijk, en de uitstorting van water gering is, of wel niet plaats heeft. De ziekte-verschijnselen nemen dan reeds met 6, 8, of op het langst, met 10 dagen, in het tweede tijdperk (het eerste der overige schrijvers), af, en het derde tijdperk der herstelling begint. De ziekte houdt zich hierbij aan geene kritische verschijnselen en dagen, zoo als bij ware ontstekingen, en ook bij vele andere besmettelijke ziekten, bijv. de pokken, plaats heeft.

De Heer SAUTER grondt zijne stelling der uitsluitende besmettelijkheid op de overweging der schadelijke oorzaken, welke doorgaans beschuldigd worden de longziekte te verwekken, doch die hij niet kon aannemen, dewijl tusschen het ontstaan van deze en de al- of niet aanwezigheid der bedoelde invloeden, geen het minste verband wordt waargenomen (*).

De ziekte toch ontstaat, zoo als hij beweert, meermalen en bij herhaling, daar, waar geene der beschuldigde oorzaken plaats hebben, en komt voor in alle streken, zoo wel in hoog als laag gelegene, op drooge en vochtige of drassige gronden, in alle jaargetijden, onder alle weersgesteldheden, en de meest verschillende wijzen van verzorging, bij het gebruik van deugdzaam en slecht voeder, van zuiver en onzuiver drinkwater, in ruime

(*) a. p. S. 103 u. w.

en goed ingerigte, zoo wel als in slechte en bedompte stallen. Zij komt integendeel, op andere tijden, wederom niet te voorschijn, wanneer meerdere dezer invloeden in sterkere of geringere mate aanwezig zijn, en hunne schadelijke uitwerking op het Rundvee uitoefenen (*).

Inmiddels valt het, mijns inziens, moeilijk te bewijzen, dat de longziekte, indien dezelve eens in Duitschland, uit gewone epizoötische oorzaken ontstaan zij, daardoor ook niet bij voortdaring nu nog, zoo niet overal, ten minste in dezelfde plaatsen, alwaar zij vroeger hare geboorte ontving, zou kunnen worden voortgebracht. — Ofschoon de inenting, in de meeste gevallen, geen gevolg hebben gehad, zoo schijnt toch uit de latere proeven, door Dr. vix genomen, te blijken, dat de ziekte op deze wijze kan worden medegedeeld (†). Hij nam namelijk een stukje der ontaarde long, en bragt hetzelfde, nog warm zijnde, onder de huid van den kossem bij een Stier, op de wijze, zoo als men eene etterdragt pleegt te zetten, en een dergelijk stuk long, nadat het, tien minuten lang, in koud water had gelegen, en toen uitgedrukt was, op dezelfde plaats bij eene Koe. Bij beide had het gevolg plaats, dat dezelve ziek werden, zoodat de Koe op den 15^{den}, en de Stier op den 18^{den} dag, na de inenting, stierven. Bij de opening bleek het,

(*) a. p. S. 103—115.

(†) a. p. B. 11. S. 565.

dat dezelfde ziekelijke uitwerkingen in de borstholte en longen waren voortgebracht, als aan de longziekte eigen zijn, namelijk uitstorting van water, opgezetheid en vastheid van de zelfstandigheid der longen, zijnde dit deel doortrokken met enkele donkere, en tevens brandige, strepen en punten, zoowel op de oppervlakte als inwendig: zoodat de longen duidelijk het eigenaardige, gemarmerde, aanzien hadden, door welke zich de longziekte van elke andere ontsteking dezes deels onderscheidt. Alleen was de zelfstandigheid nog niet zoo vast, als dit gewoonlijk bij de ziekte wordt aangetroffen, terwijl ook de bijzondere gele, plastische, zultachtige stoffe op de oppervlakte der longen ontbrak, welke algemeen op dezelve gevonden wordt.

Ofschoon de Heer Dr. vix derhalve aan de longziekte nog in eenen ruimeren zin dan Dr. SAUTER een besmettend vermogen toekend, kan hij zich toch niet met het gevoelen van dezen vereenigen, dat dezelve alleen door besmetting in Duitschland voorkomt, (*).

Ik waag het niet tusschen de opgenoemde verschillende gevoelens eene beslissende uitspraak te doen. Zoo veel meenen wij echter uit dezelve, daar zij alle gezegd worden op ervaringen gegrond te zijn, te mogen afleiden, dat de longziekte niet altijd in dezelfde mate besmettelijk is, maar dat zij nu eens eene sterkere, dan eene minder

(*) a. p. B. 111. S. 2.

sterke, ja somwijlen geene, besmettelijkheid, bezit.

Dan, bijaldien, om tot het ontstaan der longziekte in ons land terug te keeren, de zekerheid der insleping van buiten niet is bewezen, zoo doet zich de vraag op, of de ziekte zich niet uit gelijksoortige oorzaken bij ons hebbe kunnen ontwikkelen, als waaruit zij, volgens het gevoelen der meeste Vee-artsenijkundigen, in Duitschland en andere landen, geboren wordt? Ik zou de mogelijkheid of waarschijnlijkheid hiervan voorzeker niet durven ontkennen. Het verschil toch der luchtgesteldheid, levenswijze, en voedsels der dieren, is, op zulke geringe geografische afstanden, als tusschen ons land en de noordelijke streken van Duitschland bestaat, niet zoo aanmerkelijk, dat niet dezelfde ziekten in beide landen, onder gelijke levens-invloeden, zouden kunnen geboren worden.

Daar intusschen de longziekte in ons vaderland, hetzij dezelve vroeger in hetzelfde, of thans voor de eerste maal, als heerschende ziekte, moge zijn voorgekomen, hetzij dezelve van buiten ingesleept, of op den eigen bodem haar ontstaan verkregen hebbe, niet algemeen in derzelve waren aard gekend wordt, heb ik het nuttig geoordeeld, tot het verkrijgen eener meer volledige kennis dezer kwaal, mijne landgenooten de vertaling aan te bieden eener Verhandeling over dezelve van den Duitschen Vee-artsenijkundigen D^r. J. H. FRANQUE, welke voorkomt in een, door hem uitgegeven werkje, getiteld: *Geschiede der*

Seuchen, welche in dem Herzogthume Nassau, seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts, unter den Hausthiere geherrscht haben, Frankfurt 1834.

In deze Verhandeling vindt men niet alleen de geschiedenis der heerschende longziekte, voor zoo ver dezelve is nagespoord, vermeld, maar ook wordt daarin over de verschijnselen, den aard, en de geneeswijze, zoowel als over de besmettelijkheid, en de verschillende gevoelens hier omtrent, met uitvoerigheid en oordeelkundig gehandeld. Zoodat men, in dit geschrift, een kort en duidelijk overzicht aantreft der voornaamste zaken, welke tot deze ziekte betrekking hebben. Deze verhandeling kwam mij dus, tot het bedoelde oogmerk, over het geheel, meer geschikt voor, dan eenige andere, welke over deze ziekte in vreemde talen bestaan.

Ten einde de eigene ontarding der longen, welke, als ziektekundige verandering, bij de heerschende longziekte wordt voortgebracht, het ware kenmerk van haren aard uitmaakt, en waardoor zij zich van alle andere ziekelijke aandoeningen der longen laat onderkennen, aanschouwelijk voort te stellen, heb ik gemeend hierbij de afbeeldingen te mogen voegen van zoodanige ontaarde longen, welke gevonden worden achter het werk van den Heer Dr. L. WAGENFELD, *Koninklijk-Pruissisch Districts Veearts*, te Danzig: *Die Lungenseuche des Rindviehes*, Danzig 1832; alsmede in het werk van denzelfden schrijver: *Ueber die Erkenntniss und Kur der Krankheiten des Rindviehes*, Königsberg 1835. Deze af-

beeldingen worden, door bevoegde beoordeelaars, gehouden zeer getrouw te zijn (*), zelfs door hen, die, wat de beschouwing der oorzaken, en van het wezen der ziekte betreft, met dezen schrijver niet in allen opzichte eenstemmig denken.

Voorts heb ik de waarnemingen der Vee-artsen MOUWEN, VAN CALCAR, LE COMTE, RUTGERS, en MANVIS, betrekkelijk de onderwerpelijke ziekte, belangrijk genoeg geacht, om te worden medegedeeld. Zij dragen de blijken, dat de longziekte door hen met oplettendheid is gadeslagen, en met oordeel behandeld. Hoewel zij niet mogen geslaagd zijn een grooter getal zieke Runderen in het leven te behouden, zoo moet dit deels aan den eigen aard en de verderfelijkeit der ziekte zelve worden toegeschreven, deels ook daaraan, dat doorgaans te laat bekwame hulp door de Vee-houders wordt ingeroepen. De ziekte toch eenmaal tot eene zekere hoogte gekomen zijnde, waarbij de ontaarding der longen reeds aanmerkelijk is toegenomen, wordt de genezing ten eenemale moeilijk en onzeker. Is de zelfstandigheid der longen tot eene bepaalde mate vast en als vleezig geworden, dan laat het zich nauwelijks denken, dat deze verharding, door eenige middelen, voor ontbinding vatbaar is. Men mag aannemen, dat, indien de beesten, in een gevorderden trap der ziekte, van den dood

(*) *Teutsche Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde von Dr. J. N. Busch*, Kassel 1835, B. III. S. 125.

gered worden, de bedoelde ontaarding dezer ingewanden grootendeels blijft bestaan, waarmede zij dan alleen zullen kunnen voortleven, wanneer de verharding slechts zoodanig gering gedeelte der longen heeft ingenomen, dat de onveranderd of gezond geblevene zelfstandigheid voor de adembaling en bloedzuivering nog toereikende kan zijn.

De medegedeelde verslagen bewijzen intusschen genoegzaam, hoe voordeelig de geregeld opgeleide Vee-artsen zich, door verstandige beschouwing en handelwijze, onderscheiden van die soort van menschen, die alleen, volgens eene zoogenaamde ondervinding, hunne kunst uitoefenen, doch welke veelal de ongerijmste en verwardste begrippen omtrent elke ziekte koesteren, en naauwelijks in staat zijn een enkel denkbeeld in verstaanbare taal uit te drukken: op hoedanige personen, in ons land, en schier overal, nog te veel vertrouwen wordt gesteld, ook zelfs door vele lieden, van wie men een beter oordeel zou mogen verwachten. Het is te wenschen, dat onze jonge Vee-artsen zich meer en meer in hunne geschiktheid en bekwaamheid zullen doen kennen, maar dat zij dan ook tevens die meerdere onderscheiding, ondersteuning, en aanmoediging bij de Provinciale Besturen en verlichte Landhuishoudkundigen zullen ondervinden, dan tot dus ver algemeen plaats heeft. Vermits de bedoelde verslagen alle over hetzelfde onderwerp loopen, en dus, uit hunnen aard, gedeeltelijk met elkander moesten

overeenkomen, heb ik, ten einde eene nuttelooze uitvoerigheid voor te komen, sommige derzelve slechts bij verkorting opgenomen.

Daar het nu niet zal mogen worden ontkend, dat de longziekte, ongeacht het verschil van gevoelen, dat te dezen aanzien bestaat, in vele gevallen, als besmettelijk moet worden gehouden, zoo komt hier de vraag in aanmerking, of het niet nuttig, ja noodzakelijk, moet worden geacht, dat hierde maatregel van het dooden worde in het werk gesteld, ten einde de ziekte op de spoedigste wijze te doen ophouden? Ik meen verplicht te zijn mijne gedachten omtrent het al of niet doeltreffende van dezen maatregel, bij vee-ziekten van een besmettenden aard, zoo in het algemeen, als met betrekking tot de onderhavige longziekte, hier eenigzins breedvoerig uit een te zetten, ten einde daaruit moge blijken, onder welke omstandigheden men van denzelfden het beoogde nut mag verwachten, en in welke gevallen dit middel slechts gedeeltelijk of in het geheel niet aan het bedoelde oogmerk kan beantwoorden. Ik gevoel mij hiertoe te meer genoopt, dewijl velen dit middel te onvoorwaardelijk en algemeen van toepassing beschouwen, ter wering of uitroeijing van besmettelijke vee-ziekten. Hetzelve is intusschen van vele omstandigheden afhankelijk, welke de aanwending al of niet geraden maken.

De droevige ondervinding, dat de Runder-pest, wanneer dezelve ongelukkig in een land is binnen gesloopen, schier altijd de schromelijkste gevolgen na zich sleept, waardoor het bestaan van den Vee-boer meermalen met een volkomen ondergang werd bedreigd, als wordende het grootste getal zijner, door deze ziekte aangetaste, beesten, het slagtoffer van dezelve, heeft de Regeringen van sommige Staten doen besluiten, om het vee, dat door dezelve indedaad of zelfs vermoedelijk is aangedaan, onder eene geëvenredigde en voldoende schadevergoeding, onverwijld te doen dooden, ten einde op deze wijze alle gelegenheid tot verdere uitbreiding af te snijden. Deze maatregel is reeds vroeg, ter stuiting van besmettelijke vee-ziekten, aangeraden. Reeds bij VIRGILIUS (*) vinden wij denzelfen voorgesteld. En LANCISI heeft het doodslaan van het vee, bij de Runderpest, toen deze het eerst in Italie, in het begin der vorige eeuw, door hem werd waargenomen en beschreven, met nadruk aanbevolen. Hij zegt, dat men hierdoor de uitgaven voor genees-

(*) GEORG. Libr. III., 468, 469.

*Continuo ferro culpam compesce priusquam
Dira per incautum serpent contagia vulgus.*

Eile die Schuld mit dem Stahle zu bändigen, ehe
voll schrecken
Durch unsorgsames volk die rasende Pest sich
verbreitet.

Overzetting van voss.

middelen, Vee-artsen, Oppassers, en meer andere benooidgheden, welke gevorderd en onderhouden moeten worden, voorkomt en bespaart, terwijl ook, wanneer de ziekte aan zich zelve wordt overgelaten, derzelve verspreiding en mededeeling aan het gezonde Vee blijft bestaan. Het algemeene welzijn schijnt deze opoffering te kunnen vorderen, vooral in gevallen, waar men niet mag verzuimen, maar dadelijk raad moet worden verschaft. *Engeland* was de eerste Staat, die den raad van LANCISI heeft opgevolgd, alwaar, op last des Gouvernements, in 1714, door D^r. BARTHES, 6000 pest-zieke Runderen werden gedood, waardoor de epizoötie, binnen drie maanden, werd gestuit. In 1769 werd op dezelfde wijze de Runderpest, in *Oostenrijks Vlaanderen*, in 1776 in *Frankrijk*, en in 1777 in *Zwitserland*, gesmoord (*).

Dezelfde maatregel werd, in ons land, bij de wet van 26 December 1799, ter stuiting van de Runderpest, ontworpen en vastgesteld, en heeft, zooals bekend is, aanleiding gegeven tot de oprigting van het Vee-fonds, strekkende, om daaruit schadeloosstellingen te verleenen, aan zoodanige eigenaren, wier vee, tot het bedoelde oogmerk, onder zekere bepalingen, op openbaar gezag, zou moeten worden gedood. De onder-

(*) J. J. W. LUX, *Originalien über Gegenstände der Staatsoeconomie und Veterinärischen Polizey*, Leipzig 1807. S. 131. u. w.

vinding heeft de voldoende uitwerking van dezen maatregel bewezen. Toen namelijk in de maand December van het jaar 1813, de Runderpest, binnen de Stad *Utrecht*, door het slagvee, dat zich in het gevolg der Pruissisch-Russische Armee bevond, werd aangebragt, was men, door de waakzaamheid der Commissie van Landbouw dezer Provincie, inzonderheid door den ijver van haar toenmalig medelid, den Heer M^r. G. WITTEWAEL, thans Hoogleeraar in de Landhuishoudkunde te *Leijden*, aan wien deze taak werd opgedragen, gelukkig genoeg de ziekte, door het dooden van 330 stuks, zoo volwassene als jonge, Runderen, (terwijl er 50 gestorven waren) binnen eenige maanden, namelijk van 17 December 1813 tot 1 Mei 1814, te verdelgen: zoodat het Vaderland van haren verderfelijken voortgang, waarmede het op nieuw bedreigd werd, toen gunstig is verschoond gebleven (*). Aan de bepalingen, bij de gemelde wet vastgesteld, is bij het besluit van 1^o October 1809, de uitbreiding gegeven, dat niet alleen, wegens de, ter oorzaak van de Runderpest, gedoode dieren, maar, in het algemeen, eene billijke schadevergoeding zal worden toegestaan aan zoodanige landlieden, welke bij ontstane epidemische vee-ziekten hunne Runderen, Paarden, of

(*) Zie het *Rapport wegens het verrigte, tijdens het woeden der Vee-pest, te Utrecht, in 1813 en 1814, door M^r. G. WITTEWAEL, in den Staat van den Landbouw, in de Vereenigde Nederlanden, gedurende den jare 1814, opgemaakt door J. KOPS.*

Schapeu, op last van de daartoe bevoegde magt, moeten dooden of, reeds gestorven zijnde, begraven, zonder hiervan hetgeen cenige waarde heeft, te mogen behouden, mits voldoende blijke, dat zoodanige ziekte niet ontstaan zij door hunne onbedachtzaamheid of slordigheid. Onder de ziekten, waarbij, behalve de Runderpest, het dooden de pas komt, worden, ingevolge aanschrijving van Z. Exc. den Heer Minister van Binnenlandsche Zaken van 15 Mei 1818 N°. 28, bepaaldelijk begrepen de *kwade Droes*, de *Schaapsokken*, en de *dolle Hondabeet*.

Het is dus onbetwistbaar, dat het doodslaan van het vee inderdaad als het krachtigste middel kan worden beschouwd ter stuiting der Runderpest. En is er eene ziekte, waartegen deze maatregel als nuttig en het meest onmiddelijk aangewezen kan worden geacht, dan is het deze. De Runderpest toch ontstaat niet bij het inlandsche vee uit gewone schadelijke oorzaken, maar zij is eene uitheemsche ziekte, die altijd van buiten in ons land aangebragt, en niet anders dan door besmetting onderhouden wordt. Is men nu in staat de gelegenheid tot verdere besmetting, door het onverwijd dooden van het wezenlijk of vermoedelijk besmette vee, weg te nemen, dan wordt daardoor de verspreiding der ziekte, op de onmiddelijkste wijze, voorgekomen.

Dan, hoe zeer het doodslaan, als het gereedste en vermogendste middel, in sommige gevallen, aan dit oogmerk moge voldoen, zoo is

het er ver af, dat men daarvan, onder alle omstandigheden, eene even gunstige uitwerking zal kunnen verwachten. Immers hangt zulks grootendeels af van de vorderingen of den voortgang, welke de Runderpest reeds gemaakt heeft, waarnaar de toepassing van den maatregel dus ook moet gewijzigd worden. Wij zullen de omstandigheden, die hierbij in aanmerking komen, en waarop inzonderheid te letten valt, kortelijk overwegen.

1°. Het dooden kan nuttig zijn en het gewenschte gevolg hebben, wanneer de ziekte nog slechts in het begin is, en zich alleen tot enkele stallen, of eene enkele plaats of beperkte streek, bepaalt, welke voor afsluiting vatbaar is, zooals in 1813 te *Utrecht* plaats had. — De afsluiting, door een cordon, moet gestreng worden opgevolgd, en zoo lang blijven bestaan, totdat men genoegzame zekerheid hebbe verkregen, dat de smetstofgeheel is vernietigd. Zij moet dus nog een tijd lang voortduren, nadat de laatste zieke dieren zijn gedood geworden. Deze afsluiting is volstrekt noodig, omdat men niet altijd op denzelfden tijd bekend wordt, op welke stallen de Runderpest voor en na reeds is overgebracht, zoodat dezelve ook doorgaans niet op eens kan worden uitgedelgd, daar de ziekte zich veelal bij opvolging op andere, meer of min nabij gelegene, stallen, wederom openbaart. Zoo duurde het dan ook in *Utrecht*, van December tot Mei, voordat men aan het doodslaan een

einde kon maken. Ware, gedurende dien tijd, de handel, en wel bepaaldelijk de uitvoer van vee vrij gelaten, zoo zou de maatregel den zoo gelukkigen uitslag niet hebben te weeg gebragt (*).

2°. Indien de Runderpest meer algemeen is geworden, dan kan het middel ook in zoo ver de verspreiding verminderen, als, door het tijdig dooden van elk ziek beest, aan hetzelfde het vermogen wordt ontnomen, om andere Runderen te besmetten. In dit geval intusschen gaat het dooden reeds met eene groote offering van vee gepaard, zooals door het aangehaalde voorbeeld in Engeland bewezen wordt. Het dooden, zooals LUX te regt aanmerkt, is een zeker (*specifiek*) middel, doch kan alleen van nut zijn in het eerste tijdperk der Runderpest, wanneer door deze ziekte slechts nog enkele beesten worden weggerukt. In het vervolg wordt deze kwaal ook wel zeker, door het doodslaan, overwonnen, doch niet zonder een groot verlies van vee (†).

Op dezelfde wijze wordt, door BOJANUS (§), over deze zaak geoordeeld. Het kan als eene

(*) WITTEWÆL, a. p. bladz. 87.

(†) a. p. S. 151.

(§) *Anleitung zur Kenntniss und Behandlung der wichtigsten Seuchen unter den Hausthiere*, Wilna 1820. S. 61.

dringende policeij-maatregel beschouwd worden, zegt hij, de kudden, door de Runderpest besmet, dood te slaan, vooral wanneer slechts eene of weinige in een land zijn aangedaan.

Doch, wanneer het laatste niet plaats heeft, maar de ziekte reeds zoo ver verspreid is, dat de moord-kolf haren gang naauwelijks volgen kan, wanneer in naburige streken, alwaar dezelfde ziekte bestaat, waarmede de betrekkingen niet worden of kunnen worden afgesloten, niet dezelfde handelwijze gevolgd wordt, en het gevaar dus voor het gezonde vee niet, door het doodslaan van enkele Runderen of stallen vee, wordt weggenomen, (zooals zulks in onze streken, bij het heerschen der Runderpest, gewoonlijk geschiedt) dan is van dezen maatregel weinig of niets te hopen.

3°. Is de Runderpest door een geheel land verspreid, of wel tot vele plaatsen of streken doorgedrongen, zoo is de bedoelde maatregel van het doodslaan naauwelijks meer aan te raden, daar men de ziekte alsdan daardoor niet meer kan uitroeijen, tenzij men een groot gedeelte van den vee-stapel wilde opofferen. De insluiting, met den aankleve van dezelve, wordt alsdan hoogst moeilijk of wel onuitvoerbaar. De ziekte grijpt bestendig rondom zich henen, en de dooding zou een onbepaalden tijd moeten worden voortgezet, zonder de zekerheid te geven, dat men de ziekte zal overmeesteren. In

zoodanige gevallen toch zal men altijd een groot getal dieren moeten dooden, daar niet zelden gevorderd wordt, dat, behalve de zieke en verdachte Runderen, ook gezonde beesten moeten worden opgeofferd (*), waarentrent het altijd twijfelachtig blijft, of deze alle door de ziekte zouden zijn aangetast, indien zij in het leven waren gebleven, en ook een zeker getal daarvan zou kunnen zijn hersteld geworden. Het verlies, dat dus hierdoor aan den veestand moet worden toegebracht, kan niet anders dan overgroot en onberekenbaar zijn. En het zal dan voorzeker geen groot verschil maken, of het vee door het doodslaan of door de ziekte worde vernietigd.

De Berlijner Hoogleeraar G. F. SICK (†), die zich omtrent het beramen van maatregelen ter uitroeijing van de Runderpest zeer veel moeite

(*) Zooals zulks mede uitdrukkelijk, bij Art. 5 der wet van 26 December 1799, wordt bevolen, en in Utrecht meermalen noodzakelijk werd geacht en uitgevoerd. WITTEWÆL, a. p. bladz. 90. Uit de bestaande lijsten blijkt mij, dat hier 13, 14, 15, 16, 18, ja bij één Veehouder, 53 Runderen op eens werden ter dood gebracht.

(†) *Vorschlag zur Errichtung einer Anstalt, durch welche das nördliche Deutschland vor der Verheerungen, mit welche dasselbe von seiten der Rinderpest in Laufe des gegenwärtigen Krieges bedrohet wird, geschützt werden kan, Berlin 1815, S. 19.*

heeft gegeven, laat zich opzigtelijk het dooden aldus hooren :

” De maatregel, om, bij het bestaan der Runderpest, zoowel de *werkelijk zieke*, als ook het *enkel verdachte* vee dood te slaan, is eene handelwijze, welke men vroeger, in onderscheidene landen, ter uitdelging dezer kwaal, aanwendde en voor doelmatig hield, en welke ook nog, in de jongste tijden, zelfs in eenige streken van den Pruisischen Staat, met eene, bijna aan het wreede grenzende, gestrengheid, wordt uitgeoefend. Dan, hoe weinig door dit middel — om niet eens van het gruwzame en afschrik verwekkende, waarmede hetzelfde gepaard gaat, te spreken — het verlangde oogmerk bereikt wordt, zelfs bij de wreedste gestrengheid der uitoefening, hieromtrent kan *het vier jaren lang voortgeduurd hebbende doodslaan* in het *Wirtembergsche* tot een krachtig bewijs verstrekken.”

” Wanneer deze maatregel zal worden uitgevoerd en van een wezenlijk nut zijn, zoo moet dezelve worden opgedragen aan personen, die de ziekte in derzelver aard ten naauwkeurigste kennen. In het tegengestelde geval, zal men telkens wel het vee doodslaan, doch nimmer de ziekte zelve vernietigen.”

” Ik zelf heb, in vorige tijden, van deze handelwijze gebruik gemaakt; en ik durf mij vleijen, dat dezelve niet zonder het verlangde gevolg ten uitvoer is gebracht. Desniettemin heb ik dezen maatregel reeds sedert vele jaren niet meer aan-

gewend; en evenwel heb ik overal, waar ik tot de uitroeiing der kwaal later aangesteld en beoorloof gemagtigd ben geworden, de zaak, na verloop van tien dagen, gelukkig ten einde gebragt, en ik kan, vooral op den navolgenden grond, met volkomen vertrouwen vaststellen, dat het doodslaan van het vee, bij bestaande Runderpest, als eene treurige toevlugt moet worden beschouwd."

" Bij de meeste, ja ik mag zeggen, bij alle omstandigheden, alwaar mij de uitroeiing dezer ziekte werd opgedragen, heb ik het genoeg mogen ondervinden, dat van de beesten, welke indedaad door de Runderpest waren aangetast, het *derde* gedeelte in het leven is behouden, en dat van de gene, welke als verdacht moesten worden beschouwd, *twee derde* gedeelten, ja somwijlen nog meerdere, de ziekte volstrekt niet hebben gekregen. Al deze dieren zouden, volgens het stelselmatig doodslaan, hetwelk nog altijd door velen, die zich op kennis van zaken beroemen, wordt aangeprezen, verloren zijn gegaan."

" Die de regtmatige liefde van den bezitter tot zijn vee kent, kan het hem niet ten kwade duiden, dat hij het doodslaan van hetzelfde voor eene even nuttelooze als hoogst onregtvaardige, en barbaarsche handelwijze, als eene, indedaad gewelddadige, berooving van zijne meest geliefde have beschouwt, en daardoor, vermits hij aan het geweld geen weêrstand kan bieden, zijne toevlugt neemt tot verloochening, en alles, wat hem dienen kan, om den bedoelden maatregel

te ontduiken. Dit alles is dan eene voorname reden tot een langere voortdoring der pestziekte en tot derzelver heimelijke uitbreiding."

Dan, hoeveel waarheid ook in deze beschouwing gelegen zij, zoo zal men nogtans de nuttigheid en doelmatigheid, om, onder bepaalde omstandigheden, tot het dooden, bij bestaande Runderpest, te besluiten, niet zoo ten eenemale mogen ontkennen. Het bijgebragte kan intusschen doen zien, dat deze maatregel in de toepassing, zelfs bij die ziekte, waartegen dezelve eerst bij uitsluiting, in ons land, is ontworpen, en ook bij voorkeur heilzaam kan zijn, altijd met oordeel des onderscheids zal behooren te worden aangewend, ten einde het groote en algemeene doel, de vernietiging namelijk der smetstofte, en daardoor de uitroeijing der ziekte, zeker te bereiken. Tevens blijkt hieruit, dat het er ver af is, dat men altijd, bij heerschende Runderpest, zal moeten doodslaan, of als een stelregel kunnen aannemen: *dat tegen de Runderpest alleen de slagbijl en grafkuil kunnen helpen.*

Maar mag men hieruit besluiten, dat niet onvoorwaardelijk, in elk geval, van het dooden der dieren, eene voldoende uitwerking kan worden verwacht ter spoedige of onmiddellijke en geheele uitroeijing van zoodanige ziekten, die alleen door de overbrenging eener smetstofte van buiten tot ons komen, en eens zich in het land gevestigd hebbende, door onophoudelijke aansteking voort geplant en onderhouden worden, eene mindere voldoening heeft men te verwachten van dezen

maatregel, bij zoodanige ziekten, die als inheemsch moeten worden beschouwd, uit bijzondere of algemeene schadelijke oorzaken, op deze en geene tijden, geboren worden, en welke slechts, nu en dan, als heerschende ziekten, of ook meer aanhoudend, bestaan en voortduren. Behalve onderscheidene koortsige ongesteldheden, kan men hiertoe brengen verschillende uitslag-ziekten der huisdieren, zooals het *schurft*, het *voetzeer* bij het Schaap, de *kwade Drocs* bij het Paard. Vele dezer ziekten nemen meermalen, anderen algemeen, een besmettenden aard aan, waardoor zij de vatbaarheid verkrijgen, om zich aan andere dieren mede te deelen, of een schadelijken invloed op dezelve en op den mensch uitte oefenen. Dat dergelijke ziekten zich op deze wijze kunnen voortplanten, uitbreiden en onderhouden, lijdt wel geen twijfel, evenmin als het zal kunnen worden tegengesproken, dat, door het tijdig doodslaan van al de dieren, welke door dezelve zijn aangedaan, de uitbreiding moet beperkt worden. Dan hierdoor worden dezelve niet uitgeroeid, vermits, wanneer de oorzaken, waaruit zij oorspronkelijk geboren worden, bestaan blijven, deze haar telkens op nieuw wederom voortbrengen. Het doodslaan kan hier dus slechts als een gedeeltelijk afdoend hulpmiddel worden beschouwd. Hetzelve kan, in deze gevallen, voegzaam vergeleken worden met het besnoeijen van een boom, aan wien men, door het herhaald beroven der takken, de te weelderige

uitspreiding tracht te beletten, doch die desniettemin, wanneer de wortels slechts ongekrenkt blijven, en voedsel erlangen kunnen, zijne groei-kracht volkomen behoudt. Wij meenen, tot een bevestigend voorbeeld, te mogen wijzen op den kwaden droes, eene ziekte, welke bij het Paard door gewone oorzaken, en wel algemeen, immers men mag zeggen, het meest, door verwaarloozing, hetzij van den gewonen droes, of van andere ongesteldheden, door slecht voedsel, onregelmatig en te sterk gebruik, wordt voortgebracht, doch die, eenen zekeren trap bereikt hebbende, meermalen een aanstekend vermogen verkrijgt, en zich daardoor kan uitbreiden. Deze ziekte is dan ook onder die gene opgenomen, waarvoor, indien de Paarden, door dezelve in een ongeneesbaren trap aangedaan, op openbaar gezag gedood worden, aan de eigenaren eene zekere schadevergoeding wordt verleend (ingevolge Art. 4 der Ministeriele bepalingen; zie bladz. 35). Jaarlijks wordt een meer of minder aanzienlijk getal kwaaddroesige Paarden gedood, zonder dat de ziekte hierdoor uitgeroeid of zelfs merkbaar verminderd wordt. De reden is eenvoudig daarin gelegen, dat dezelve, bij het bestaan blijven der aanleidende oorzaken, elken dag op nieuw geboren wordt. Zij schijnt, sedert eenige jaren, zelfs veel eer toe- dan af te nemen, waartoe voorzeker het onmatig sterk, ja afbeulend, gebruik des Paards, in onze tijden, bij de snelle wijze van vervoer, vooral door middel der, voor dit dier, zoo

moorddadige, spoed-wagens, niet weinig toebrengt. Neemt men nu in aanmerking, dat de kwade droes, in ver de meeste gevallen, de uitwerking is eener laakbare mishandeling van het, zoo nuttige als edele Paard, of zich ontwikkelt, ter oorzaak van verwaarloozing, en het verzuim van gepaste en tijdig aangewende, hulpmiddelen, waardoor dezelve dikwijls kan worden voorgekomen of genezen, dan valt het niet te ontkennen, dat de schadevergoeding voor kwaaddroesige Paarden, maar al te dikwijls op verkeerde, en met het oogmerk der vastgestelde bepalingen strijdige, gronden wordt verlangd en verkregen, en dat deze te gemoetkoming veeleer moet strekken tot vermeerdering dan tot verbetering der achtteloosheid van velen, omtrent de behandeling des Paards. Het zou daarom niet ongepast zijn, dat hieromtrent nog meer naauwkeurige bepalingen werden beraamd, ten einde de, in dezen plaats hebbende, misbruiken, zoo veel mogelijk, tegen te gaan. Er bestaat te minder reden, om voor deze ziekte ruimschoots vergoeding te geven, daar de smetstof van den kwaden droes tot de vaste smetstoffen (*contagia fixa*) behoort, welke niet op eenen aanmerkelijken afstand, maar veel eer door onmiddellijke aanraking, een besmettend vermogen uitoefenen. De Paarden, door den kwaden droes aangedaan, kunnen dus, door naauwkeurige afzondering, zeer wel buiten de mogelijkheid worden gehouden van andere te besmetten, terwijl de huiden almede niet zullen behoeven ver-

loren te gaan, daar er geen gevaar bestaat, dat deze, voor de looijing bestemd wordende, de ziekte zullen verspreiden. Het gezegde geldt intusschen alleen omtrent den kwaden droes, zooals dezelve gewoonlijk bij enkele Paarden, dat is, afzonderlijk of *sporadisch*, en onder den slependen of *chronischen* vorm, voorkomt. In sommige gevallen neemt de ziekte een heerschend of *epizoötisch* karakter aan, en zij heeft dan een sneller of *acuut* beloop, en deelt niet zelden in den aard der kwaadaardige *typhouse* of rot-ziekten, waarbij ook de smetstofe eene meer vlugtige hoedanigheid verkrijgt, en zich gemakkelijker en verder verspreidt. In deze laatste omstandigheid moeten natuurlijk andere maatregelen in aanmerking komen, dan bij den, meest gewonen, of slependen kwaden droes.

Dan, bij aldien de maatregel van het doodslaan, bij deze laatstgenoemde ziekte, op grond van het aangevoerde, niet voldoende kan geacht worden, om de ziekte uitteroeijen, of zelfs aanmerkelijk te verminderen, er bestaat nog eene andere reden, welke hiertoe aanmerkelijk bijdraagt. Zij is namelijk deze, dat het over het algemeen ontbreekt aan een naauwkeurig toezigt op de gezondheid der Paarden. Er wordt toch altijd een zeker getal gevonden, waarbij de ziekte, in een minder of meer gevorderden trap, bestaat, zonder dat daarvan kennis wordt gedragen. Wel zijn de erkende Vee-artsen, volgens Art. 15 der Instructie van 12 Mei 1819, verplicht zich op de

publieke vee-markten te laten vinden, ten einde aldaar den staat der gezondheid van het vee te onderzoeken, en daarvan verslag te doen, aan het Bestuur der plaats, alwaar de markt gehouden wordt, wanneer er eenige twijfel kan worden gevoeld omtrent de gezondheid van het een of ander dier; hetwelk, in gewone tijden, in het bijzonder moet worden toegepast op de Paarden, bij welke zich eenige verschijnselen van den droes of den worm mogten verloonen. Dan deze bepaling, hoe nuttig ook, kan op verre na niet als toereikende worden beschouwd, indien men overweegt, dat er slechts weinige Paarden, aan deze kwalen lijdende, ter markt worden aangevoerd, in evenredigheid van de gene, die daarvan terug worden gehouden, juist om de reden, dat de eigenaren hierdoor gevaar loopen, dat de ziekte ontdekt zal worden. Het grootste getal bevindt zich bij den Landman, en vooral bij de Stalhouders en Voerlieden, die dezelve, hetzij uit onwetenschap of opzettelijk, verborgen houden, en waarvan geene aangifte geschiedt, tenzij zulke Paarden toevallig aan eenen Vee-arts in het oog komen te vallen, of de aandacht van herbergiers of andere personen op dezelve wordt gevestigd, waardoor dan het bestaan der ziekte aan het licht wordt gebracht. Nu kan het toch wel weinig nut aanbrengen, dat, om deze besmettelijke ziekte tegen te gaan, enkele kwaaddroesige Paarden, hoe groot dan ook het getal over de geheele uitgestrektheid des Rijks, en hoe aanzienlijk daarvoor de uitgaven van schade:

vergoeding jaarlijks zijn mogen, worden gedood, terwijl een even groot, zoo niet aanzienlijker aantal, in het leven blijft. Om den maatregel, met betrekking tot de onderhavige ziekte, ten minste eenigzins, aan het bedoelde oogmerk te doen beantwoorden, zou het noodig zijn, dat aan de, reeds aangehaalde, bepalingen van het Wetboek van Strafrecht strengelijk de hand worde gehouden, terwijl bovendien schier zou gevorderd worden, dat de Paarden van alle eigenaren, van tijd tot tijd, door deskundigen worden nagezien en onderzocht, opdat, indien dezelve bevonden worden door den kwaden droes aangedaan of daarvan verdacht te zijn, daaromtrent de noodige voorzorgen van afzondering, en, des gevorderd wordende, de dooding mogten worden in het werk gesteld. In enkele Provinciën, en wel met name in Groningen, zijn op dit stuk bijzondere verordeningen vastgesteld (*). Het ware te wenschen, dat zulks overal plaats vond, en dat dezelve dan ook met de noodige kracht wierden gehandhaafd, waardoor het dooden althans meer zou uitwerken ter vermindering dezer ziekte, dan thans het geval is.

Ik meen mijn gevoelen duidelijk genoeg te hebben geopenbaard, ten aanzien van het onderwerp, in hoe ver het doodslaan van dieren, bij inheemsche besmettelijke vee-ziekten, van nut kan zijn,

(*) *Publicatie van Heeren Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen, betreffende den kwaden droes en den worm der Paarden, van 27 Januarij 1819.*

ter voorkoming van derzelve verspreiding. — De slotsom is, dat hierdoor de gelegenheid tot besmetting wel kan worden tegengegaan of verminderd, ja, voor een tijd, door het afmaken van al de dieren, die daarvan zijn aangedaan, geheel zal kunnen worden weggenomen; doch dat deze ziekten, daar zij telkens weder op nieuw geboren worden, door dit middel niet gedurende een langen tijd kunnen worden voorgekomen of uitgeroeid, en dat dus het doodslaan onophoudelijk gevorderd blijft; eindelijk, dat het dooden van enkele zieke dieren weinig baat, indien een grooter of geringer getal daaraan onttrokken blijft: waarvan de nasporing evenwel aan geene geringe moeijelijkheid onderhevig is.

Als eene uitzondering op dezen algemeenen regel mag voorzeker de hondsdolheid worden gehouden. Deze, voor menschen en andere dieren zoo hoogst gevaarlijke, ziekte, ontstaat oorspronkelijk bij enkele individus uit algemeene of bijzondere oorzaken, welke ons nog niet met volkomene zekerheid bekend zijn, hoewel het waarschijnlijk zijn moge, dat de eigene werking der teeldrift bij het diergeslacht van den Hond op het ontstaan derzelve den voornaamsten invloed hebbe. — De betrekkelijke zeldzaamheid van de ontwikkeling dezer ziekte tot andere, zooals bijv. den kwaden droes, kan te meer waarborgen, dat, door de dooding van een of meerdere zoodanige Honden of gebetene dieren, de ziekte over eene zekere streck dadelijk, immers voor een

geruimen tijd, wordt uitgeroeid. Zij staat dus, in dit opzigt, eenigermate gelijk met de uitheemsche of ingesleepte besmettelijke ziekten, wanneer deze nog niet algemeen zijn geworden.

Maar welke toepassing zal van deze grondstellingen kunnen worden gemaakt, met betrekking tot het al of niet nuttige en doelmatige van het dooden bij de heerschende longziekte, welke zich thans in ons land heeft geopenbaard, en met welker bestendiging en uitbreiding wij schijnen te worden bedreigd. Wij hebben vroeger over het verschil van gevoelens gehandeld, hetwelk omtrent de al of niet besmettelijkheid dezer ziekte bestaat tusschen hen, die dezelve van nabij hebben waargenomen en beschreven, terwijl het onzeker moet worden gehouden, of wij deze ziekte van buiten hebben ontvangen, dan of dezelve bij ons wordt voortgebracht.

Indien wij de verslagen onzer Vee-artsen raadplegen, dan vinden wij geenen genoegzamen grond, om aantenemen, dat de longziekte op al de plaatsen in *Gelderland*, alwaar zij tot dus ver geheerscht heeft, door enkele besmetting is voortgebracht, en door deze alleen wordt onderhouden. Veeleer wordt door hen aan algemeene oorzaken gedacht, waaraan zij het eerste ontstaan derzelve meenen te moeten toeschrijven, zooals aan te late opstalling in den herfst, het verblijf in bedompte en warme stallen, enz. Gelijke invloeden, namelijk het laat weiden in den voorwinter, voornamelijk op zeer vochtige weiden,

bij aanhoudend nat weder, slecht voedsel, als mede plotslinge overgang van flauw weder met regen, en lage winden tot een tegenovergesteld schraal droog weder, met Noorde- en Noord-oostelijke winden, worden mede door den Heer Voorzitter der *Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt*, in deszelfs uitgebragt rapport, als aanleiding- en gelegenheidgevende oorzaken opgegeven. Hij houdt de ziekte voor zuiver *epizoötisch*, daar hem geene genoegzame duidelijke sporen van besmettelijkheid voorkwamen, om haar voor *contagieus* te verklaren, ofschoon hij de mogelijkheid, ja de waarschijnlijkheid, niet wil verwerpen, dat dezelve, onder begunstigende omstandigheden, als daar zijn: de vermeenigvuldiging van zieke beesten in een naauw bestek, morsigheid, toenemende hevigheid der ziekte zelve, enz. indedaad besmettelijk zou kunnen worden.

Ofschoon nu, uit dezelfde berigten der Veeartsen, het niet volstrekt zeker blijkt, dat de ziekte, in sommige gevallen, eene besmettende eigenschap heeft verkregen, en daardoor van de eene hoeve of streek naar andere werkelijk is overgebracht, zoo geven toch eenige medegedeelde omstandigheden aanleiding tot groote waarschijnlijkheid, dat dit werkelijk hebbe plaats gehad, en ik voor mij meen den *secundair* besmettelijken aard der longziekte, zooals dezelve in *Gelderland* is waargenomen,; nauwelijks in twijfel te mogen trekken. Zooals reeds gezegd is, verkrijgt toch

dezelve, ofschoon niet altijd, nogtans dikwijls deze hoedanigheid, zoo zelfs, dat zij zich somwijlen, hoewel de smetstofte niet vlugtig zij, door de onmiddelijke inademing van dezelve, zeer ligt mededeelt. De voorbeelden daarvan zijn zoo menigvuldig en overtuigende, dat men den ansteekenden aard der longziekte niet kan loochenen. D^r. FRANQUE haalt hiervan bewijzen uit andere Schrijvers aan, die door meerdere kunnen worden gestaafd. Behalve eene reeks van waarnemingen hieromtrent, door FORKE (*) medegedeeld, leest men in het *Archiv für Thierheilkunde von der Gesellschaft Schweizerischen Thierärzte*, Bern 1833, het volgende geval. Een longzieke Os werd naar de algemeene drenkplaats geleid, blijvende op den weg liggen. De overige Runderen van het dorp werden het zieke beest voorbijgedreven, en berieken hetzelve. Na zes of acht weken, werden 12 stuks door dezelfde ziekte aangetast, terwijl deze zich bestendig uitbreidde. De Vee-arts HEMMANN, die deze waarneming mededeelt, is van gevoelen, dat de besmetting hier ook mede heeft kunnen worden verbreid, door de vele menschen, welke zich met de behandeling en wegmaking van den bedoelden Os onledig hadden gehouden. Gelijk nu zulke gevallen ons nopen eenen sterken trap van besmettelijkheid aan tenemen, zoo leiden zij evenzeer tot de waarschijnlijke veronderstelling, dat bij dit vee eene

(*) a. p. B. 111. S. 2.

groote mate van voorbeschiktheid bestond, waardoor de smetstofte zoodanige spoedige opwekking der ziekte-kiem kon verwekken, welke zich wellicht, buiten de besmetting, ook vroeg of laat tot wezenlijke ziekte zou hebben ontwikkeld. Immers mag men gelooven, dat bij dit vee derzelfde plaats, en onder nagenoeg gelijke invloeden verkeerende als de eerst aangedane Os, eene algemeene voorbeschiktheid tot dezelve ziekte hebbe bestaan.

Bij de erkenning der besmettelijkheid, komen wij tot het tweeledig besluit:

1°. De longziekte is van buiten, en wel het meest waarschijnlijk, uit Duitschland, tot ons gekomen, en bestaat, met betrekking tot ons land, als eene *oorspronkelijk besmettelijke* ziekte; of

2°. Zij heeft zich in ons land uit zich zelve ontwikkeld, en moet als eene *gevolgelyk besmettelijke* ziekte worden beschouwd. In hoever kan het dooden in het een en ander geval nuttig en raadzaam worden geacht, om den voortgang te stuiten, en, ware het mogelijk, ons, door dit middel, van dezelve spoedig en geheel te bevrijden? Ons antwoord komt hierop neder.

Indien men de eerste omstandigheid zou mogen aannemen, hetwelk wij, wegens de onzekerheid der zaak, onbeslist moeten laten, dan zou het doodslaan in het eerste begin, namelijk toen de longziekte in 1833, bij JAN VAN DE PAVERD, DERK

HENDRIKS, te *Leuth*, en enkele meerdere Vee-houders, was uitgebroken, ware de kwaal toen in haren waren aard gekend, en aan de auctoriteiten bekend geworden, misschien met nut hebben kunnen worden in het werk gesteld, als waardoor met opoffering van een niet aanzienlijk getal Runderen, dezelve had kunnen worden gesmoord. Later, toen de longziekte reeds naar *Bemmel*, *Pannerden*, en andere plaatsen was overgeslagen, kon van het middel minder vrucht worden verwacht, inzonderheid daar, zoo als uit de aangehaalde berigten blijkt, de ziekte werd verheimelijkt, en men niet scheen te kunnen nasporen, waar dezelve al bestond. Het zou nu weinig gebaat hebben, indien op enkele hoeven het doodslaan ware uitgeoefend, terwijl de ziekte op andere aanwezig bleef. Hieruit moge op nieuw blijken, van hoeveel gewigt het is, dat, vooral in geval van algemeene vee-ziekten, dezelve in het begin met de meest mogelijke zorgvuldigheid worden nagespoord, en onderzocht, ten einde in haren waren aard te worden gekend, dewijl hiervan, voor het nemen der meest gepaste maatregelen, die onverwijld dienen te worden aangewend, bijna alles afhangt, om dezelve, wanneer zij met besmettelijkheid gepaard gaan, te onder te brengen.

Hierbij valt op te merken, dat, zoo als vroeger gezegd is, om eene besmettelijke ziekte, door het doodslaan, zeker te verdelen, het niet alleen voldoende is, de reeds indedaad aangetaste

of verdachte beesten daaraan te onderwerpen, maar dat ook meermalen het nog gezonde vee van dezelfde stallen of weiden moet worden opgeofferd. — Dit zal bij de longziekte vooral gevorderd worden, uit hoofde, dat zij zeer lang in de ligchamen der dieren kan bestaan, zonder dat zulks door uitwendige teekenen kenbaar is. Worden nu de zoodanige overgelaten, dan blijft de gelegenheid aanwezig, dat zij zich spoedig wederom aan het vee, ter aanvulling van het gedoode aangekocht, op nieuw zal mededeelen, hetwelk bij voortdoring hetzelfde middel noodzakelijk zou maken.

Dat toch de longziekte zich doorgaans langzaam en onmerkbaar ontwikkelt, wordt, behalve door meest alle vee-artsenijkundige Schrijvers, bevestigd door het verslag van den Heer President der Commissie van Landbouw, waarin vermeld wordt, dat JAN VAN DE PAVERT vier stuks vee, namelijk drie scharige Ossen, en eene Maal, aan den Slager J. DE GROL, te Nijmegen, had verkocht, waaraan slechts eenige neerslagtigheid, doch hoegenaamd geene stellige kenteekenen der ziekte bespeurd waren, terwijl evenwel een dezer drie Ossen, die dadelijk bij de aflevering geslagt was, reeds toen bevonden werd, eene zoo sterk gezwollen long te hebben, als het vee, dat aan de ziekte gestorven was. Dezelfde Slager verzekerde, dat hetzelfde nog bij twee der overige, van gemelden Landman gekochte, beesten had plaats gehad; zoo dat alzoo drie van de vier stuks hoornvee, reeds

tijdens den verkoop, door de longziekte vrij hevig waren aangetast, zonder dat dit uiterlijk zichtbaar was.

Het ligt buiten onze beslissing, in hoe ver voor de, wegens de longziekte gedoodde, beesten eene schadevergoeding ter volle waarde van dezelve uit het vee-fonds zou kunnen worden erlangd, zooals deze, in geval van de Runderpest, wordt verleend, terwijl bij andere ziekten, slechts doorgaans een bepaald gedeelte der waarde, berekend naar den gezonden staat, en wel voor het gemis van den afval, wordt vergoed. In de bepalingen der wet van 29 December 1799, ter afweering en voorkoming van de Runderpest, en oorspronkelijk alleen tegen deze ziekte ingerigt, komen geene termen voor, welke tot aanspraak op zoodanige vergoeding, ten aanzien der longziekte, aanleiding kunnen geven. Volgens de uitbreiding, welke hieraan, bij besluit van 1 October 1809, gegeven is, zou deze laatste welligt kunnen betrokken worden onder die ziekten, waarvoor eene billijke schadevergoeding zal worden toegestaan, hoewel, in de Ministeriele aanschrijving van 15 Mei 1818 N^o. 28, hierboven medegedeeld, wel, behalve de *ware vee-pest*, de *kwade droes of snot*, de *schaaps-pokken*, en de *dolle hondsbeet* vermeld worden, doch geenszins de *longziekte* met name wordt aangewezen, als tot zoodanige ziekten te behooren.

D^r. SAUTER (*), die, zoo als vroeger door ons is

(*) a. p. S. 163.

medegedeeld, de longziekte alleen door eene voortdurende of *permanente* smetstofte wil hebben voortgebracht, houdt desniettemin het doodslaan voor ontoereikende, om dezelve uittedelgen." Vroeger, zegt hij, toen men den aard der longziekte niet kende, meende men de zaak in eenen stal, ja ook in eene streek, daarmede ten einde te hebben gebracht, als men het eerste of de eerste stuks ziek vee, voor de volkomene ontwikkeling, bij het begin der zichtbare ziekte-verschijnselen, wegslagte, doch de door mij medegedeelde gevallen bewijzen het tegendeel." Hij raadt intusschen aan het vee tijdig te dooden, als wanneer het vleesch en de huid nog schadeloos kunnen worden gebruikt, en wil, dat zulks omtrent al het vee geschiede, dat zich in den stal bevindt, waarin de longziekte bestaat.

Er bestaat, ten aanzien dezer aangelegenheid, nog een aanmerkelijk verschil tusschen de Runderpest en de longziekte, hetwelk wel onder het oog moet worden gehouden, als vloeijende hieruit voort, dat niet dezelfde regelen, met betrekking tot het dooden, op beide ziekten even geschikt kunnen worden toegepast. De eerstgemelde ziekte toch heeft een meer bepaald beloop, en de tijdperken volgen elkander gelijkmatig en spoedig op. Nadat een Rund besmet is geworden, hetzj, zoo als men het noemt, natuurlijk, of wel kunstmatig, namelijk door opzettelijke inënting, zoo wordt het, na verloop van twee of drie dagen, reeds ongesteld, als wanneer de verschijnselen nog onbe-

paald zijn; doch op den 6^{den}, 7^{den}, of 8^{sten} dag, openbaren zich de kenmerkende verschijnselen der ziekte, gepaard met koorts. Van nu af aan bezit het zieke dier een besmettend vermogen voor andere Runderen, en zoo gaat de besmetting voort, welke men, bij naauwkeurige waarneming, in haren gang geheel zal kunnen nagaan, en waardoor men berekenen kan, wanneer er wederom nieuwe zieken moeten bijkomen. Ontstaan er geene zoodanige binnen 10, of uiterlijk 12 of 14 dagen, op denzelfden stal, dan kan men vrij stellig verzekerd zijn, dat de eerstgedoode Runderen hier geene besmetting hebben achtergelaten. Bij de longziekte daarentegen is de eerste ontwikkeling langzaam, en schier onmerkbaar, en wanneer men haar, door uitwendige verschijnselen, kan waarnemen, dan heeft de ontaarding der longen reeds aanmerkelijke vorderingen gemaakt. Daar het nu niet met volstrekte zekerheid te bepalen valt, tot hoe lang de ziekte nog niet voor besmettelijk te houden zij, en op welken tijd zij deze eigenschap verkrijgt, zoo zou men bij dezelve steeds een aantal vee moeten opofferen, waaromtrent het geheel onzeker is, of hetzelve heimelijk door de ziekte is aangedaan, dan of het volkomen gezond is, wil men van het doodslaan eenige voldoening verwachten.

Bij het aannemen der tweede omstandigheid, komt hier alles in aanmerking, wat wij omtrent het dooden bij *gevolgelyk* besmettelijke ziekten hebben aangevoerd. Men zal de ziekte hierdoor wel eenigermate kunnen verminderen, en, als het

ware, besnoeijen, maar niet uitdelgen, hoe lang men daarmede ook moge voortvaren.

De hier boven gedachte onzekerheid omtrent het bestaan der longziekte, gedurende het eerste tijdperk, kan nu voorzeker te gereeder aanleiding geven tot hare verspreiding, doch hierin is tevens eene zwarigheid te meer gelegen met opzigt tot het in werking brengen van het doodslaan, dewijl men hierdoor aan groote misbruiken zou blootstaan, vermits, indien er al eenige onbepaalde kenteekenen van ongesteldheid aanwezig zijn, deze gedeeltelijk overeenkomen met die, welke aan vele andere ziekten eigen zijn, zoo dat daaruit niet altijd met zekerheid tot het bestaan van beginnende longziekte kan worden besloten. Hierdoor zou men ligt gevaar loopen, dat een niet gering getal Runderen zoude worden opgegeven, om onder de laatstbedoelde, en dus ook onder de dooding en schadeloosstelling te worden begrepen, aan ongesteldheden van een' anderen aard lijdende. Immers, om met het dooden te wachten tot den tijd, dat zich de longziekte in haar waar karakter vertoont, zou ten eenemale strijdig zijn met het oogmerk van dezen maatregel zelve, daar toch hierdoor juist voedsel aan de uitbreiding der besmetting zou worden gegeven, welke men door het afsmaken tracht tegentegaan. Dit trouwens mag als een algemeen en vasten regel gelden, dat, indien men oordeelt te moeten dooden, zulks, in welk geval ook, onverwijld behoort te geschieden. Het zou

ondoelmatig zijn dit middel eerst dan aantewenden, wanneer de ziekte tot eene zekere hoogte is geklommen, zoodat haar besmettend vermoegen reeds werkzaam is geworden, en deszelfs invloed op andere dieren heeft kunnen uitoefenen. Het zal dan weinig nadeel aanbrengen, wanneer zoodanig dier nog eenige dagen langer blijve leven, en evenmin voordeel, indien het eerst dan gedood wordt, wanneer er geen vooruitzicht op herstel meer bestaat. In één woord, zal het dooden aan deszelfs doel beantwoorden, dan geschiede zulks zoo spoedig mogelijk, met opoffering ook van het verdachte, somwijlen zelfs van het gezonde, vee. Wordt dit beginsel niet opgevolgd,¹ dan mag het doodslaan, mijns oordeels, als een nuteloos middel ter voorkoming der uitbreiding van elke besmettelijke ziekte worden beschouwd, hetwelk dan met zich zelf als in tegenspraak staat.

Letten wij intusschen op het gevaar der longziekte, dan is dezelve voorzeker gewigtig genoeg, dat er krachtdadige maatregelen worden beraamd, om dezelve tegentegaan. D^r. FRANQUE bepaalt het getal Runderen, dat daardoor wordt aangedaan en sterft, in sommige omstandigheden, op $\frac{1}{3}$, terwijl meermalen $\frac{2}{3}$ gedeelten te gronde gaan, verliezende de beesten, die de ziekte doorstaan, de grootste waarde, wegens terugblijvenden groei. Dat niet altijd deze verhouding bij ons zoo ongunstig is geweest, blijkt uit de mededeeling van den Heer Voorzitter der *Commissie van Landbouw*. JAN WEIJERS verloor van

54 stuks hoornvee, die door de longziekte waren aangetast, slechts 9 Runderen, hetwelk werd toegeschreven aan de aanhoudende oplettenheid, waarmede deze Vee-houder zijn vee gadesloeg, en de toediening, in het eerste tijdperk, van het poeder, bij het *Provinciaal-blad van Gelderland*, N^o. 34, 1834, voorgeschreven, met water van *eikenbast* ingegeven, en waarbij nog *wijnruit* gevoegd werd. Hierdoor werd, volgens zijne verklaring, de ziekte, in de meeste gevallen, spoedig gestuit, zoodat dezelve alleen bij vier stuks tot in het derde tijdperk doordrong. Hetzij nu de gunstige uitkomst aan deze behandeling en geneeswijze geheel zij toeteschrjven, hetzij aan de mindere hevigheid, waaronder dezelve, bij het vee van den genoemden Landman, in tegenstelling van anderen, plaats vond, zoo veel valt uit deze waarneming afte leiden, dat de ziekte niet algemeen die nadeelige wending neemt, dat een derde gedeelte van het aangedane vee verloren gaat, veelmin dat zij altijd als ongeheel zal moeten worden beschouwd. Wij vinden in hetzelfde berigt melding gemaakt, dat sommige beesten, volgens andere geneeswijzen, herstelden en stierven, terwijl eenige er doorkwamen, zonder de toediening van geneesmiddelen. De evenredigheid der gestorvene tot de herstelde Runderen, welke door de Vee-artsen later zijn behandeld, kan uit de verslagen, door hen medegedeeld, worden opgemaakt. Wij vinden daarbij tevens aangewezen, van welke omstandig-

heden de gunstige of ongunstige uitkomst hoofdzakelijk afhankelijk werd bevonden. Het valt moeilijk te bepalen, welke schade, door de, tot dus ver plaats gehad hebbende, sterfte aan den algemeenen vee-stand is toegebracht, daar het geheele getal der aan de ziekte gestorvene beesten niet schijnt bekend te zijn. Men kan ook geene juiste vergelijking maken opzigtelijk het voordeel, hetwelk het doodslaan zou hebben aangebracht. In het begin, zou hetzelfde mogelijk, zooals wij gezegd hebben, met opoffering van een niet aanzienlijk getal, hebben kunnen worden in het werk gesteld, later zou een veel grooter aantal hebben moeten worden gedood, dan nu verloren is gegaan.

Wij mogen de heilzame bedoelingen niet misprijzen, welke met de bekendmaking omtrent de kenmerken en geneeswijze der slijmziekte (longziekte), in de *Provinciale bladen van Gelderland* N°. 34 en N°. 42, 1834, beoogd zijn. Dusdanige mededeeling kon inzonderheid nuttig zijn, om de Vee-houders op de ziekte opmerkzaam te maken, en hun dezelve te doen kennen. Wij vinden hierbij evenwel niet met dien nadruk de afzondering der zieke van de gezonde beesten aanbevolen, welke voldoende kon zijn, om de uitbreiding der besmetting, gesteld, dat dezelve bestond, te voorkomen. Immers wordt, onder de voorbehoedende, behandeling, in N°. 34, wel aangeraden, om de zieke beesten, zoo mogelijk, van de gezonde aftecheiden, waartoe in N°. 42

de ingezetenen op nieuw worden uitgenoodigd, maar zulks wordt niet strengelijk gelast.

Het schijnt dus, dat men aan de afzondering niet dat gewigt heeft gehecht, hetwelk dezelve indedaad verdient, daar zij het eerste en voornaame middel moest uitmaken, om de verspreiding der smetstofte te beletten, zoo als wij vervolgens nader zullen trachten aantewijzen. Wel wordt in de verslagen der Vee-artsen gemeld, dat bij de Vee-houders, wier vee aan hunne behandeling was toebetrouwd, de afzondering werd aanbevolen, en in het werk gesteld. Dan, daar dit slechts bij weinige, immers bij de minste landlieden, plaats vond, kon zoodanige afzondering wel van nut zijn voor die weiden of stallen, binnen welke de ziekte zich reeds bevond; doch, vermits zulks niet algemeen werd opgevolgd, waren enkele afzonderingen ten eenemale ontoereikende, om de uitbreiding der longziekte geheel te onderdrukken. Wanneer bovendien de maatregel van afzondering niet onder de waakzaamheid en het bestier eener strenge en belangstellende policey geschiedt, en door deze bij voortduring krachtadig ondersteund blijft, dan kan daarvan, in aanmerking genomen de achteloosheid der Vee-houders in het algemeen, hunne onbekendheid met den aard der smetstoffen, en de veelvuldige wijzen, waarop zij kunnen worden overgedragen, om van sommige vooroordeelen opzigtelijk het stellige nut der afzondering niet te spreken, geenszins eene voldoende uitwerking worden verwacht.

Wij willen mede niet in alle bijzonderheden de geneeswijze beoordeelen, welke bij de gemelde Staatsbladen wordt aan de hand gegeven; doch men deide het ons niet te kwade, dat wij, als eenen algemeenen regel, liever de aanwending van verkoelende en bloed-ontlastende middelen zouden in het werk hebben willen gesteld in het eerste dan in het tweede tijdperk der ziekte. Zoo men hier toch van eene ontstekingswerende geneeswijze nut zal mogen verwachten, dan zal dezelve meer in het begin dan in het verder beloop der ziekte zijn aangewezen. Mag men aannemen, dat de afscheiding der plastische lympha van het bloed, welke den grondslag der long-verharding of ontaarding uitmaakt, in het begin met eene verhoogde werking van het bloedvaat-gestel der longen gepaard gaat, dan zal men door eene zoodanige behandeling, in het eerste tijdperk aangewend, dezelve nog meermalen kunnen verminderen, en den voortgang doen ophouden; doch is de uitstorting van vezelstoffe reeds aanmerkelijk geworden, is de ontaarding der longen en zijn de ziekte-verschijnselen toegenomen, bij vermindering der krachten, dan zal de adering, in den regel, veeleer schadelijk dan nuttig mogen worden geacht. Wij zouden dezelve ten minste nu niet meer, bij wijze van een algemeen voorschrift, durven aanbevelen. Om deze reden kunnen wij dan ook het toedienen van prikkelende middelen, zooals daar zijn de *aloë*, *gentiaan-wortel*, het *teer-water*, en soortgelijke, welke, bij het gemelde Staatsblad, als nuttig in het eerste tijd-

perk der ziekte, worden voorgesteld, niet beschouwen zoo algemeen aangewezen te zijn, dat deze, bij wijze van een hoofdregel, in elk geval, door den Vee-houder, veilig zouden kunnen worden aangewend.

Het is voorzeker hoogst moeilijk, om algemeene raadgevingen aan landlieden, ter behandeling van vee-ziekten, zoo interigten, dat zij aan het bedoelde nut kunnen beantwoorden, daar dezelve geenszins van dien aard kunnen zijn, of zij vorderen in de toepassing een geneeskundig oordeel, zonder hetwelk zij somwijlen even zooveel nadeel als voordeel doen. En bijaldien dusdanige raadgevingen bij gewone, en niet besmettelijke, ziekten, welke in derzelver aard reeds bekend zijn, en waartegen dus ook, met voldoende grond, deze of gene wijze van behandeling kan worden aanbevolen, te pas kunnen komen, zoo zijn dezelve minder geraten, ten opzichte van nog min gekende en gewigtige vee-ziekten, vooral, wanneer deze worden verdacht gehouden van een wezenlijk besmettenden aard te zijn. Zulke raadgevingen hebben dan het nadeel, dat de Vee-bezitter, op de aangeprezene middelen vertrouwen stellende, de behandeling van het zieke vee zelf op zich neemt, hetwelk de verheimelijking der ziekte begunstigt, en hem van het zoeken naar bekware hulp terug houdt, terwijl de Vee-arts zelf daardoor veeltijds tegenwerking ondervindt, indien hij, volgens zijne inzigten, eene andere behandeling meent te moeten volgen, dan bij de algemeene raadgeving van hooger hand

is voorgeschreyen. Hetgeen bij besmettelijke vee-ziekten ten nutte kan worden aanbevolen, moge dus veeleer bepaald blijven tot de aanwijzing der verschijnselen, ten einde de Vee-houders in staat te stellen de ziekte te onderkennen, om dadelijk het aangetaste vee te kunnen afzonderen, en geschikte hulp in te roepen, voorts, om hen opmerkzaam te maken op hetgeen zij, als schadelijk, te vermijden hebben, dan tot het opgeven van eene stellige werkdadige behandeling. Deze kan indedaad niet, op eene voldoende wijze, voor eene ziekte als de onderhavige, in weinige regels, of als een formulier, aan onkundigen worden voorgeschreven. Men houde toch onder het oog, dat de vee-artsenijkunde geenszins, evenmin als de geneeskunde, te beschouwen zij als eene wetenschap, welke slechts bestaat in het werktuigelijk toedienen, als het ware, van vaste recepten tegen bepaalde ziekten, naar eenen onveranderlijken regel, maar dat dezelve berust op de kennis van het bewerkte dierlijke ligchaam en der levenskrachten, van hare afwijkende werking, als het gevolg van velerhande ziektekundige invloeden, op de kennis der veranderingen, die daardoor in de bewerkteuing worden voortgebracht, voorts op de oordeelkundige gevolgtrekkingen, welke hieruit voortvloeijen, om de ziekelijke werking, doorzoodanige middelen, tot den natuurlijken staat terug te brengen, als daartoe, volgens derzelfer eigenaardige en bekende krachten, op redelijke gronden, het meest geschikt kunnen worden geacht.

Tot hiertoe hebben wij alleen gesproken over die maatregelen en middelen, welke als onvoldoende, of onraadzaam zijn te achten ter stuiting der longziekte, of om derzelve uitbreiding door besmetting, zoo veel mogelijk, aftewenden. Billijkerwijze mag men van mij eenige aanwijzingen verwachten omtrentzoodanige hulpmiddelen, welke daartoe dienen kunnen, opdat zich onze beschouwing niet slechts bepale tot dat geen, hetwelk niet behoort te geschieden, zonder iets op te geven, hetwelk zou kunnen en behooren te worden gedaan, om ons van den rampspoed te bevrijden, of ten minste, door het verhinderen van de uitbreiding der ziekte, denzelve, naar vermogen, te verminderen.

Wij vinden ons verplicht hier nogmaals terug te zien op de onzekerheid, of de ziekte zich bij ons hebbe ontwikkeld, en dus als inheemsch moet worden beschouwd, dan of zij, als eene uitheemsche ziekte, welke is ingesleept, kan worden aangemerkt. In het eerste geval zullen vooral en in de eerste plaats die oorzaken moeten worden vermeden en uit den weg geruimd, waaraan, volgens velen, zooals wij gezien hebben, de ziekte haar ontstaan verschuldigd is. — Houden deze oorzaken op te werken, hetzij nu dezelve in gewone leefregelkundige of andere onbekende, bijv. atmosferische, invloeden moeten gezocht worden, dan zal daardoor de longziekte, na korteren of langeren tijd, als van zelve niet meer worden

voortgebracht, even als andere epizoötische ziekten verdwijnen met de veranderde gesteldheid of wegneming der oorzaken, waaruit zij voortvloeijen. Andere middelen dan eene doelmatige verzorging, en gepaste vee-artsenijkundige behandeling van het zieke vee, kunnen, in deze omstandigheid, daartegen niet worden aangewend, en wij zullen met lijdzaamheid den ramp moeten verduren, welke het der Voorzienigheid behaagt ons te beschikken, tot den tijd, dat zij ons daarvan goedgeunstig wederom zal bevrijden. Wij hebben dan, met opzigt tot de meer opzettelijke en buitengewone maatregelen, die zouden kunnen dienen, om de uitbreiding tegen te gaan, voornamelijk te letten op de besmettelijkheid, hetzij de longziekte moge beschouwd worden als eene *oorspronkelijk* of wel *gevolgelyk* besmettelijke kwaal van het Rundvee.

Dat hiertoe krachtdadige maatregelen kunnen worden genomen, meen ik met eenig vertrouwen te mogen vaststellen, en dezelve alzoo aanbevelen.

Zij berusten eenvoudig daarop, dat eene strenge afzondering van het zieke vee in acht worde genomen. Dit is, onzes oordeels, het enige, doch ook voldoende, middel, om aan de ziekte, voor zoo ver deze door besmetting moge verbreid worden, paal en perk te stellen. Om intusschen dit middel, hoe eenvoudig het schijnen moge en op zich zelf ook is, aan het oogmerk te doen beantwoorden, zoo wordthiertoe de waakzaamheid en medewerking der Policeij gevorderd. Van de juiste uitvoering der afzondering toch kan het

alleen af hangen het middel met een voldoende gevolg be kroond te zien.

De smetstof fe der longziekte is niet van een zeer vlugtigen , maar van een meer vasten aard dan sommige andere, dat is, zij deelt zich niet sterk aan de lucht mede , maar oefent vooral een besmettend vermogen uit , wanneer zij door aanraking van het eene dier op het andere wordt overgebracht , en wel hoofdzakelijk , wanneer de smetstof fe, welke zich hecht aan het slijm, dat uit de luchtwegen vloeit , wordt ingeademd , en in de longen onmiddelijk wordt opgenomen. Dit is het gevoelen der meeste Vee-artsenijkundigen , en berust ook op den algemeenen gang , welke de longziekte , als epizoötie , gewoon is te houden. Dezelve toch grijpt niet spoedig om zich henen , gelijk de Runderpest , maar bepaalt zich eerst slechts tot enkele stallen , waarin zij zich bij opvolging aan de beesten mededeelt , terwijl zij , door overdraging der smetstoffen , hetzij door het vervoeren van vee , of door menschen en andere dragers , waaraan de smetstof fe kleeft , ook in naburige en afgelegene stallen of weiden kan worden overgebracht. Op deze wijze dan blijft de ziekte zich steeds een zekeren tijd in een bepaalden omtrek of in enkele gehuchten vestigen , en zij breidt zich naderhand door de opgenoemde overdraging uit. Niet zelden echter bestaat zij op de eene hofstede , terwijl andere , nabij gelegene , daarvan verschoond blijven. Zoo toch bestond de longziekte bij WILLEM VAN DEN SAND , terwijl zijn naaste buurman , te Zeve-

naar, wiens woning nog geene 50 passen van den eersten verwijderd was, er van bevrijd bleef: iets, hetwelk moeilijk te verklaren is, indien men aan de smetstofe eene vlugtige eigenschap en de geschiktheid, om zich door de lucht te laten overvoeren en mededeelen, wilde toekennen. Zij kan zich nogtans, door overdraging, van eene besmette plaats, dadelijk op den afstand van eenige uren mededeelen, waartoe vooral het vervoeren van vee aanleiding geeft. Over het geheel heeft de longziekte, zoo als reeds vroeger gezegd is, een tragen en meestal afgebroken voortgang, hetwelk aan hare langzame ontwikkeling en de geringe vlugtigheid der smetstofe moet worden toegeschreven.

Opdat nu de bedoelde afzondering met die naauwgezetheid worde ten uitvoer gebragt, welke gevorderd wordt, om er de gewenschte uitwerking van te kunnen verwachten, is het onvoorwaardelijk noodig:

- 1°. Dat in elke Gemeente, ten minste van zoodanig District, alwaar men weet of vermoedt, dat de longziekte bestaat, eene naauwkeurige opneming geschiede van den geheelen staat van het Rundvee, waarvan behoorlijke registers moeten worden aangelegd. Deze opneming dient te geschieden door vertrouwde personen, bijgestaan door eenen Vee-arts.
- 2°. Deze opneming moet alle acht, of naar omstandigheden, ten minste alle 14 dagen, worden herhaald, moetende telkens het ver-

slag deswege aan het Provinciaal Bestuur worden ingezonden, of wel aan andere Autoriteiten, welke met het bestier dezer zaak belast zijn, opdat de behandeling het minste verwijl lijde, en de orders tot de te nemen maatregelen als van één punt, kunnen uitgaan, terwijl ook de personen, tot de opnemng aangesteld, en bijzonder de Veeartsen, zich met deze Autoriteiten in onmiddelijke en dagelijksche aanraking moeten gesteld vinden, om over de aangelegenheden te kunnen raadplegen.

3°. Aan de bedoelde personen, die de opnemng verrigten, behoort de dadelijke magt te worden verleend, om, bij het ontdekken van een of meerdere stuks vee, welke door de longziekte zijn aangetast, of daarvan verdacht worden gehouden, de eigenaren te gelasten zoodanig vee afgezonderd te houden, en hetzelfde te doen verzorgen en behandelen op zulk eene wijze, dat het geene besmetting aan ander vee kunne mededeelen.

4°. Van het zieke vee worden mede registers aangelegd, waarin de ouderdom, het geslacht, het haar, en de teekenen der longzieke Runderen worden opgeteekend. — Van elk zoodanig voorval wordt aan het Gemeente-Bestuur onverwijld kennis gegeven, hetwelk nu, op deszelfs verantwoordelijkheid, verplicht dient te worden, om te zorgen, dat aan de voldoende afzondering stiptelijk voldaan worde,

en dat er geene gemeenschap plaats hebbe tuschen de stallen, waarin zich longzieke dieren bevinden, met die van andere Vee-houders.

5°. In geval er vele ziekte-gevallen, vooral op verschillende stallen, ontstaan, kan het noodig zijn, dat er, voor meerdere Gemeenten of Gehuchten, een gemeenschappelijke zieke-stal of lazaret worde aangelegd, waarin de zieke dieren worden overgebracht, en voor gemeenschappelijke rekening verzorgd. In sommige streken zal een, in het ruime veld of van de woningen verwijderd staande, schaaps-stal daartoe gevoegelijk kunnen worden ingerigt. Zoodanige stal zal aanhoudend, door dienaren der Policeij, of, des noods, door militairen, behooren te worden bewaakt. De bekwame Vee-arts zal weten, hoe hij met het vee binnen den stal, naar den trap en het tijdperk der ziekte, zal moeten handelen, onder welke voorzorgen het gestorven vee moet worden begraven, hoe met de huiden en den overigen afval te handelen, alsmede wanneer en onder welke omzigtigheid het herstelde vee den smetstal wederom zal kunnen verlaten, ten einde tegen het gevaar van overdraging der smetstofte beveiligd te blijven. Daar de, aan 's Rijks Vee-artsenijschool onderwezene, Vee-artsen hiertoe de noodige aanwijzingen in de lessen over de vee-artsenijkundige Policeij hebben verkregen, vlei ik mij, dat zij aan het doelmatig bestier eener dusdanige

inrigting niet te kort zullen behoeven te komen. Dr. SAUTER (*), die in den maatregel van strenge afzondering het eenige middel stelt, om de longziekte in geheel Duitschland uittedelgen, acht het niet volstrekt noodig, dat een longziek Rund in een anderen verwijderden stal worde overgebracht. Hij oordeelt het, op grond van den min vlugtigen aard der smetstofte, voor toercikende, zooals tot staving daarvan eene menigte van waarnemingen door hem worden aangevoerd, dat het zieke vee slechts eenige schreden ver van het gezonde worde verwijderd. Door het verplaatsen der zieken in een anderen stal, of naar eene andere plaats, zegt hij, sleept men het slijm rondom, en wordt een tweede stal op nieuw tot eene besmettings-plaats gemaakt. Hoezeer nu op deze wijze de afzondering voorzeker minder bezwaarlijk zou worden, zoo weet ik niet, of ik dezelve stellig zou durven aanbevelen, en oordeel op eene volstrekte afzondering, voor als nog, meer vertrouwen te moeten stellen, en deze aanraden.

6°. Met opzigt tot het terugkeeren van zoodanige beesten, die de ziekte hebben doorgestaan, en hersteld zijn, onder het gezonde vee, komt groote omzigtigheid in aanmerking, dewijl de meeste, zoo niet alle, eene meer-

(*) a. p. S. 161.

dere of mindere verharding der longen overhouden, waardoor zij meermalen voor wederinstorting vatbaar zijn. De ondervinding heeft bevestigd, dat de ziekte, door zoodanige, voor genezen gehouden, beesten, nog wederom aan ander vee is overgebracht. Hieromtrent worden door D^r. SAUTER vele voorbeelden medegedeeld (*). Volgens hem bezit de ziekte in de drie tijdperken, welke zij doorloopt, zoowel in het eerste, wanneer aan het dier nog geene ziekte-verschijnselen kenbaar zijn, als in het tweede, waarin zij op het sterkst ontwikkeld is, en in het derde of dat der herstelling, ja zelfs, nog lang naderhand, een aanstekend vermogen. In het laatste geval, in zoo ver als bij het vee, dat de ziekte heeft doorgestaan, altijd eene verdikking van een gedeelte der longen overblijft, waaruit zich de smetstofe voortdurend zoude ontwikkelen (+). Het best en veiligst zal dus zijn, dat zulke beesten voor de slagbank worden bestemd, en dat dezelve in eene bijzondere weide of eenen afzonderlijken stal, althans gedurende eenige weken, nog te zamen, en dus in afzondering, worden gehouden.

7°. Dat het vervoeren en ter markt brengen van vee, uit besmette of verdachte stallen en weiden, hierbij strengelijk moet verboden en

(*) a. p. S. 142.

(+) a. p. S. 154.

belet worden, zal naauwelijks noodig zijn te herinneren; waartoe, ten einde den geheelen handel van gezond vee zoo weinig mogelijk te stremmen, getuigschriften van gezondheid gevorderd worden, afgegeven door de Veeartsen of personen, die met de opneming, het toezigt, en behandeling belast zijn, aan zoodanige Vee-houders, onder wier vee de ziekte niet heeft bestaan, of bestaan hebbende, heeft opgehouden: en zulks zal moeten worden opgevolgd, totdat men volkomen verzekerd kan zijn, dat er zich geen spoor van dezelve op nieuw hebbe vertoond. Deze maatregel zal, ten einde daaromtrent de behoorlijke zekerheid te bezitten, niet vroeger dan twee of drie maanden, nadat de ziekte zich het laatst had geopenbaard, dienen te worden opgeheven. D^r. SAUTER (*) wil de afzondering, en het daarmede gepaard gaand verbod van vervoer, tot 4, ja tot 6 maanden uitgestrekt hebben, op grond der waarneming, dat de ziekte zich, bij een Rund, gedurende 10 tot 20 weken, kan gevestigd hebben, zonder dat dezelve tot duidelijke ontwikkeling komt. — Het gemeenschappelijk grazen en drenken van het vee van verdachte of besmette met dat van gezonde hoeven zal niet van de bedoelde beperking mogen worden uitgesloten.

(*) a. p. S. 168.

8°. Hoewel de smetstofte niet van een zeer vlugtigen aard moge zijn, zoo schijnt zij evenwel langer dan vele andere *contagien* den invloed der lucht te wederstaan. Indien wij de uitspraak van D^r. SAUTER (*) mogen aannemen, dan is dezelve zoo sterk met het long-slijm verbonden, dat zij dagen, weken, zelfs maanden lang, aan andere ligchamen, als kribben, ruiven, drinktroggen, en den stalbodem blijft hangen, ja, naar verhouding des weders, eenige dagen lang, op de weiden, zelfs geheel verdroogd, kan blijven liggen, zonder het besmettend vermogen te verliezen. Om welke reden de vernietiging en zuivering der stal-gereedschappen almede met zorgvuldigheid moeten worden bewerkstelligd. Voor zoo ver sommige houten gereedschappen weinig waarde bezitten, zal men veiligst doen deze te verbranden. Voor het overige, dient alles afgekrabt, met loog gewasschen, en met *chloor-kalk* besmeerd, of wel met *overgezuurd zeezoutzuren damp*, een tijd lang, berookt te worden. De bodems, waarop het vee heeft gestaan, zal men best doen ten minste een voet diep uittedelven, en de aarde, zoowel als den mest, ter behoorlijke diepte te begraven, of mogt men den laatsten wenschen te behouden, zoo zal dezelve, onder de noodige voorzorg, langs afgezon-

(*) a. p. S. 126.

derde wegen, onmiddelijk naar de bouwlanden kunnen worden vervoerd, om terstond te worden ondergeploegd. — Dat dit niet met Runderen geschieden moet, zal een ieder van zelf begrijpen.

De uitvoering van dit alles kan niet aan de Vee-houders zelve worden overgelaten, maar zulks behoort te geschieden onder toezigt en liet bestier, zelfs tot in de kleinste bijzonderheden toe, van hen, die van wege de Gemeente-Besturen, in vereeniging met den Vee-arts, tot de regeling van de geheele zaak der longziekte zijn aangesteld. Deze personen moeten dan ook met de noodige magt van uitvoering zijn bekleed, waaraan de Vee-houders zich zullen behooren te onderwerpen. — Dat deze maatregelen voor uitbreiding en wijziging vatbaar zijn, naarmate de ziekte zich tot enkele stallen, buurschappen, geheele dorpen, of gemeenten bepaalt, zal niet noodig zijn te herinneren.

Ik veronderstel wel, dat het voorgestelde als omslagtig en moeijelijk zal worden beschouwd, en weet ook zeer goed, dat de uitvoering niet gemakkelijk, maar tevens dat zij mogelijk is. Men zal zich in zulke gewigtige aangelegenheden, ten algemeene nutte, eenige moeite en opoffering moeten getroosten. Indien de zaak met ernst en die gestrengheid wordt behandeld, welke zij verdient, dan houd ik mij ten vollen overtuigd, dat de verbreiding der longziekte, in zoover zij door besmetting wordt voortgeplant, door het middel

van afzondering, zeker kan worden voorgekomen, en dat het alleen van den vasten wil der bevoegde Autoriteiten, gesteund door de kracht der wetten, op besmettelijke vee-ziekten vastgesteld, afhangt, om dezelve binnen weinige maanden te overwinnen.

In het voorgedragene liggen de hoofdgronden opgesloten, waarom ik gemeend heb bij mijne, nopens de heerschende longziekte, aan den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid uitgebragte, advijsen, het doodslaan der Runderen, als middel om haren voortgang te beteugelen, tot dusver, te moeten ontraden. Zij komen, bij zamenvatting, hierop neder:

- 1°. Het is onzeker, of de longziekte bij ons als inheemsche epizoötische ziekte bestaat, of als uitheemsche ingesleepte ziekte moet worden beschouwd, hoewel, in beide omstandigheden, hare besmettelijke eigenschap voorwaardelijk moge aangenomen en erkend worden.
- 2°. Gelijk het doodslaan bij besmettelijke vee-ziekten van uitheemschen oorsprong bepaalde aanwijzingen heeft, om dezelve daardoor tegen te gaan en te verdelgen, zoo worden inheemsche besmettelijke ziekten door dit middel niet uitgeroeid of gesmoord, en dit vindt deszelfs toepassing op de longziekte, als zoodanig beschouwd.
- 3°. De uitheemsche ingesleepte besmettelijke vee-ziekten kunnen zonder groote opofferingen door het

doodslaan gesmoord worden, wanneer deze maatregel onverwijd wordt aangewend, zoolang de ziekten zich nog slechts tot eene enkele plaats of streek bepalen; doch hierin is een grooter bezwaar vooruit te zien, ten opzichte van de longziekte dan van de Runderpest, wegens het verborgen karakter der ziekte in het eerste tijdperk.

4°. De longziekte breidt zich, wegens den min vluchtigen aard der smetstof, niet zeer spoedig en algemeen uit.

5°. De besmettelijke voortgang kan door strenge en zorgvuldige afzondering der zieke van de gezonde dieren, zeer goed worden tegengegaan. Voor het laatste meen ik het volgende ondervindelijke bewijs te kunnen aanvoeren. Toen, in Maart 1835, de longziekte te *Renswoude*, in de Provincie *Utrecht*, uitbrak op den stal van den Landman w. VELDTHUIZEN, zijnde aldaar, volgens de meening van sommigen, door besmetting uit *Gelderland* overgebracht, overleden aan dezelve 8 Runderen. Het gelukte de Commissie van Landbouw, door dadelijk eene strenge afzondering in het werk te stellen en te doen opvolgen, en voorts besmettingwerende middelen aan te wenden, de uitbreiding der ziekte te beletten. Er waren reeds drie beesten gestorven, toen de Commissie van het bestaan der ziekte kennis verkreeg, terwijl later nog vijf zijn overleden, en even zoo vele, door doelmatige

gences- en voorbehoedmiddelen, zijn behouden gebleven.

- 6°. Ofschoon, zoowel in de herhaalde berigten, door de Commissie van Landbouw in *Gelderland* ingezonden, als in de verslagen der Vee-artsen, aan de besmettelijkheid der longziekte wordt gedacht, en deze als oorzaak van hare uitbreiding werd aangenomen, zoo ontbrak het daarbij steeds aan die voldoende bewijsgronden, welke het in werking brengen van eenen zoo kostbaren (*) maatregel konden

(*) Uit de, onder mij berustende, lijsten van het gedoode vee, bij gelegenheid van het bestaan der Runderpest, te *Utrecht*, in 1813 en 1814, blijkt het, dat de som, waarop 530, zoo oudere als jongere, beesten toen zijn gewaardeerd, en welke daarvoor is betaald geworden, niet minder heeft bedragen dan f 24,871—00, terwijl de uitvoering van den maatregel, met hetgeen daaraan noodwendig verknocht was, zooals het waken tegen het uitvoeren van vee, door het bezet houden der hoofdwegen, en wat daarbij verder te pas moest komen, aanmerkelijk meer dan f 50,000 heeft gekost. Het is, onzes inziens, zeer aan betwijfeling onderhevig, of, indien de ziekte aan zich zelve ware overlaten, namelijk onder strenge bewaking en afsluiting der stallen, waarin zij was doorgedrongen, of der geheele Stad, de geldelijke schade niet minder zou gebleven zijn, vooral in aanmerking genomen het getal Runderen, hetwelk meermalen verschoond blijft, of van de ziekte opkomt. Zoo waren er, voor dat men tot het doodslaan was overgegaan, op eenen stal, 18 Runderen gebeterd, terwijl later nog 26 werden gedood. In het *Wurtembergsche* werden, in het jaar 1796, toen nog niet volkomen het vierde gedeelte van den vee-stand was aangestoken, van 72,676 stuks, 16,677 doodgeslagen,

regtvaardigen, als het doodslaan, indien zij namelijk op zoodanige wijze zou worden uitgeoefend, dat men daarvan met grond de

terwijl 9,618 aan de Runderpest stierven; (*Archiv für Thierheilkunde von einer Gesellschaft Schweizerische Thierärzte*, B. I., S. 241). Men voegt hier, voorzeker naar waarheid, bij, dat de doodgeslagene beesten niet aan de pestziekte kunnen sterven.

Ontbreekt het niet aan de noodige waakzaamheid en gestrengheid, dan zal men ook de verspreiding der Runderpest, bij het eerste ontstaan, zeer zeker voorkomen, indien de stallen en huizen onder zoodanige bewaking worden gesteld, dat dezelve van alle gemeenschap naar buiten blijven uitgesloten, tot den tijd, dat al het, voor deze ziekte vatbare, vee, hetwelk zich binnen dezelve bevindt, haar heeft doorgestaan of daaraan gestorven is, ten einde alsdan behoorlijk te worden gezuiverd; iets hetwelk evenzeer moet geschieden, indien men de Runderpest, door het doodslaan, tracht uitteroeijen. Dewijl hierbij bovendien de bewaking en afsluiting evenmin kunnen worden verzuimd, zoo zal, op de eerst bedoelde wijze, het oogmerk even zeker bereikt worden, als bij de laatste; alleen met het verschil, dat de afsluiting, in het eerste geval, zoo lang omtrent elken stal zal moeten worden voortgezet, totdat de ziekte geheel binnen denzelven is afgehoopen, terwijl in het laatste, wanneer het doodslaan van al het vee op eens geschiedt, dezelve spoediger kan worden opgeheven. Dan, hiertegen staat over, dat, door de eenvoudige afsluiting, een aantal vee gespaard zal worden, hetwelk anders, door het wreede slagmes, binnen weinige uren of dagen, verloren gaat. Ofschoon dus aan het laatste middel deszelfs krachtadig en zeker vermogen ter bereiking van het doel niet moge kunnen worden ontzegd, zoo zal hetzelfde evenwel op eene zachtere en min kostbare wijze kunnen worden verwezenlijkt, indien de

bedoelde nitwerking mogt verwachten. De besmettelijkheid toch moet, indien ik wel zie, bij epizoötische vee-ziekten, boven allen twijfel blijkbaar en bewezen zijn, ten einde het doodslaan te kunnen wettigen. Indien immers dit beginsel niet wordt in het oog gehouden, dan blijft de beweegreden, om tot het dooden te besluiten, onbepaald, en moeilijk te verantwoorden.

- 7°. Vermits de ziekte, door de Vee-houders, volgens de ingekomene berigten, werd geheim gehouden, zoodat niet alle stallen, waarop dezelve bestond, bekend waren, zou het weinig nut aanbrengen, voor zoo ver met het doodslaan hare volkomene uitroeijing bedoeld werd, indien dit op sommige hoeven werd bewerkstelligd, terwijl de ziekte op andere in het verborgene bleef voortwoelen.
- 8°. Zou ook het doodslaan kunnen strekken, om de Vee-houders meer en meer te versterken in hunne achteloosheid, met opzigt tot het vermijden van die oorzaken, waarin niet zonder grond het ontstaan der longziekte gezocht wordt, zooals het te lang verblijf in de weiden, gedurende den herfst, het vroeg uitjagen na den winter, het opgehoopt houden

maatregel van afzondering met die naauwgezetheid en ernst wordt ondernomen, welke de aard en het belang der zaak gebieden. Het zal hierbij slechts op eenen vasten wil, grondige kennis van zaken, en eene geregelde en strenge handeling in de uitvoering aankomen.

van te veel vee in te kleine en bedompte stallen, en wat dies meer zij. — Daar hier toch de eigene schuld niet geheel kan worden voorbijgezien, zou het dooden, onder het voordeel van vergoeding, regstreeks strijden met de bepaling van 1 Oct. 1809 (zie bladz. 34), volgens welke aan de wet van 26 December 1799, de uitbreiding is gegeven tot het erlangen van schadevergoeding voor andere besmettelijke vee-ziekten, dan de Runderpest. Om niet te spreken, dat, door het vooruitzicht op zoodanig genot, de landman, gelijk bij andere ziekten, ook hier nog meer of geheel zou worden teruggehouden van tijdig gepaste geneeskundige hulp interroepen, of voorbehoedmiddelen aantewenden, waardoor, blijkens de ondervinding, hoewel niet alle, nogtans vele, Runderen kunnen hersteld, of wel voor de longziekte bewaard worden.

Ik heb den maatregel van het dooden alleen willen beschouwen uit het zuivere oogpunt der bedoeling van dit middel op zich zelf, in zover als het namelijk, met betrekking tot het landhuishoudelijk en algemeen belang, ter wering en uitdelging van besmettelijke vee-ziekten, in aanmerking kan komen, en daartoe, naar den aard en de omstandigheden dezer ziekten, al of niet nuttig en doelmatig mag worden geacht. Geenszins wilde ik hierdoor trachten hen, die door dergelijken rampspoed, buiten hunne schuld, getroffen wor-

den, verstoken te houden van zoodanige te ontmoeting, waarop zij, hetzij uit de Provinciale of andere fondsen, aanspraak zouden kunnen maken. Doch, indien ik het oogmerk van het doodslaan wel begrijp, dan strekt hetzelfde geenszins, om bijzondere eigenaren, in hunnen ongelukkigen toestand, door het verleenen van schadevergoeding, eenige ondersteuning te doen toekomen, maar is en blijft de bedoeling van dezen maatregel steeds gegrond op een hooger en algemeen belang, namelijk op het verhinderen der uitbreiding, en de verdelging van besmettelijke ziekten: waarvoor alleen dan eene vergoeding in aanspraak kan en billijkerwijze moet komen, indien de Veehouder, voor dit belang, door de Regering des lands, verplicht wordt, een gedeelte zijner bezittingen op te offeren. — Hiertoe behoort dan ook de schadevergoeding voor het gemis der huid, van het vet, en den verderen afval, indien den Veehouders, op hoog gezag, wordt opgelegd de gestorvene dieren te begraven, zoodat zij daarvan niets mogen behouden. Dit is, bij sommige ziekten, vooral bij de Runderpest, noodzakelijk, dewijl men meermalen ondervonden heeft, dat, door middel der genoemde zelfstandigheden, zoowel als door het vervoeren van meststoffen, de laatstgenoemde ziekte is verspreid geworden.

Zoo toch werd, in het begin der vorige eeuw, de Runderpest uit *Frankrijk*, door de vervoering van ruwe of onbewerkte huiden, en in 1770, op

dezelfde wijze, uit *Holland* naar *Engeland* overgebracht (*). — Er bestaan voorbeelden, zegt L. H. BOJANUS (†), dat sommige lieden, die bij het sterven der Runderen eenig voordeel hadden, door de huid, het vleesch, vet, of anderen afval, op eene goedkoope wijze, aan te kunnen handelen, zich van het ongeoorloofde middel bedienden, om het vleesch van gestorvene of gedooide zieke dieren in gezonde stallen te werpen, ten einde dezelve langs dezen weg te besmetten.

Ofschoon, onder het in acht nemen der noodige regelen van voorzichtigheid, de huiden van dieren, aan besmettelijke ziekten gestorven, meesttijds zeer wel voor de looijing kunnen worden behouden, indien dezelve op zoodanige wijze worden vervoerd, dat geene, voor besmetting vatbare, dieren met dezelve in aanraking of nabijheid komen, en zij dadelijk in de kalkkuip worden gelegd, zoo kan men geenszins staat maken, dat de, hierbij vereischte, voorzorgen altijd worden opgevolgd.

Het zal daarom, ter gemoetkoming aan de achteloosheid in dezen, en ook ter verijdeling der kwaadwilligheid en hebzucht, veeltijds veiliger mogen geoordeeld worden, dat de dieren met de huiden, nadat deze, door inkerving, voor eenig gebruik ongeschikt zijn gemaakt, tot eene behoorlijke diepte, in den grond worden begraven. Het

(*) G. H. WALZ, *Untersuchungen über die Natur- und Behandlungsweise der Rinderpest*, Stuttgard 1805. S. 28.

(†) *Seuchen der Hausthiere*, Wilna 1820, S. 21.

gevaar, aan het bewaren en vervoer der huiden verbonden, is evenwel bij alle besmettelijke ziekten niet even groot, daar zulks aanmerkelijk verschilt naar den aard der smetstof, en of dezelve van een vasten of vlugtigen aard is, ook of zij spoedig door de inwerking der lucht wordt ontleed of niet. Of schoon ik mij overtuigd meen te mogen houden, dat de huiden van gedooide of gestorvene longzieke Runderen, op grond van de meer vaste dan vlugtige hoedanigheid der smetstof, zonder gevaar, voor de looijing zullen kunnen worden behouden, zoo wil ik het begraven der lijken, zonder van dezelve ontdaan te worden, niet ontraden, te minder, daar het verlies van waarde, hieraan verknocht, niet zeer aanmerkelijk kan zijn. Aan het zekere mag hier boven het onzekere de voorkeur worden gegeven, en het zal voorzeker beter zijn, in gevallen als het onderwerpelijke, te veel dan te weinig voorzorgen te nemen.

VERHANDELING

OVER DE

HEERSCHENDE LONGZIEKTE;

DOOR

Dr. J. H. FRANQUE,

Medicinaalraad van den Hertog van Nassau, Leeraar
der Vee-artsenijkunde aan het Landhuishoudkun-
dig Instituut, te Idstein, enz.

Over geene ziekte van het Rundvee zijn de gevoelens der Genees- en Vee-artsenijkundigen zoo verschillende, als over die heerschende longziekte, welke dikwijls voorkomt, en onder den naam van *epizoötische*, ook van *rotachtige longziekte* bekend is. Ten einde allen misverstand voor te komen, vind ik mij genoopt te beginnen met de aanwijzing van het gezigtspunt, waaruit ik deze ziekte, naar haren aard, beschouw. Ik noem dezelve *rotachtige longziekte*, (*Lungenfäule*), dewijl zij onder dezen naam, hier te lande, algemeen bekend is, zonder daarmede evenwel te willen aanduiden, dat de ziekte in een rotachtig bederf der longen bestaat. Ik geef aan de gemelde benaming ook daarom de voorkeur, dewijl de landlieden elke ziekte van het Rund, welke met hoest gepaard gaat, *longziekte* noem

men, waardoor zelfs bij de Vee-artsen dwalingen en verwarring kunnen geboren worden. Niet elke koortsige ziekte toch van het Rundvee, welke van hoest vergezeld gaat, is die longziekte, welke hier bedoeld wordt. Deze is veeleer als eene eigenaardige ziekte der longen te beschouwen, welke van alle andere ziekten, waardoor de werktuigen der ademhaling van het Rundvee worden aangedaan, wezenlijk verschilt. Dezelve bestaat niet in eene eenvoudige ontsteking van het weefsel der longen en van het borstvlies, zooals DIETERICHS (*) aanneemt, die dezelve daarom *pleuro-pneumonia pecorum epizoötica* noemt, en tot nadere bepaling er bijvoegt, dat zij met eene kennelijke en uitstekende plasticiteit des bloeds, en eene neiging tot eene eigenaardige onttaarding der longen, verbonden is, welke uit de bijzondere inrigting van dit ingewand bij het Rund voortvloeijen. Hij onderscheidt de, op zich zelve bestaande, ontsteking van het weefsel der longen (*pneumonia*), en de, op zich zelve voorkomende, ontsteking van het borstvlies (*pleuritis*), en schijnt van gevoelen te zijn, dat de onttaarding van de longen bij de longziekte (*Lungenfäule*) voortvloeit uit de gelijktijdige ontsteking van beide. Dan hij dwaalt te dezen aanzien, en deze dwaling is de oorzaak, dat hij den

(*) Ueber die häufig herrschende Lungenseuche des Rindviehes, Berlin 1821, S. 7. *Pathologie und Therapie*, Berlin 1828, S. 154—170.

wezenlijken aard der ziekte voorbij ziet. Want, noch door de ware longontsteking, noch door de ware ontsteking van het borstvlies, noch indien deze ziekten gelijktijdig aanwezig zijn, wordt die eigene ontaarding der longen voortgebracht, welke de longziekte zoo bepaaldelijk kenmerkt; en, omgekeerd, heeft de eigenlijke longziekte geenzins de uitgangen der zuivere long- en borstvlies-ontsteking, zooals in versterf, wezenlijke ettering, en doorzweting van water. De beschouwing van WAGENFELD (*) komt grootendeels met die van DIETERICH'S overeen, alleen in zoo ver daarvan verschillende, dat de eerste deze ziekte voor eene rheumatische borstvlies-ontsteking houdt, en dezelve op dien grond *pleuritis rheumatico-exsolutiva* noemt. Bij de longziekte bestaat wel eene ontstekingsachtige gesteldheid der longen en van het borstvlies, doch deze gaat altijd gepaard met de nederzetting van stolbare of plastische stoffe in het weefsel der longen, en met eene ontaarding van hetzelfde, welke van de gewone uitwerking eener zuivere long- en borstvlies-ontsteking wezenlijk verschilt.

Deze ontaarding van het longen-weefsel is ook niet, gelijk sommigen willen, met name WAGENFELD, alleen gegrond in eenen plaatselijk ziekelijken toestand van dit deel; maar zij is de uitwerking eener eigenaardige algemeene ziekelijke gesteld-

(*) *Die Lungenseuche des Rindviehes*, Danzig 1852.
Eene voortreffelijke Verhandeling.

heid, voortvloeiende uit eene bijzondere menging des bloeds, welke zich, in het algemeen, door een slepend beloop, en door eene aflatende koorts, van de eigenlijke borst- of long-ontsteking onderscheidt. GROGNIER (*) en NIEMANN (†) houden de heerschende longziekte voor eene eenvoudige catarrhale ontsteking. Hoe weinig gegrond dit denkbeeld is, blijkt reeds daaruit, dat de catarrhale koortsen, welke somwijlen epizootisch onder het Rundvee heerschen, in den regel, slechts ligte ziekten zijn, zeldzaam doodelijk worden, en geenszins met de bedoelde ontarding der longen eindigen. Hiermede wil ik niet te kennen geven, dat zoodanige eenvoudige catarrhale ontstekingen niet den aanleg tot de heerschende longziekte zouden ontwikkelen, en het uitbreken van dezelve, onder bijkomende omstandigheden, bevorderen kunnen. KAUSCH (§) noemt de heerschende longziekte eene ontsteking, met neiging, om in verzwering over te gaan, hetwelk, volgens de bevinding der longen, welke bij de heerschende longziekte geene bewijzen van wezenlijke ettering aantoonen, onjuist is. VEITH (¶) en TSCHEU-

(*) *Comte rendu des travaux de la Société royale d'agriculture de Lyon, pendant le cours de 1817.* Lyon 1818.

(†) *Tassenbuch für Veterinärwissenschaft.* Leipzig 1850. S. 298.

(§) *Original-Bemerkungen über die beiden Rindviehsterben.* Leipzig 1790.

(¶) *Handbuch der Veterinärkunde,* Wien 1818. B. II. S. 252.

LIN (*) onderscheiden de heerschende longziekte, als eene eigenaardige ziekte, van de eigenlijke long- en borstvlies-ontsteking; maar te onregt brengt VERITH dezelve tot de typhouse koortsen, daar de verschijnselen van typhouse aard, namelijk de verstoring van het algemeen gevoel en van de zintuigelijke verrigtingen, bij de eigenlijke heerschende longziekte, niet, of niet dan toevallig, aanwezig zijn. Even weinig kan ik dezelve met TSCHÉULIN eene onwerkzaamheid of verlamming der longen noemen, daar in de heerschende longziekte geene wezenlijke verlamming der longen wordt waargenomen, indien men niet de toestand der geheele ontaarding, waarbij de longen derzelve verrigting niet meer volbrengen kunnen, voor verlamming wil houden.

De ontaarding der longen bij de longziekte is zoo eigenaardig en bijzonder, dat men, tot dusver, noch bij menschen, noch bij andere dieren, eene ziektekundige verandering heeft waargenomen, welke zich daarmede laat vergelijken, en het allermintst bestaat er eenige grond, om de longziekte, zooals Dr. SCHNEIDER (+) beproefd heeft, met de *phtisis ulcerosa* van den mensch gelijk te

(*) *Die Kunst, die Rindviehseuchen zu erkennen, ihnen vorzubeugen, und sie sicher zu heilen*, Karlsruhe 1815. S. 73.

(+) *Die Lungenseuchen unter dem Rindvieh im Jahre 1829*. HENKE, *Zeitschrift für Staatsarzneikunde*, Zehnter Jahrgang, 2^{tes} Vierteljahrsheft, S. 270.

stellen. Met regt wordt daarom de longziekte voor eene ziekte gehouden, welke alleen aan het Rundvee eigen is, die aan hetzelfde even zoo eigendommelijk toekomt, als de Runderpest en de paarlziekte (*Franzosenkrankheit*), iets hetwelk door NIEMANN (*) zonder allen grond wordt tegengesproken. DIETERICHS (†) heeft het eerst de ontleedkundige redenen dezer ontaarding, als gelegen in de eigene inrigting der longen van het Rund, aangewezen. De kleine en kleinste lapjes of kwabbetjes der longen van dit dier, zijn namelijk door een zoo los celweefsel verbonden, dat zij zich gemakkelijk van buiten laten scheiden, en deze losse tusschenruimten maken de uitzweting van stolbare of plastische stoffe gemakkelijk. De werktuigelijke samenstelling der longen van het Rund kan evenwel niet beschouwd worden alleen den grond dezer ontaarding uittemaken, daar niet elke ontsteking dezelve ten gevolge heeft. Hiertoe moet vooral nog eene eigene, algemeene ziektekundige, gesteldheid, eene bijzondere menging van het bloed, en de neiging, om stolbare stoffen aftecheiden, mede werken. Dat zoodanige eigenschap des bloeds indedaad tot de ontwikkeling dezer ziekte gevorderd wordt, is ten duidelijkste bewezen, in de jaren 1829 en 1830, wanneer, ofschoon men, wegens de toen plaats hebbende weersgesteldheid, had mogen verwach-

(*) a. p.

(†) a. p.

ten, dat de longziekte algemeener zou zijn voorgekomen, dezelve evenwel veel zeldzamer verscheen dan in andere jaren, bijv. in het veel gunstiger jaar 1827. Ter oorzaak van het krachteloze voedsel, waarmede zich het vee, in de eerstgenoemde jaren, moest vergenoegen, bij het gebrek, waaraan het was blootgesteld, verloor en miste het bloed deszelfs stolbare bestanddeelen, nam eene waterachtige gesteldheid aan, waardoor de bedoelde ontandingen zich niet konden vormen. De opmerkingen van VEITH(*), dat de longziekte de uitwerking zoude zijn van ramspoedige omstandigheden, die den landbouw treffen, kunnen wij, naar onze ervaring, niet als gegrond houden, daar zij, in zulke ongelukkige jaren, waarin het vee indedaad gebrek aan voeder ondervindt, of dit krachteloos en onvoedzaam is, zelden of geheel niet voorkomt. Hoezeer, voor het overige, de voedende levenswerkzaamheid bij het Rund geneigd is tot de afscheiding van stolbare of plastische stoffen, blijkt reeds uit de gemakkelijkerheid, waarmede het gemest en vet wordt, zoowel als uit andere ziektekundige verschijnselen, en wel inzonderheid uit de ziekelijk werkende vormkracht, in de weivliezen, zooals bij de *paarlziekte*, welke bestaat in eene eigene knobbelachtige ontanding en trosachtige uitgroeiingen dezer vliezen. Het gevoelen

(*) a. p.

van RIBBE (*), die de ontaarding der longen daardoor wil verklaren, dat de fijne aarddeelen, welke als slib het voeder onzuiver maken, en die door den bloedstroom, uit de darmen naar de longen gevoerd, zich hier zouden nederzetten, verdient nauwelijks vermeld te worden, daar hetzelfde in geenen deele op een' vasten physiologischen grond berust.

Na al deze overwegingen, moet ik de longziekte houden voor eene eigenaardige, alleen bij het Rund voorkomende, ziekte, welke zoowel van de gewone eenvoudige long-ontsteking als van de catarrhale ontstekingen der ademhalings-werktuigen wezenlijk verschilt, met eene aflatende koorts, en een ontstekingsachtigen toestand der longen en van het omkleedend borstvlies, verbonden is, en altijd eene geheel eigene ontaarding van het organisch weefsel der longen ten gevolge heeft.

Overeenkomstig de, in latere tijden, gemaakte waarnemingen, blijkt het, dat de longziekte in de meest verschillende luchtstreken, in vlakten en op lage gronden, op hoogten en bergen, in de weiden en bij stalvoeding, voorkomt, en hieruit schijnt de gevolgtrekking te mogen worden gemaakt, dat zij geenszins voor eene ziekte van nieuweren oorsprong te houden zij, maar dat

(*) *Anleitung zur Kenntniss und Behandlung aller in Europa bekannten Seuchen der Haus- und Nutzthiere*, Berlin 1818.

dezelve, even als het miltvuur, reeds in de vroegste tijden hebbe geheerscht, ofschoon wij omtrent haar geenszins zulke oude oorkonden bezitten, als ten aanzien der laatstgenoemde ziekte. COLUMELLA (*) maakt wel reeds gewag van eene ziekte, welke hij de longziekte van het Rund noemt. Doch uit zijne beschrijving kan niet met zekerheid worden opgemaakt, of daardoor de eigenlijke heerschende longziekte van onzen tijd bedoeld wordt. De meer bepaalde berigten omtrent deze zijn van veel lateren tijd. Deze ziekte schijnt in 1693 in *Hessen* te hebben geheerscht en waargenomen te zijn (†). In dit jaar, toen de voorafgegane herfst van 1692 zeer regenachtig en koud was geweest, en opgevolgd werd door het zeer warme voorjaar en den zomer van 1693, zou dit land, door deze ziekte, het grootste gedeelte van deszelfs Rundvee verloren hebben. In het jaar 1769 (§), 1770, en 1794, werd de ziekte in *Frankrijk* waargenomen, en door HUZARD (¶) beschreven.

(*) COLUMELLA, *de re rustica*, libr. VI. cap. VIII. et XIV. Bipontini 1787.

(†) LAUBENDER, *Seuchengeschichte*, Munchen 1811. B. I. Abth. I. S. 25.

(§) a. p.

(¶) *De la peripneumonie chronique ou phtisie pulmonaire, qui affecte les vaches laitières à Paris. — Observations sur les maladies des animaux domestiques A. V. ou Essai sur la maladie, qui affecte les vaches laitières*, 1794 et 1799.

Volgens dezen komt zij menigvuldig voor, te *Parijs* en in derzelver omstreken, onder de Melk-koeijen, welke aldaar in nauwe en bedompte stallen worden gehouden. In de jaren 1778, 1781, 1782, 1783, 1784, 1790, heerschte de longziekte in *Opper-Silezië* (*), in 1787, 1788, 1792, 1794, 1798, 1810 en 1811, in onderscheidene streken van *Beijeren* (†), in 1812 in *Zwitserland* (§), in 1816 in *Frankrijk* (¶), in 1815, 1816, 1819 en 1820 in *Pruissen* (⊕), in den zomer en herfst van 1818 in *Bohemen* (**). Dat de longziekte ook vermoedelijk, in vroegere tijden, even zoo dikwijls als thans, in dit Hertogdom (*Nassau*), inzonderheid in het hoog gelegen *Westerwoud* (*Westerwald*) is voorgekomen, kan uit de, hier bijgevoegde, tafels omtrent de verbreiding der longziekte worden afgeleid, hoewel wij daaromtrent, tot aan het jaar 1817, van uitvoerige en te samenhangende berigten zijn verstoken gebleven. Zulks wordt ook bevestigd, door de berigten van eenige Geneesheeren, die, gedurende 30 tot 40 jaren, in het *Westerwoud* gewoond hebben, en de longziekte voor eene hier inheemsche of *enzoötische* ziekte houden. Uit de waar-

(*) KAUSCH, a. p.

(†) LAUBENDER, a. p.

(§) TEUFFEL, *Magazin*, B. I., Heft. 5.

(¶) GROGNIER, a. p.

(⊕) DIETERICHS, a. p.

(**) VEITH, a. p.

nemingen, omtrent dit onderwerp, gedurende de laatste vijftien jaren, bijeen verzameld, blijkt het insgelijks, dat de longziekte, in eenige streken des lands, mede als enzoötische ziekte, dan eens hier dan daar, en onder eene, gewoonlijk langzaam voortgaande, uitbreiding, maanden ja dikwijls jaren lang, voortduurt. Sedert het jaar 1817 tot het einde van 1832, heerschte dezelve op meer dan 80 plaatsen, het hevigst in het eerste en tweede District, zeldzamer in het derde en vierde; in het vijfde slechts in drie, en in het zesde alleen in twee streken. In dit tijdsbestek werden, ingevolge de daarvan bestaande acten, ongeveer 2,000 stuks Rundvee, door dezelve aangetast, waarvan over de 600 (*) werden weggesleept, welk getal, indien men de verheimelijkte ziekte-gevallen er bij rekest, nog aanmerkelijk hooger mag worden gesteld. De longziekte moet dus als een der zwaarste rampen worden beschouwd, welke juist de vee-rijkste streken des lands treft, en zij verdient uit dien hoofde de bijzondere opmerkzaamheid der landlieden en der Besturen, ten einde dezelve, zoo veel als zulks, door eene bestendige verwijdering der oorzaken, welke tot haar ontstaan aanleiding geven, geschieden kan, meer en meer te voorkomen.

Omtrent de aanleidende oorzaken der long-

(*) De bijgevoegde tafels wijzen het getal van 2047 aangetaste Runderen aan, waarvan 896 zijn gestorven.

ziekte worden, door de Schrijvers, zoo vele verschillende gevoelens opgegeven, dat wij de uitspraak van WAGENFIELD (*) volkomen kunnen billijken, wanneer hij zegt, dat men tot de oorzaken der longziekte al die in- en uitwendige schadelijke invloeden heeft gebragt, welke in het algemeen in staat zijn eene ziekte voorttebrengen. Dat de longziekte door slecht, zuur, met slik en insecten verontreinigd of op eenige andere wijze bedorven, voeder, waaraan men zoo dikwijls het ontstaan derzelve heeft toegeschreven, zou worden voortgebragt, wordt door de ondervinding weersproken, en wij hebben hierboven reeds aangemerkt, dat de longziekte geenszins kan worden beschouwd, als een gevolg van rampspoedige omstandigheden van den landbouw, dewijl hieruit geheel andere ziekten geboren worden.

Het vermoeden, dat gijps, kalk, en mergel aan het voortbrengen der longziekte deel zou hebben, is even onwaarschijnlijk, daar zij juist in die streken het meest algemeen voorkomt, alwaar noch gijps, noch mergel, als meststoffen, worden gebezigd. Met hetzelfde onregt schijnt men ook slecht, rotachtig, met slik bezwangerd, drinkwater als de aanleidende oorzaak dezer ziekte verdacht te houden. Als bijzonder nadeelig wordt koud bronwater, alsook ijs- en sneeuwwater beschouwd; en zoo zeker als het is, dat de, hierdoor ontstaande, verkoeling eene oorzaak van borst-

(*) HENCKE, *Zeitschrift für Staatsarzneikunde*, IV. *Erganzungsheft*, 1823, S. 219.

ziekten kan worden, zoo kunnen wij, naar onze ondervinding, den schadelijken invloed van het koud drinkwater, als oorzaak der longziekte, niet in die uitgestrektheid aannemen, als zulks door WAGENFELD (*) geschiedt. In de voederstoffen kan alleen in zoover eene voorbereidende oorzaak dezer ziekte worden gezocht, als bij sommige wijzen van voeding, zooals bij eene al te spoedige mesting, en bij eene te sterke voeding met verslappende soep- of warme spoelvoeding, het vee wekelijk, en voor de schadelijke inwerking des dampkrings vatbaarder wordt gemaakt. Op dezelfde wijze wordt ook, door het verblijf in naauwe, donkere, onzuivere, stallen, en de, daarin opgeslotene, onzuivere, vochtige, lucht, het Rund tot deze ziekte voorbereid. Dat voorts onmatige inspanning van het vee tot den arbeid tot borstziekten aanleiding geven kan, wordt door de dagelijksche ondervinding bevestigd, ofschoon ook daaraan het ontstaan der ziekte, waarover hier gehandeld wordt, niet dan hoogst zeldzaam zal mogen worden toegeschreven.

Wij mogen, als de naaste en tot de ziekte aanleiding gevende invloeden, met grond, slechts zoodanige omstandigheden in aanmerking nemen, welke eene herbaalde en aanhoudende storing in de verrigting van de huid en der longen kunnen verwekken. Hiertoe behooren, in de allereerste

(*) a. p.

plaats, eene ruwe, vochtig-koude, en nevelachtige, luchtgesteldheid, alsmede veranderlijk, vochtig-koud weder; het onvoorzigtig gebruik der weiden, zooals het al te vroeg uitdriven van het vee, in het voorjaar, wanneer het weêr nog ongunstig en koud is, of in den vroegen ochtend, terwijl het gras nog met rijp of dauw is bezet; het te laat inhalen van het vee des avonds, en het te lang voortzetten van het grazen in den herfst; verder natte, lage, en moerassige weiden, welker uitwasemingen niet alleen de werkzaamheid der longen en huid verminderen en verstoren, maar ook, door de miasmatische stoffen, welke zij bevatten, nadeelig worden. In welke mate deze nadeelige invloeden in het eerste en tweede District, gedeeltelijk ook in het vierde, bestaan, is reeds in de inleiding (*) aangewezen, en hierin vindt ook het menigvuldig verschijnen der longziekte in dezelve eene voldoende verklaring. Ook in andere landen, alwaar soortgelijke omstandigheden, als in onze bergachtige streken, aanwezig zijn, zooals in het *Salzburgsche*, *Tijrol*, en in meerdere oorden van *Zwitserland*, is de longziekte geen zeldzaam

(*) Te vinden voor het werk van Dr. FRANQUE, waarin eene topografische beschrijving van het Hertogdom *Nassau*, en eene verdeeling van hetzelfde in zes Districten, met betrekking tot de landhuishoudelijke inrigting, en de natuurkundige gesteldheid des lands, worden aange troffen.

verschijnsel (*). Dat deze ziekte evenwel ook in vlakke en lage streken dikwijls voorkomt, gelijk in vele schriften wordt vermeld, strookt geenszins met onze nasporingen, noch met de ondervindingen van anderen (†), volgens welke de longziekte slechts aan hooge, bergachtige, landstreken eigen is.

Men heeft nog niet waargenomen, dat dezelve, als heerschende ziekte, zich over geheele streken heeft uitgebreid. Zij bepaalt zich veeleer altijd slechts tot enkele plaatsen en streken. Ook dit schijnt te bewijzen, dat de longziekte meer van de natuurlijke gesteldheid, en de landhuishoudelijke betrekkingen eener plaats of streek, dan van eenen bijzonderen toestand der lucht, die zich ver uitstrekt, afhangt, en dezelve wordt daarom met regt meer voor eene *enzoötische* of land-ziekte, dan voor eene *epizoötische* of algemeen heerschende ziekte gehouden. Intusschen schijnen de plaatselijke omstandigheden op zich zelve alleen nog niet voldoende te zijn, om de ziekte voorttebrengen, en haar als heerschende ziekte in eene streek te doen verbreiden. Ware dit het geval, zoo moest de longziekte daar, waar de opgenoemde schadelijke invloeden in eene plaats of streek zich vereenigen, elk jaar, of ten minste, binnen korte tijdruimten, voorkomen. Het blijkt evenwel, dat zij te *Flacht*

(*) LAUBENDER, a. p. 2^{te} Abtheilung, S. 556.

(†) WAGENFELD, a. p. S. 55.

en *Bleidenstadt*, in 14 jaren, slechts tweemaal, en in al de overige streken niet meer dan eenmaal heeft geheerscht. Dat de longziekte zoo veelvuldig sporadisch zoude voorkomen, als *WAGENFELD* veronderstelt, en plaats moest hebben, indien zij, volgens de meening van dezen Schrijver, slechts door het toevallig vatten van koude, veroorzaakt werd, moeten wij, met betrekking tot den kring, waarover onze waarnemingen zich uitstrekken, volstrekt tegenspreken. Wij vinden ons veeleer gedrongen, om aantene men, dat nog altijd iets bijzonders bij de plaatselijke schadelijke oorzaken, welke aan de streek eigen zijn, moet komen, en medewerken, ten einde de longziekte, als heerschende ziekte, voorttebrengen. Het is te dezen opzichte met de longziekte op dezelfde wijze gelegen, als met de *endemische* ziekten van den mensch, welke ook niet alle jaren onafgebroken en in gelijke uitgebreidheid heerschen, ofschoon de ongezonde gesteldheid der streek of des lands, waarin zij voorkomen, onveranderd dezelfde is gebleven. Volgens al hetgeen wij ten aanzien der ziekteoorzaken weten, is het veeleer waarschijnlijk, dat tot het ontstaan van *enzoötische* en *endemische* ziekten eene eigene gesteldheid of menging der lucht gevorderd wordt, welke misschien het naast in de miasmatische uitwasemingen van den grond moeten worden gezocht. Zoo wordt ook wellicht de longziekte door eene bijzondere stoffe, welke uit de sompige, moerassige, weiden en

valeijen, in bergachtige streken, uitwasemt, en in de lucht wordt opgenomen, tot volkomene ontwikkeling gebragt bij die dieren, welke reeds den aanleg of de voorbeschiktheid tot dezelve bezitten.

Welke, voor het overige, de aard dezer miasmatische stoffe zij, is even zoo onbekend als de ware oorzaak, waardoor zich deze miasmen slechts op zekere tijden ontwikkelen. Men kan alleen met eenige waarschijnlijkheid aannemen, dat het ontstaan derzelve van eene eigene gesteldheid des weders, of van onbekende *cosmische* en *tellurische* invloeden afhangt. Alzoo zag men de longziekte, in sommige jaren, zooals in 1831, 1828, 1827, 1818 en 1817 plaats had, zeer menigvuldig voorkomen, terwijl zij, in andere jaren, namelijk in 1822, 1823, 1825 en 1826 veel zeldzamer werd waargenomen. Weeke, moerige gronden, en eene vochtige, nevelige, weersgesteldheid schijnen het *miasma* voor de longziekte, dezelfde gronden en eene heete luchts-gesteldheid dat voor het miltvuur te ontwikkelen. Om deze reden breekt dezelve ook het meest algemeen in de herfstmaanden uit, ofschoon zij in alle jaargetijden kan ontstaan, gelijk zulks door de bijgevoegde tafels wordt aangewezen, blijkende het uit deze, dat de longziekte het menigvuldigst in den herfst, zeldzamer in den zomer, en het allerzeldzaamst in den winter en het voorjaar invalt.

Onder de oorzaken der longziekte komt ook nog de besmetting in aanmerking. In vroegere

tijden, toen men besmetting als de eenigste oorzaak der meeste heerschende vec-ziekten aanzag, werd ook het uitbreken der longziekte alleen aan besmetting toegeschreven. Men is evenwel, reeds sedert lang, van deze dwaling teruggekomen, en dewijl men de longziekte zeer dikwijls ziet ontstaan en heerschen, zonder dat derzelve insleping door eene smetstofte kan worden nagegaan, zoo wordt het thans niet meer in twijfel getrokken, dat zij tot die ziekten behoort, welke in onze luchtstreken van zelve, namelijk zonder besmetting, kunnen ontstaan. Intusschen komt hier de vraag in aanmerking, of zich niet, bij het beloop der ziekte eene smetstofte ontwikkelde, door welke de ziekte zich verder konne uitbreiden? De overweging dezer vraag is van bijzonder gewigt, dewijl van hare juiste beoordeeling en waardering de maatregelen afhangen, welke tegen de verspreiding der longziekte in het werk moeten worden gesteld. De oogpunten, waaruit dit onderwerp, door de Schrijvers, wordt beschouwd, zijn verschillende, en de twist, welke over de besmettelijke eigenschap der longziekte gevoerd wordt, herinnert ons aan een' gelijksoortig verschil van gevoelens, ook nu nog, omtrent de al of niet besmettelijkheid der gele koorts en van den asiatischen braakloop bestaande. Velen, met name KAUSCH (*), HUZARD (†),

(*) a. p.

(†) a. p.

BOJANUS (°), HAVEMANN (+), GROGNIER (§), DIETERICHS (°), HOFACKER (+), WUNSCH (**), WAGENFELD, verklaren zich tegen de besmettelijkheid, terwijl anderen, als CHABERT (++) , TSCHÉULIN (§§), LAPPE (°°), ITEN (++) , SANDER (***), VEITH (+++), ERNST (§§§), SCHNEIDER (°°°), en NIEMANN (****) de longziekte, deels onvoorwaardelijk, deels onder zekere omstandigheden, inzonderheid met het tijdperk der ziekte in betrekking staande, voor besmettelijk hou-

(*) *Anleitung zur Kenntniss und Behandlung der wichtigsten Seuchen der Hausthiere*, Wilna 1820, S. 157.

(+) DIETERICHS, *über die häufig herrschende Lungenseuche*, S. 41.

(°) a. p.

(°) a. p. en zijne Pathologie.

(+) *Lehrbuch über die gewöhnlichen allgemeinen Krankheiten*, Tübingen 1825, S. 142.

(**) *Med. Chir. Zeitung*, 1822, N°. 17.

(++) *Instruction sur la peripneumonie ou affection gangreneuse du poulmon dans les bêtes à cornes*, Paris 1794.

(§§) a. p.

(°°) *Ueber die Lungenseuche des Rindviehes*, Göttingen, 1818.

(++) TEUFEL, *Magazin*, B. I. Heft 5, 1815.

(***) *Beiträge zur Thierarzneikunde*, I. Abschnitt.

(+++) a. p.

(§§§) *Archief für Thierheilkunde*, 5^{te} Theil, 2^{te} Auflage, Zurich 1825.

(°°°) HENCKE, *Zeitschrift*, a. p.

(****) TASSENBUCH, S. 375.

den. D^r. RECKLEBEN (*) leidt daaruit een grond voor den besmettelijken aard der ziekte af, dat dezelve vroeger alleen in de laagste streken voorkwam, doch nu ook op hoogere plaatsen verschijnt. Ik heb evenwel te vergeefs in de veeartsenijkundige werken naar afdoende bewijzen voor deze gevolgtrekking gezocht. Anderen (†) willen, dat de eenvoudige longziekte niet besmettelijk zij, doch dat zij deze hoedanigheid verkrijgt, indien zij met de Runderpest of het Miltvuur verbonden is. Om dezen strijd te vereffenen, wil ik vooraf de gronden, welke tegen de besmettelijkheid worden aangevoerd, aan eene nadere beoordeeling onderwerpen.

1°. " *Niet al het Rundvee, tot een koppel of eene landhoeve behoorende, wordt door de longziekte aangetast, wanneer het op eene verschillende wijze gevoederd en verzorgd wordt, maar alleen die beesten verkrijgen de ziekte, welke, opzigtelijk de voeding en behandeling, verwaarloozing ondervinden, terwijl het behoortlijk behandelde vee ook dan, wanneer het met de zieke dieren in aanraking komt, gezond blijft.*"

Indien deze stelling ook als eene onweerlegbare daadzaak moge kunnen worden aangenomen, zoo levert dezelve evenwel geen bewijs op tegen de besmettelijkheid, daar

(*) DIETERICH, a. p. S. 45.

(†) WOLLSTEIN, *über die Seuchen und Krankheiten des Hornviehes*, Wien 1791.

iedere besmetting eene zekere ontvang-vaarbaarheid des ligchaams voor de smetstofe doet veronderstellen, welke alleen bij dieren, die op dezelfde wijze gevoederd en verzorgd zijn geworden, kan worden aangenomen. Bovendien moet ik ook, naar mijne ondervindingen, de geheele daadzaak tegenspreken, daar ik de longziekte bij goed en slecht verzorgd vee, bij de stal-voeding, en in de weide, heb zien ontstaan en zich uitbreiden. Dit wordt door BOJANUS (*) mede bevestigd, en zoo dikwijls als de longziekte heerscht, kan men zich overtuigen, dat zij geen ouderdom, geen geslacht, noch individuele gesteldheid (constitutie) verschoont, en de beste, zoowel als de slechtste, dieren van een stal of koppel aantast en wegsleept.

2°. " *De longziekte ontstaat alleen door schadelijke invloeden, welke in de natuurkundige en landhuishoudelijke gesteldheid eener plaats of streek gelegen zijn.*" Indien ook dit, zonder eenige nadere bepaling, onvoorwaardelijk zou kunnen worden toegestemd, zoo volgt daaruit evenwel nog in geen een deele, dat de longziekte ook niet door besmetting kunne worden verspreid.

De ondervinding leert ook, dat dezelve, wanneer zij eenmaal op eene plaats is ontstaan, onder de meest verschillende wisseling des

(*) a. p.

weders, bij de drooge zoowel als bij de groene voeding, hare langzame uitbreiding ongestoord voortzet, en daardoor haren besmettelijken aard duidelijk genoeg te kennen geeft.

- 3°. "De proeven, door SICK (*), TSCHÉULIN (†), DIETERICHS (§), WUNSCH (¶) in het werk gesteld, en die mede in Hannover (‡) zijn genomen, om de ziekte aan gezond vee in te enten met het slijm, dat uit den neus der zieke dieren vloeit, gelukten niet (**). Ook heeft men gezonde dieren naast ziek vee geplaatst, zoodat zij elkander berieken en belekten, en het, met de kwijl verontreinigde, voeder nuttigden, zonder dat de eerste ziek werden". Daarentegen intusschen verhaalt TSCHÉULIN (††) ook het volgende geval, hetwelk de uitkomst dezer proeven en waarnemingen hoogst twijfelachtig maakt. Een Os, welke door een' Jood was ge-

(*) RUDOLPHI, *Bemerkungen aus dem Gebiete der Naturgeschichte, Medicin, und Thierarzneikunde*, Th. I. Berlin 1804.

(†) a. p. S. 84.

(§) *Ueber die Lungenseuche*, S. 56.

(¶) a. p.

(‡) BUSCH, *Zeitschrift für Veterinärkunde*, B. I. Heft 2. S. 49.

(**) Latere proeven intusschen, door Dr. VIX in het werk gesteld, schijnen te bewijzen, dat de longziekte door inenting kan worden medegedeeld; vergelijk bladz. 25; A. N.

(††) a. p.

kocht, werd bij nog drie andere stuks vee geplaatst. Na eenige dagen, begon de Os te hoesten, en stierf na verloop van twaalf dagen, zoo als uit de opening van het ligchaam bleek, aan de longziekte. Eenige dagen later, werd het Rund, dat naast aan den Os had gestaan, insgelijks ziek en stierf. Kortens tijd naderhand, stierven ook de twee nog overig zijnde beesten. Een Smit van het dorp behandelde dit zieke vee, en ook zijne eigene Runderen kregen de longziekte, en werden door dezelve weggerukt. NIEMANN (*) merkt, opzigtelijk de vermelde inentingsproeven, met regt aan, dat alleen de inenting omtrent de besmettelijkheid kan beslissen; dezelve kan evenwel nog niet beschouwd worden zulks te hebben gedaan, deels omdat zij nog niet naauwkeurig genoeg is in het werk gesteld, en deels dewijl de inenting nog te zeldzaam is geschied.

Deze gronden schijnen derhalve niet gewigtig genoeg, om het gevoelen, dat de longziekte zich ook door besmetting kan voortplanten, volkomen te wederleggen. Bovendien kunnen voor de besmettelijkheid ook nog de volgende gronden worden aangevoerd.

- 1°. De longziekte verspreidt zich bijna nimmer eensklaps onder een koppel vee, maar altijd slechts langzaam. Gewoonlijk worden in het

(*) a. p.

begin slechts een of twee stuks, na eenigen tijd meerdere aangetast, en dan neemt het aantal ziekte-gevallen toe, en langzamerhand weder af. Dezen gang evenwel houden alle besmettelijke ziekten, bij welke de smetstofe zich ontwikkelt, wanneer de ziekte op eene zekere hoogte gekomen, en van een weinig vlugtigen aard is, zoodat zij eene bijzondere gelegenheid, en onmiddelijke aanraking verdient, om zich te kunnen mededeelen. Op deze langzame wijze duurt de longziekte dikwijls maanden en jaren lang in de stallen eener streek voort, en houdt eerst dan op, wanneer al het, voor besmetting vatbare, vee is aangetast, of door eene strenge afzondering der zieke dieren, de uitbreiding der smetstofe is beperkt geworden. Het weder schijnt daarop geen invloed te hebben, met uitzondering van lang voortdurende, drooge, koude, waardoor de ziekte telkens wordt afgebroken, welke zich dan eerst, bij ontstaanden dooi, weder openbaart, en op nieuw uitbreidt. Voor deze eigene wijze van verspreiding der longziekte, welke zich alleen door besmetting voldoende laat verklaren, vindt men, in de bijgevoegde tafels, vele bewijzen, waaronder ik alleen *Mindersbach*, *Haiger*, *Langenau-bach*, *Kalteiche* en *Allendorf*, *Schuppach* en *Wiesbaden* wil noemen. Breekt de ziekte uit in eene streek, alwaar de stalvoeding algemeen en de gemeenschappelijke weide zeer be-

perkt is, zoo gaat ook de verspreiding veel langzamer voort, zoo als zulks in 1822, toen dezelve in *Wiesbaden* heerschte, wordt bewezen. Zij dringt dan dikwijls binnen stallen, waarin eene geheele verschillende voederingswijze en verzorging plaats heeft. Niet zelden kan men ook den overgang der ziekte uit den eenen stal in nabij gelegene stallen nagaan, zooals ik zelf zulks in het jaar 1825, hier te *Idstein*, waarnam. In Junij vertoonde zich de longziekte in eenen stal, waarin 18 stuks vee stonden. Van deze werden tot aan October 14 stuks aangedaan, waarvan 7 stierven. In het begin van October openbaarde zich de ziekte in een naburigen stal met vier stuks vee. Zij werden alle, voor en na, door de ziekte aangegrepen, en twee derzelve stierven. Hetzelfde had plaats met een derden stal, die van den eersten ongeveer zes schreden verwijderd was.

Somwijlen neemt men ook wel waar, dat de longziekte, binnen weinige dagen, in verschillende stallen vele dieren aantast. De dorpen *Ehlhalten* en *Ettinghausen* leveren hiervan voorbeelden op. Op de eerste plaats werden, in October 1826, alleen 29, en, in *Ettinghausen*, van 18 October tot 10 November 1829, 17 stuks ziek. Aan de laatstgenoemde plaats ontstond de ziekte slechts onder de Koeijen, Hokkelingen, en Kalveren, welke, gedurende den zomer, op eene

natte, moerassige weide hadden gegraasd, terwijl onder de vare of gaste Koeijen en de Ossen, welke op eene betere, drooge, weide waren gevoerd, geene zieken ontstonden. Aan zoodanige schielijke uitbreiding schijnt de besmetting geen aandeel te hebben, daar de smetstofte der longziekte niet zoo vlugtig schijnt te zijn, om zich snel en op een verren afstand door de lucht te kunnen verspreiden. Wanneer evenwel de ziekte langzaam, van stuk tot stuk, van stal tot stal, voortgaat, te meer wanneer zulks geschiedt aan eene plaats, welke geene, voor het vee ongezonde, ligging heeft, of waar, voor het overige, geene andere schalijke omstandigheden bestaan, dan kan de besmetting niet in twijfel worden getrokken.

2°.) Breekt de longziekte uit in een stal, waarin meerdere stuks vee bij elkander staan, zoo tast zij niet op eens alle of de meeste derzelve aan, maar zij verbreidt zich slechts langzaam, en verhoudt zich hierin even als elke andere besmettelijke ziekte, waarbij zich eerst op eene zekere hoogte eene, niet zeer vlugtige, smetstofte ontwikkelt. Eerst wordt, in den regel, slecht een stuks vee in den stal ziek, van hetwelk de ziekte overgaat op de dieren, welke de grootste voorbeschiktheid voor dezelve bezitten, en zoo gaat zij voort, tot dat alle, voor de ziekte vatbare, beesten in den stal dezelve hebben doorgestaan

of gestorven zijn. Wij hebben reeds voorbeelden van dezen aard aangevoerd, en dezelve kunnen nog gemakkelijk worden vermeerderd. Zoo werd te *Idstein*, in eenen stal, het eerste Rund ziek op den 20 December 1825. In denzelven bevonden zich 13 stuks vee. Eenigen tijd na de eerste Koe, werden, in Januarij 1826, nog drie beesten aangetast. De drooge koude in Januarij had een stilstaan der ziekte ten gevolge, tot dat dezelve in Februarij, bij beginnend dooiweder, wederom voortging, en in denzelfden stal nog zeven stuks na elkander aantastte. Slechts twee Runderen bleven gezond, terwijl vier der ziek gewordenen stierven.

Zulke voorbeelden worden in deze ziekte, zoo dikwijls als zij heerscht, waargenomen. Men ziet wel ook meermalen, dat slechts een stuks vee op eenen stal wordt aangetast, en het grootste gedeelte der dieren, welke zich in denzelven bevinden, er van verschoond blijven. Dit heeft evenwel steeds bij alle andere besmettelijke ziekten van den mensch en der dieren plaats, en daaruit valt alleen afteleiden, dat niet alle menschen en alle dieren dezelfde ontvangvatbaarheid voor eene en dezelfde smetstof bezitten, doch geenszins, dat er geene besmetting bestaat.

3°) In meerdere gevallen werd gezond vee, dat in de niet gezuiverde stallen, waarin de

longziekte geheerscht had, geplaatst was geworden, door de ziekte aangetast. Zoo werden, in het jaar 1822, te *Wiesbaden*, in een' stal, waarin vroeger vijf longzieke Runderen hadden gestaan, nadat deze deels genezen, deels gestorven of gedood waren, vier, nieuws aangekochte, Runderen gebragt, welke insgelijks door de ziekte werden aangedaan. Hetzelfde viel daar nog in een anderen stal voor, waarin verscheidene Runderen aan de longziekte waren gestorven. De nieuws aangekochte beesten werden op dezelfde standplaatsen gezet, alwaar de vroeger gestorvene hadden gestaan, zonder dat dezelve vooraf waren gezuiverd, en ook deze werden ziek. Het ontbreekt ook wel niet aan voorbeelden, dat gezond vee, hetwelk in de zieken-stallen werd geplaatst, gezond is gebleven. Dit verschillend gevolg kan evenwel alleen tot een bewijs verstrekken voor een verschillenden trap van vatbaarheid voor de smetstofte der longziekte.

4^o.) Ik kan meer dan een geval aanvoeren, dat de ziekte, uit stallen en streken, alwaar zij heerschte, door het vee, uit dezelve, naar andere plaatsen is overgebragt. In *Hirschelloberg* werd, in 1817, eerst een Os door de longziekte aangetast, welke stierf. De andere Os, die met den eersten in het gespan ging, en nog gezond scheen, werd van denzelfden afgezonderd, en bij de Koeijen geplaatst.

Ook deze Os werd ziek en stierf. Weldra werden ook de drie Koeijen, bij welke de Os gestaan had, aangetast, waarvan twee overleden. In het jaar 1827, werd de longziekte, door het vee, hetwelk in *Mindersbach*, alwaar dezelve toen zeer sterk heerschte, gekocht waren, naar *Berod* overgebracht.

Niet zelden neemt men ook waar, dat nieuws aangekochte Koeijen en Ossen de eersten zijn in eenige streek, waarbij de ziekte zich openbaart, en dat dezelve zich van deze verder verspreidt. In het jaar 1803, werd het eerst in *Panroth* een Os door de longziekte aangetast, welke op eene naburige markt was aangekocht. Hetzelfde had plaats in het jaar 1824, te *Haiger*. De ziekte vertoonde zich hier het eerst bij een' Os, die door een looijer te *Mengerskirchen* was gekocht. In denzelfden stal werden later nog meerdere stuks aangetast, die men poogde te verheimelijken, en liet slagten. Te *Holler* was, in 1829, het eerst ziek wordende Rund, een nieuws aangekochte Os, en later werd een, naast dezen staande, Os ziek, even als de Koeijen, die zich in dezen stal bevonden. Te *Rodenbach* ontstond de longziekte het eerst bij eene, te *Niederrosbach* gekochte, Koe, waarop dezelve later nog bij meerdere, in dezen stal zich bevindende, Runderen volgde.

Zulke daadzaken laten wel geen twijfel

over, dat de longziekte zich, door wezenlijk ziek of verdacht, vee, uit den eenen stal tot den anderen, van streek tot streek, kan verbreiden, en ingesleept worden. Doch zoodanige gevallen zijn tot dusver slechts zeldzaam bekend geworden, en men heeft daaruit insgelijks een voorwendsel tegen den besmettelijken aard der longziekte genomen. Want, daar deze ziekte dikwijls geheim wordt gehouden, en ziek of verdacht vee niet zelden door den handel nog verspreid wordt, zoo moesten, gelijk men veronderstelt, zoodanige gevallen veel menigvuldiger voorkomen, indien de longziekte wezenlijk besmettelijk ware. Het is misschien ook waar, dat zulke gevallen inderdaad veelvuldiger plaats hebben, dan men gelooft, en kan aanwijzen. Het is toch altijd hoogst moeijelijk dit volkomen uittemaken, dewijl de vee-handel niet zoo nauwkeurig kan worden nagegaan, en het dikwijls, voor den Kooper zoo wel als den Verkooper, van even groot belang is, de aanleiding, welke zij tot de verspreiding der ziekte hebben gegeven, verborgen te houden.

- 5°. Eindelijk spreekt ook voor den besmettelijken aard der longziekte de mogelijkheid, om hare verdere verspreiding te verhinderen, door eene vroegtijdige strenge afzondering der zieke van de gezonde Runderen, en het plaatsen der eerste in eenen bijzonde-

ren, ver genoeg verwijderden, stal. In vele streken althans, alwaar men de ziekten niet trachtte geheim te houden, en waar men, bij het uitbreken, de eerste zieken terstond van de gezonden verwijderde, en in een bijzonderen stal overbragt, werd de ziekte of geheel onderdrukt, of dezelve bleef zich tot weinige gevallen bepalen, terwijl daar, waar deze maatregel werd verzuimd, en de ziekte verborgen gehouden, dezelve van stal tot stal verder voortging.

Na eene aandachtige overweging dezer gronden, moet ik mij voor het gevoelen verklaren, dat de longziekte, ofschoon dezelve in onze luchtstreken gewoonlijk zonder besmetting ontstaat, zich evenwel ook door aansteking kan verspreiden. Waaraan de smetstofte zich vasthecht, en hoe zij zich mededeelt, is tot dus ver niet tot zekerheid gebragt. De uitgeademde en kwalijk riekende lucht, het slijm en speeksel, welke uit den nens en mond der zieke Runderen vloeijen, schijnen het besmettend vermogen in de sterkste mate te bezitten. Onderscheidene schrijvers, zelfs die de besmettelijkheid der longziekte ontkennen, zooals DIETERICHS en BOJANUS, houden deze uitvloei- sels en de uitwaseming der longen van de zieke dieren voor nadeelig, zonder evenwel dezelve smetstoffen te willen genoemd hebben, of haar de eigenschap toe te kennen van dezelfde ziekte bij gezonde dieren te kunnen verwekken. De huiden, het vet, en vleesch van longzieke die-

ren schijnen niet aanstekende te zijn. Alleen maakt DIETERICHS gewag van een geval, dat eene Koe, door het omhangen der huid, welke men van een, aan de longziekte gestorven, Rund had afgetrokken, in de negende week, door deze ziekte werd aangetast. Dat zich inmiddels de smetstof niet terstond in het begin, maar eerst in het beloop der ziekte, ontwikkelt, en dat dezelve zich niet ver in de lucht verspreidt, dit laat zich uit den tragen of slependen voortgang der ziekte in stallen en weiden veronderstellen. Zeker is het evenwel, dat het besmettend vermogen der longziekte, even alsdat van andere aanstekende ziekten, door het ophoopen van vele dieren in nauwe, bedompte, en met vochtigen damp vervulde, stallen verhoogd wordt.

Den tijd, welke tusschen de besmetting, tot de duidelijk kenbare verschijnselen, of het uitbreken der ziekte, verloopt, kent men insgelijks nog niet volkomen naauwkeurig. Algemeen worden vier of zes weken als den langsten tijd aangenomen. Even weinig weet men, of de longziekte hetzelfde Rund slechts eenmaal of meermalen kunne aandoen. Over al deze, nog twijfelachtige, punten moeten verdere naauwkeurige waarnemingen, en herhaalde, met zorgvuldigheid in het werk gestelde, inentings-proeven beslissen.

De meening eindelijk, dat de eenvoudige longziekte niet besmettelijk zij, en dat dezelve eerst dan een aanstekend vermogen zoude verkrijgen, indien zij met de Runderpest of met het Miltvuur

vereenigd voorkomt, moeten wij voor ongegrond houden, ofschoon wij toestemmen, dat de besmettelijke aard derzelve door de complicatie met deze ziekten versterkt wordt. Intusschen komt de longziekte, in ons klimaat, in verbinding met de Runderpest of geheel niet, of slechts onder buitengewone omstandigheden, voor, en de vereeniging met het Miltvuur heeft niet zoo dikwijls plaats, als wij de verspreiding der longziekte door besmetting moeten aannemen.

De longziekte tast dieren van elken ouderdom en geslacht aan, en indien men aanneemt, dat Ossen minder dan Koeijen tot dezelve voorbeschikt zijn, zoo is deze veronderstelling misschien alleen gegrond in het veel grooter getal der laatste, welke worden aangehouden. Ik kan ten minste, door nauwkeurig opgemaakte lijsten, bewijzen, dat de Ossen, zoowel als de Koeijen, Hokkelingen, gespeende Kalveren, en Drenk- of Zuig-Kalveren, aan de longziekte onderhevig zijn. Zoo werden te *Niederrosbach* 57 Koeijen, 11 Ossen, 12 Zuig-Kalveren, en 26 Hokkelingen; te *Stahlhofen*, 1 Stier, 3 Ossen, 1 Drenk-Kalf, 5 Hokkelingen, 14 Koeijen, en 3 gespeende Kalveren; te *Weigandshain*, 7 Ossen, 4 Koeijen, 3 Drenk-Kalveren, 3 Hokkelingen, en 1 gespeend Kalf; en op het *Stockheimer Hof*, 5 Stieren, 3 Ossen, 17 Koeijen, en 9 Hokkelingen aangetast.

Het beloop der longziekte is, naar de ver-

schillende ligchaamsgesteldheid der dieren, en naar de complicatie met andere ziekten, dan eens schielijker, dan langzamer. Gewoonlijk duurt zij 14, 21, tot 28 dagen, en zeldzamer loopt dezelve reeds voor den 9^{den} of 7^{den} dag ten einde. Door dit langzaam beloop, de aflatende koorts, en de eigene ontarding der longen, kan deze ziekte genoegzaam van andere ziekten worden onderscheiden. Wij vinden, volgens onze waarnemingen, geenen voldoende grond, om met VEITH de longziekte in drie tijdperken te verdeelen, noch met WAGENFELD, om eene hevige (*acute*), en een slepende (*chronische*) longziekte aantenemen, daar wij deze tijdperken inderdaad nimmer duidelijk hebben kunnen opmerken.

Het begin der ziekte kenmerkt zich gewoonlijk slechts door weinige, in het oog vallende, verschijnselen. Eene zachte huivering of trilling, welke des avonds plaats heeft, het verward en overeind staan van het haar over den rug, dat deszelfs glans verloren heeft, droogheid der huid, welke vast over de ribben ligt, zichtbare beweging der flanken bij het adembalen, ligt steenen, herhaalde, drooge, doffe, kuchhoest, duidelijke angst, bij het sterk drukken op de ribben, vermindering en eene dunne waterachtige hoedanigheid der melk, zeldzamere herkaauwing, en spaarzame afgang van drooge zwartachtige meststofje zijn meestal, gedurende verscheidene dagen, de eenige ziekelijke verschijnselen, welke worden waargenomen. Vermits de Run-

deren nu nog eetlust behouden, worden zij door onkundigen gewoonlijk nog voor gezond gehouden. Ook weigeren de dieren het drinkwater nog niet, hoewel het drinken, door herhaald hoesten, wordt afgebroken en belemmerd.

Bij den verderen voortgang der ziekte keert de koortsige siddering meermalen en sterker terug, het sterkst des avonds; en dezelve gaat van eene zeer versnelde ademhaling vergezeld. De oogen beginnen nu te tranen, en slechts bij enkele dieren zijn deze rood. De neus is nu eens droog en warm, dan met een taai slijm bedekt, en de warmte des ligchaams wisselt af. De eetlust vermindert thans schielijk, en de herkaauwing houdt op. Het drinken geschiedt met inspanning en afgebroken, en verwekt terstond hoesten. De dieren gaan nu nog liggen, doch zelden en niet lang, en wanneer zij staan, zoo heeft zulks plaats met een uitgestreken hals, en van de krib terug. Zij houden de schouders, de boegen, en de voorbeenen ver van het ligchaam verwijderd, en bewegen den kop langzaam van de eene zijde naar de andere. De ademhaling wordt sneller, korter, en moeilijker. De pols is versneld, doch klein. De hartslag wordt bij de, reeds op zich zelve zwakke, Runderen, bonzende; bij de sterkere is dezelve onvoelbaar. Legt men de vlakke hand aan den borstwand, dicht achter de schouderbladen, zoo neemt men aan de regter- of linkerzijde, een eigenaardige ruisching waar, welke door de long wordt veroorzaakt, die het sterkst

is aangedaan. De huid wordt drooger, en begint meer en meer vast te liggen; het haar staat meer en meer verward, en de warmte des ligchaams wisselt sterker af, en wordt steeds veranderlijker. Bij de Melkkoeijen houdt de afscheiding der melk geheel op, en dragtige Koeijen verwerpen gewoonlijk het Kalf. Na het verwerpen neemt de ziekte meestal spoediger toe. Dat het ontijdig afzetten der Kalveren op de ziekte gewoonlijk een gunstigen invloed zoude hebben, wordt door onze ondervinding niet bevestigd.

Bereikt de ziekte eindelijk den hoogsten trap, zoo wordt de hoest heescher en pijnlijker; de ademhaling wordt bezwaarlijk, hijgende, en roggende, en de uitgeademde lucht verspreidt een kwaden reuk. De hartslag wordt nu bonzend, ongemeen snel, de pols bestendig zwakker, en het slijm, dat uit den neus vloeit, is dun en stinkend. Somwijlen komt er een groene, stinkende, doorloop bij met opspanning van den achterbuik. Bij andere zieken is de afgang geheel onderdrukt, en bij deze is de buik altijd sterk uitgezet. Ik nam gevallen waar, in welke de opspanning van den buik zoo plotsling, en in zulk eenen sterken trap plaats vond, dat de eigenaars meenden, dat het vee door opgeblazenheid, dat is, door de windzucht, was aangedaan, en in deze dwaling den troisquart deden aanwenden. De pis, welke ontlast wordt, is bruin en heeft mede een stinkenden reuk. Meermalen ontstaan ook aan den hals en de borst waterachtige ge-

zwellen, die een aanmerkelijken omvang bezitten, hoedanige ik het meest bij de longziekte waarnam, die, in het jaar 1831, te *Wallrabenstein* heerschte. De zwakheid, onrust, en angst der dieren neemt toe; zij zijn omtrent alles onverschillig en ongevoelig; er heeft tandknersing plaats, en de dieren kunnen zich op de wankelende beenen nauwelijks meer staande houden, totdat zij eindelijk nederstorten, en langzaam of ook plotsling aan verstikking sterven. Dit heeft plaats in verschillende tijdruimten. Ik zag den dood na 3, 5, 7 dagen volgen, doch ook eerst in de derde, vierde, ja zelfs in de zesde, week, na het begin der ziekte.

Men kan de herstelling verwachten, indien de adembaling gemakkelijker, de hoest zeldzamer en krachtiger wordt; wanneer de zieke dieren wederom beginnen te eten, te herkaauwen, zich weder belekken, en bij tusschenpoozen nederleggen. Er heeft evenwel slechts zeldzaam eene volkomene genezing plaats, want de meeste houden, ook dan, wanneer zij de ziekte gelukkig hebben doorgestaan, een hoest over, die niet kan worden weggenomen; zij blijven achterlijk in den groei, en sterven eindelijk aan uittering of aan de waterzucht.

De ziektekundige veranderingen, welke bij de gevallene dieren gevonden worden, verschillen naar den korteren of langeren duur der ziekte, en derzelver verbinding met andere ziekten. Alleen de eigenaardige veranderingen der longen en

van het borstvlies, welke de wezenlijkste onderscheidings-teekenen der longziekte uitmaken, ontbreken nimmer.

Heeft de ziekte lang geduurd, dan zijn de lichamen zeer vermagerd. Het vleesch is slap en bleek, en in het celweefsel onder de huid is altijd geel, zultchtig, water uitgestort. Bij sommige gestorvene dieren vloeit eene witkleurige, geelachtig-groene, droesachtige stoffe uit den mond en neus. Somwijlen zijn ook de aars en schaamdeelen gezwollen, blaauwachtig rood, en de buik sterk opgespannen. In de schedelholte worden, in den regel, geene aanmerkelijke veranderingen aangetroffen. Onder 30 gevallen vond ik slechts tweemalen de hersenen van eene weke gesteldheid, en water in de holte des schedels en van het ruggemerg.

Men wil meermalen eene uitstorting van geel, zultchtig, water in de buikholte hebben waargenomen, hetwelk ik evenwel bij dertig Runderen, welke door mij zijn geopend, niet gevonden heb. Veeltijds zijn evenwel het net, alsmede de maag en darmen, met roode vlekken bezet. De boekmaag is dikwijls hard, en de bladen zijn witkleurig en murw. De lebmaag is somwijlen inwendig rood, en bevat eene kwalijk riekende, sljmige, vloeistoffe, welke ook meermalen in de roodgekleurde darmen gevonden wordt. De galblaas is dikwijls sterk opgevuld en uitgezet door donker-bruine gal, en bij de Koeijen, die verwerpen hebben, vindt men, in den draagzak,

eene gele, bruinachtige, stinkende stoffe. De overige ingewanden der buiksholte zijn gewoonlijk bij de eenvoudige longziekte onveranderd.

De gewigtigste en aanmerkelykste veranderingen treft men aan in de ingewanden der borstholte, welke terstond bij het openen der borstkas worden waargenomen. Het weefsel der longen, gewoonlijk slechts van een derzelve, en wel het meest der linker, zeldzamer van de beide kwabben der longen, is zoo zeer ontaard, dat derzelve los, en teér zamenstel in het geheel niet meer gekend wordt. Het borstvlies is aan deszelfs inwendige oppervlakte met eene laag eener witte, graauwe, of geelachtig-graauwe, kaasachtige zelfstandigheid, somwijlen ter dikte van een duim, overdekt, welke lossere of vaster aanhangt, hier en daar bij brokken afvalt, en, op andere plaatsen, de hoedanigheid van een dik, taai, vlies bezit. Dikwijls vormt deze massa ook grootere of kleinere cellen, waaruit zich, bij het insnijden, een geelachtig troebel vocht, doch geen ware etter ontlast. Deze bedekking heeft het sterkst plaats aan die kwab der long, waarvan het weefsel het meest door de ontaarding is aangedaan. De long zelve is verhard, zoodat dezelve met moeite wordt doorgesneden. Zij is aanmerkelyk vergroot, en veel zwaarder dan in den gezonden staat. Ik vond eenmaal, dat de linker long eene gewigt had van 35 ponden, terwijl de regter geheel week en ingekrompen was. In een ander geval, woog de geheel ontaarde

rechter long 20 ponden; de linker long was slechts aan de achterste helft verhard, doch de voorste helft had nog de losse sponsachtige hoedanigheid behouden. Snijdt men zulke ontaarde longen door, zoo hebben de snij-vlakten een gemarmerd aanzien; er vertoonen zich namelijk vleeschkleurige, rood-bruine, en blaauwachtige plaatsen, welke door witachtig-gele, vaste, strepen worden omgeven. Dikwijls bevinden zich onder dezelfde ook geelachtige plaatsen van eene drooge, brokkelachtige, zelfstandigheid. Nimmer evenwel treft men wezenlijke etter aan. Ook is in de borstholte en het hartzakje dikwijls eene groote hoeveelheid van een waterachtig vocht bevat, hetwelk overeenkomst heeft met bloedwei, waarin graauwachtig-witte vlokken drijven. Het hart is bleek, week, en deszelfs holligheden zijn met geronnen bloed gevuld. De luchtpijp en derzelver takverdelingen bevatten schuim en slijm, en het bekleedend slijmvlies dezer deelen is meermalen verdikt en met roode strepen bedekt. Al deze veranderingen zijn des te aanmerkelijker, naarmate de ziekte een langer beloop heeft gehad. Sterven de dieren reeds op den derden of vijfden dag der ziekte, of worden zij op dien tijd gedood, zoo vindt men het borstvlies rood, terwijl de ontaarding der long zich dikwijls slechts tot de grootte van den omtrek eener hand of nog kleinere uitgebreidheid bepaalt.

De longziekte kan zich met andere ziekten, zooals met de Runderpest, het Miltvuur, en de

Lever-botziekte vereenigen. Somwijlen gebeurt het, dat door deze verbindingen niet alleen het beloop der ziekte bij de afzonderlijke dieren, maar ook der *epizootie*, veranderd wordt, en eene bijzondere gedaante verkrijgt.

In de laatste veertien jaren werd de complicatie der longziekte met de Runderpest, in het Hertogdom *Nassau*, niet waargenomen. Want, dat de boekmaag somwijlen hard, het voeder, in dezelve bevat, droog, en de bladen murw worden bevonden, kan nog geenszins voor eene complicatie der eerste met de laatste ziekte worden gehouden. De vereeniging der longziekte met het Miltvuur werd integendeel meermalen, en met de Lever-botziekte eenmaal waargenomen.

Met het Miltvuur vereenigd, is de longziekte veel gevaarlijker, en schielijker in haar beloop, zoodat de dieren dikwijls reeds op den derden of vijfden dag sterven. Gewoonlijk worden alsdan gelijktijdig ook andere Runderen door het schielijk verloopend Miltvuur plotsling weggesleept. Men herkent deze complicatie, behalve door het snel beloop, ook nog aan de gezwellen, welke reeds in de eerste dagen der ziekte aan den hals en de beenen ontstaan; voorts aan de opzetting en murwe gesteldheid der milt, aan den vergrooten omvang der lever, en de zwarte, teerachtige, gesteldheid des bloeds, in de aderlijke vaten van den buik. De ontaarding der longen is hierbij, dewijl de dieren spoediger sterven, in

den regel, niet van die uitgebreidheid en zoo aanmerkelijk, als gewoonlijk. Onder deze complicatie werd de longziekte, in het jaar 1825, op de Hofstede van RÖDERS, bij *Fischbach*, te *Idstein*, te *Schupbach*, en in 1827, te *Stahlhofen*, waargenomen.

Met de Lever-bot-ziekte verbonden, heerschte de longziekte, in 1830, te *Schönbach*. Ook deze complicatie bleek gevaarlijk te zijn, dewijl in deze Gemeente twee derden van het getal der aangetaste dieren stierven. Het beloop der ziekte biedt, voor het overige, geene verschijnselen aan, waaraan men deze samenstelling met zekerheid kan kennen. Doch bij de gevallen dieren vindt men, behalve de ontarding der longen, veel water in de borst- en buiksholligheden; de lever is zeer murw; de galbuizen zijn met lever-botten, en de galblaas is met veel dunne, waterachtige, gal opgevuld; de darmen zijn bleek; de darmscheils-klieren verdikt en witkleurig. In de rug-holligheid bevindt zich water, en het merg in de pijpvormige beenderen is week.

Indien men het verlies der dieren, welke aan de longziekte sterven, in aanmerking neemt, dan zal dezelve voor eene der gevaarlijkste ziekten van het Rundvee moeten worden gehouden. Onder gunstige omstandigheden gaat een derde gedeelte, dikwijls de helft, ja zelfs twee derde deelen der aangetaste dieren verloren, terwijl de waarde der gene, die de ziekte doorkomen, grootendeels verloren gaat. De aanmerkelijke

veranderingen, welke de ziekte in het weefsel der longen teweegbrengt, kunnen ons overtuigen, dat de herstelling alleen dan mogelijk is, wanneer terstond, bij de eerste verschijning der ziekte- teekenen, voor dat nog de verandering in dit deel aanzienlijke voortgangen heeft gemaakt, gepaste middelen worden aangewend. Deze middelen moeten tegen den aard der ziekte gerigt zijn. De longziekte bestaat, zooals wij, volgens de bevindingen der lijk-openingen met grond mogen besluiten, in eene ontstekingsachtige gesteldheid van het borstvlies en de zelfstandigheid der longen, gepaard met eene sterke neiging tot afscheiding van stolbare vezelstof. Eene zuivere ontsteking evenwel heeft hier geenszins plaats. Er moet dus een zoodanig geneesplan worden in het werk gesteld, waardoor de plasticiteit des bloeds, en de hoeveelheid van hetzelfde verminderd, en de ziektekundige werking der afscheiding van de longen naar de oppervlakte des ligchaams wordt afgeleid. De eerste aanwijzing wordt, op de spoedigste en zekerste wijze, vervuld door sterke, aan den trap der ziekte en de krachten des diers beantwoordende, bloeds-ontlastingen. Deze worden door de beste Schrijvers over deze ziekte, met name DIETERICHS, BOJANUS, WAGENFELD, en anderen aanbevolen. Men moet 8 tot 12 ponden bloeds op eens aftappen, en de aderlating kan zelfs, na 24 of 30 uren, herhaald worden. Hoe sterker de dieren zijn, hoe sneller de ademhaling is, hoe rooder de oogen, hoe drooger de mond en

neus zijn, des te ruimer moet de bloeds-ontlasting worden aangewend. Sommige Schrijvers, zooals VEITH (*), beperken de aderlating in de longziekte te zeer, dewijl zij dezelve voor eene ziekte van tijnphusen aard houden, en op dien grond de verzwakkende uitwerking der bloeds-ontlasting vreezen (+). Dit steunt evenwel op eene verkeerde beschouwing van den aard der ziekte, en de vroegtijdige en sterke aanwending van prikkelende middelen, welke, als op dit dwaalbegrip gegrond, worden aanbevolen, moet ik, als onmiddelijk nadeelig, verwerpen.

Om aan de tweede aanwijzing, namelijk het afleiden der ziekelijke afscheiding van de longen, te voldoen, moet men ettering aan plaatsen van

(*) a. p. S. 281.

(+) Wij voor ons durven niet beslissen, in hoe ver eene, zoo krachtdadige, ontstekingwerende geneeswijze, als door den Schrijver wordt voorgeschreven, als regel kan gelden, daar de waarnemingen van anderen, ook van de meeste onzer Vee-artsen, het nut der aderlatingen niet bevestigen. Voorzeker kan het meer of minder ontstekingachtige karakter der ziekte, voortvloeiende uit de individuele lichaams-gesteldheid der dieren, en de algemeen heerschende of *epizoötische constitutie* deze geneeswijze in mindere of meerdere mate noodzakelijk maken, zoodat zij op den eenen tijd nuttig, op den anderen min doelmatig, of zelfs schadelijk moet worden geacht. De hoofdaanwijzing zal intusschen altijd zijn, om de aderlatingen, als zij gevorderd worden, vroegtijdig, dat is, in het eerste tijdperk der ziekte, in het werk te stellen. (Verg. bladz. 64).

grootte uitgebreidheid, voor of aan de zijden der borst verwekken. Dit oogmerk wordt het spoedigst bereikt door grootte etterdragten, welke, ten einde eene snelle werking voorttebrengen, met *terpentijn-olie*, of met eene scherpe, prikkelende, zalf bestreken worden. De eenvoudigste wijze is de, met *terpentijn-olie* doortrokkene, etterbanden met *poeder van spaansche vliegen* te bestrooijen, of, indien men, bij dragtige Koeijen, van dit poeder eene nadeelige werking op den draagzak mogt vreezen, zoo neemt men, in plaats van *spaansche vliegen*, het poeder van *euphorbium* (*). Hoe spoediger de etterdragten eene sterke ontsteking en ettering verwekken, hoe spoediger men daarvan eene voordeelige uitwerking mag verwachten. Deze dragten moeten ten minste drie weken lang blijven liggen, en, zooals van zelfs spreekt, dagelijks heen en weer getrokken en gezuiverd worden. Zij voldoen, wanneer dezelve vroeg genoeg, en van behoorlijke grootte worden gezet, geheel aan het oogmerk, en maken het branden der dieren aan de borst, alsmede het inwrijven van scherpe zalven, namelijk van de kostbare zalf van *bijtend kwikzilver* overtollig. Door bloeds-ontlastingen en etterdragten, wordt, om zoo te spreken, aan de

(*) Inwrijvingen van de zalf, bestaande uit een once *varkens-reusel*, en twee drachmen *braakwijnsteen*, kunnen tot dit oogmerk mede zeer dienstig zijn.

hoofd-aanwijzing der behandeling voldaan. Met deze inzigten moet de keus der inwendige geneesmiddelen overeenstemmen. Inzonderheid moet ik hier, tegen de handelwijze van vele Veeartsen, als een regel, die algemeen dient te worden gevolgd, aanraden, om, zoo veel mogelijk, zich van eenvoudige middelen te bedienen. Ook zelfs uit hoofde der kostbaarheid, welke bij veeziekten zoo zeer onder het oog behoort te worden gehouden, moet, indien door eenvoudige middelen het oogmerk kan bereikt worden, aan deze de voorkeur worden gegeven. De inwendige middelen moeten vooreerst dienen, om de ontlasting der meststofse, welke in het begin der ziekte gewoonlijk traag en droog is, te bevorderen. Hiertoe zijn het *wonderzout* en *bitter- of engelsch zout* het meest geschikt, welke kunnen worden toegediend in giften van vier tot zes oncen, om de drie of vier uren. Is de afgang niet onderdrukt, dan geeft men *salpeter* met *ammoniak-zout* en eenige *bloem van zwavel*, nagenoeg in de volgende verbinding:

Neem, *Salpeter*, 2 oncen,

Ammoniak-zout, $\frac{1}{2}$ once.

Bloem van zwavel, 2 drachmen.

Onder een gemengd zijnde, wordt deze gifte, driemaal daags, ingegeven. Deze middelen worden het best in een half of geheel mingel van een *dunnen meel-drink* of *lijnzaad-water*, of met een *afkooksel van gerst* ingegoten. Wanneer de etterdragten behoorlijk werken, de mest meenig-

vuldiger en dunner afgaat, zoo is het *rookende zee-zoutzuur* een goedkoop middel, hetwelk, zonder te prikkelen, den overgang der ziekte tot eene te sterke uitputting of wel tot eene rotachtige gesteldheid tegen gaat. Men geeft dit zuur, driemaal daags, tot één lood, in dezelfde hoeveelheid der bovengenoemde slijmige afkooksels.

Omtrent de uitwerking van het *zoete kwik*, hetwelk, door eenige Vee-artsenijkundigen (*), ter gifte van een half of geheel scrupel, drie of viermalen daags, ingegeven, en zoo lang voortgezet wordt, totdat de afgang begint dun te worden, kan ik, uit eigene ondervinding, nog geen oordeel vellen, daar ik dit middel niet heb zien aanwenden. WAGENFELD verwerpt hetzelfde evenwel als geheel onwerkzaam (†). Ook ten

(*) VEITH, a. p. S. 288, NIEMANN, a. p. S. 302.

(†) De Duitsche Districts-Vee-arts c. WALCH, te *Harsfeld*, roemt bijzonder de uitwendige aanwending van den braakwijnsteen in deze ziekte, verzekerende hij daardoor meermalen nog longzieke Runderen te hebben hersteld, die reeds bestemd waren, om te worden afgemaakt. De wijze, waarop hij zich van dit middel bedient, is de volgende: Uit drie deelen braakwijnsteen, één deel poeder van Spaansche vliegen, even zoo veel *euphorbium*, en acht deelen *basilicum-zalf*, wordt, met zoo veel *terpentijn-olie*, als noodig is, eene zalf bereid, ter dikte, dat dezelve zich behoorlijk laat smeren. Deze zalf wordt aan de beide borstwandén, op eene vooraf kaal geschorene vlakte, ter grootte van ongeveer vier duimen mid-

aanzien der werking van den *braakwijnsteen*, welke, in giften van één tot anderhalve scrup-

dellijs, ingesmeerd, hetwelk, in sommige gevallen, nog meermalen wordt herhaald.

Na 24, 36, ook 48 uren, ontstaan er aan deze plaatsen gewoonlijk sterke en uitgebreide opzwellingen, welke bij het eene dier zacht, bij het andere harder zijn op het aanvoelen. Hebben deze zwellingen de grootte bereikt, welke voor het oogmerk voldoende kan geacht worden, zoo wordt daaraan verder niets verrigt. Ofschoon de gezwollen nimmer opzettelijk geopend werden, zoo braken dezelve meesttijds van zelve open; doch genazen zeer langzaam en moeijelijk. Zulks moest daaraan worden toegeschreven, dat dezelve als afleidingen der stoffen konden worden beschouwd, waardoor de ziekte tot scheiding kwam. Van nu aan begonnen bijna alle zieken, waaromtrent echter, zooals natuurlijk is, ook in andere opzigten, niets verzuimd werd, te beteren, en dezelve werden, met hoogst zeldzame uitzonderingen, alle hersteld. Zelfs eenige Runderen, die men reeds geheel als verloren had gerekend, werden, door het opgegeven middel, oogenschijnlijk nog hersteld. Onder anderen leverde een Os daarvan een voorbeeld op. Dezelve was reeds 9 dagen ziek geweest, en als tot een geraamte vermagerd, voor dat de blaartrekkende zalf werd aangewend. De Os legde zich volstrekt niet meer neder, sloeg zoo sterk met de buikwanden, en strekte de tong zoo dikwijls en angstig, tot aan de keel toe, uit den mond, dat men ieder oogenblik meende, dat hij door verstikking zoude sterven, terwijl het dier desnietteenstaande, binnen 14 dagen, na de aanwending der zalf, volkomen wederom hersteld werd.

De gemelde Vee-arts is van gevoelen, op grond van zijne veelvuldige ondervindingen, omtrent het vermogen

pel, driemaal daags, nuttig zou zijn, ontbreekt het tot dus ver aan bepaalde waarnemingen.

Het gebruik van den *kamfer*, en van prikkelend-versterkende middelen, zooals van den *kalmus-wortel*, *gentiaan-wortel*, *engel-wortel*, *valeriaan-wortel*, *alands-wortel*, oordeelen wij alleen in het laatste tijdperk der ziekte nuttig en geschikt; zelfs behooren deze middelen niet aangewend te worden, voor dat er een sterke, kwalijk ruikende, doorloop plaatst vindt.

Onderscheidene Vee-artsen (*) raden als nuttig aan, om bij de zieke dieren warme dampbaden aantewenden, welke worden bereid uit water, waarin garst is gekookt, met bijvoeging van azijn. Opzigtelijk de werking dezer dampbaden heb ik geene ondervinding; misschien kunnen dezelve tot verligting van den hoest niet ondienstig zijn. Ook over de uitwerking van het, zoo zeer geroemde, *teerwater* (†) kan ik mij niet verklaren, dewijl ik daaromtrent geene waarnemingen bezit. Ik ben van oordeel, dat dit middel alleen in het laatste tijdperk te pas kan komen, wanneer er reeds een sterke trap van

van het uitwendig gebruik des braakwijnsteens, ook in andere ziekten, zooals bij de long-ontsteking van het Paard, dat de gunstige uitwerking hier alleen aan dit middel moet worden toegeschreven. *Zeitschrift von NEBEL und VIX*, B. I. S. 174.

A. N.

(*) VEITH, a. p. S. 232.

(†) NIEMANN, a. p. S. 500.

zwakheid, en uitzweling van water bestaan. Dit teerwater wordt bereid uit 2 ponden teer, welke met 4 of 5 ponden water worden overgoten, moettende dezelve dikwijls worden omgeroerd. Na vierentwintig uren, wordt het water afgegoten, en van hetzelfde, driemaal daags, een pond, aan elk ziek Rund ingegeven.

Ter vervanging van het *teerwater* zal men ook wel een afkooksel der fijne takjes of uitspruitsels van *dennen-* en *jeneverbezien-boomen* kunnen geven.

Ik moet nog herinneren, dat men ook in één geval het *witte rattenkruid* (*arsenicum album*), in het laatste tijdperk der ziekte, heeft beproefd, met oogmerk, om eene ontbinding, of herstelling van het ontaarde weefsel der longen tot deszelfs natuurlijken toestand te bewerken. Deze proef is, zooals men kon verwachten, zonder uitwerking gebleven.

Is de longziekte met het miltvuur gecompliceerd, dan moeten al die middelen worden aangewend, welke de laatste ziekte vordert, met uitzondering der koude begietingen, welke niet overeenkomen met de ziekelijke gesteldheid der longen. Bij de zamenstelling der longziekte met het miltvuur, heb ik het *rookende zee-zoutzuur* het meest vermogende geneesmiddel bevonden. Moeijelijker wordt de behandeling, indien de longziekte met de lever-bot-ziekte gepaard gaat. De bloedsontlastingen moeten, in dit geval, spaarzamer in het werk worden gesteld; etter-

dragten, *salpeter*, en *ammoniak-zout*, met een *aftreksel van jeneverbezien*, en de spoedige aanwending van den *kamfer* zullen hier het meeste nut doen. Ook zal welligt het *teerwater* juist bij deze complicatie vooral werkzaam kunnen zijn.

Gedurende de geheele behandeling, moeten de zieke dieren in matig warme en zuivere stallen gehouden, dikwijls met stroo gewreven, en de mond en neus, met azijn en water, van slijm en speeksel gezuiverd worden. De zieke Runderen, welke nog eten, geeft men zuiver, goed gedroogd, geweekt, en met zout bestrooid, hooi, of meel-dranken, half gaar gekookte knollen en aardappelen. Deze wijze van voeding moet ook, gedurende de herstelling, nog een tijd lang worden voortgezet.

Ten einde het uitbreken der longziekte voor te komen, in zoodanige streken, welke dikwijls voor dezelve blootstaan, moeten al zoodanige schadelijkheden, welke in de voeding en behandeling van het Rundvee, en andere landhuis-houdelijke inrigtingen gelegen zijn, zooveel mogelijk, worden uit den weg geruimd. Met betrekking tot het Hertogdom *Nassau*, alwaar de longziekte zoo dikwijls heerscht, is boven alles eene betere, meer gezonde, inrigting der stallen, meerdere zuiverheid in dezelve, en het beter rein houden van het vee aan te bevelen. De natte, sompige, weiden en hooi-landen moeten, zoo veel het zijn kan, droog worden gemaakt. Bij het gebruik der weiden, moet op het weder,

het jaarsaisoen, en den tijd van den dag worden gelet, opdat het vee niet te zeer worde blootgesteld aan de ruwe, koude voorjaars-lucht, en het nevelige, koude, herfst-weder, noch aan de koude, vochtige morgen-lucht, of aanhoudend regenachtig weder. Niet minder van belang is het de trek-Ossen en Koeijen beter te behandelen, dezelve niet boven hunne krachten in te spannen, en niet, door den arbeid verhit, en uitgehongerd, op de natte, weeke, weiden te doen loopen. De ruwe weersgesteldheid van het eerste, tweede, en gedeeltelijk ook van het derde, en vierde District mag als de wezenlijke oorzaak worden beschuldigd van het, zoo dikwijls, verschijnen der longzichte in dezelve. Er bestaat intusschen geen twijfel, of de nadeelige invloed van het klimaat wordt aanmerkelijk ondersteund door de, zoo even opgegevene, nadeelige omstandigheden, die, voor een gedeelte althans, kunnen worden weggenomen.

Is evenwel de longzichte eenmaal uitgebroken, zoo is, ten einde eene verdere uitbreiding tegen te gaan, eene verandering en verbetering in de voeding en verzorging noodzakelijk. Openbaart zich de ziekte in den tijd, dat het vee in de weiden gaat, zoo moet hetzelfde de lage, drassige, landen verlaten, en op betere en hoogere worden gebracht. Bestaat hiertoe geene gelegenheid, of is het weder nat, koud, en ruw, zoo moet het vee, indien de voorraad, om het in huis te voederen, niet ontbreekt, in den stal worden gehouden.

of men drijve hetzelfde slechts, gedurende eenige uren over dag, naar buiten. Breekt de longziekte bij de stalvoeding uit, zoo wordt, ook in dit geval, eene veranderde wijze van voeding gevorderd. Soep-voeder en jenever-spoeling moeten verwijderd, en, in derzelve plaats, alleen goed droog of groenvoeder, en tot drank slechts zuiver, eenigermate met zout bedeed, water worden gegeven, hetwelk een weinig verwarmd mag zijn. Over het geheel is het aan te raden, bij welgevoed vee, de voeding iets te verminderen. Hierbij mag het vlijtig schoonmaken en borstelen, en herhaald wrijven des lichaams niet worden verzuimd. De stallen moeten zuiver gehouden, en dikwijls gelucht worden, zonder dat daarbij het vee aan togt worde blootgesteld. Voorts moet het vee steeds van goed lig-stroop worden voorzien.

Bij alle dieren, die eene gelijke voeding en verzorging ondervinden, bij welke men daarom de voorbeschiktheid tot de longziekte kan veronderstellen, kunnen nog bijzondere voorbehoedmiddelen worden aangewend, die, volgens de voorgestelde aanwijzingen, moeten worden bepaald. Alle, goed gevoede, beesten kan men 6—8 ponden bloed aftrekken; en bij alle, zonder uitzondering, moeten sterke etterdragten worden gezet, die, ten minste gedurende drie weken, behooren te worden onderhouden. Voorts zal men van eene vermenging van gelijke deelen *keukenzout*, *jeneverbezien*, en *zwavel*,

driemaal daags, aan een Os en eene Koe twee eetlepels, aan een jonger beest een eetlepel vol kunnen toedienen. Daar de longziekte, gelijk boven is aangewezen, dikwijls een besmettend karakter aanneemt, zoo komen altijd maatregelen van Policeij in aanmerking, om de verbreiding der ziekte door besmetting voor te komen. De veehandel moet dus, in de streken, alwaar de longziekte heerscht, geschorst, en de uitvoer behoort ten minste zes weken lang, nadat het laatste beest ziek is geweest of gestorven, streng verboden te blijven. De gezondheids-policeij zal voorts daarop moeten toezien, dat de zieke Runderen, zoodra mogelijk, van de gezonde gescheiden, en in eenen afgezonderden stal, door een bijzondere oppasser, worden behandeld en verzorgd. Men heeft ook voorgeslagen, om het gezonde vee uit de stallen, waarin de ziekte zich heeft geopenbaard, te verwijderen, en elders onder te brengen. Zulks is nogtans onuitvoerlijk en niet noodzakelijk, daar de longziekte, in de eerste dagen na derzelver ontstaan, volgens alle ontdekkingen, niet besmet. Alles wat in dit opzigt kan gevorderd worden, bestaat in de opvolging van het verbod, om de nog gezonde beesten uit de stallen, waarin reeds enkele stuks ziek zijn geworden, met de overige, op gemeenschappelijke weiden of plaatsen, te zamen te laten komen. Hoe bereidwilliger de vee-houders deze voorzorg opvolgen, hoe vroeger dezelve wordt in het werk gesteld, en hoe strenger deze maat-

regel wordt gehandhaafd, des te zekerder zal de ziekte onderdrukt worden.

Een bijzonder toezigt wordt gevorderd, ten aanzien van het begraven der gestorvene beesten. De lijken behooren in eene diepe kuil te worden begraven, en, ofschoon er geene zekere bewijzen bestaan, dat de smetstofte zich door de huiden der afgeville dieren laat overbrengen, zoo gebiedt echter de voorzichtigheid, deze onverwijd in de kalkkuip te leggen. De afval en het stroo, waarop de zieke dieren hebben gelegen, mogen niet op den mest worden geworpen, maar dezelve moeten dadelijk aan eene verwijderde plaats begraven worden. De standplaatsen der zieke dieren, en de stal-gereedschappen, welke bij dezelve zijn gebruikt, moeten zorgvuldig worden gezuiverd, voor dat deze wederom bij gezond vee worden gebezigd. De ruiven en kribben moeten dus met *kalk-melk*, of met *water*, waarin *chloor-kalk* is opgelost, worden afgewaschen. De muren worden op nieuws overgepleisterd, en de stallen, gedurende meerdere dagen, gelucht. Ten einde de smetstofte, welke zich in de zieke-stallen ophoopt, te vernietigen, is het zeer doelmatig daarin meerdere schotels te plaatsen, gevuld met eene oplossing van *chloor-kalk*. Dezelve wordt nu en dan omgeroerd, en alle drie dagen vernieuwd. De smetstofte wordt, door het *chloor-gas*, dat zich langzaam ontwikkelt, verstoord en krachteloos gemaakt. Het *chloor-gas* is in dezen te verkiezen boven de

gewone *overgezuurd-zeezoutzure* berookingen, dewijl hetzelfde niet lastig is voor de oppassers, noch voor het zieke vee. De laatstbedoelde zeezoutzure berookingen werken algemeen nadeelig, dewijl dezelve zoowel bij het gezonde als zieke vee hoest verwekken. *Azijnzure dampen* zijn, in allen geval, minder prikkelend en na-deelig dan de zeezoutzure.

Men heeft van het nuttigen van het vleesch en der melk van longzieke Runderen wel nog geene zulke nadeelige uitwerkingen waargenomen, als van het gebruik der melk en van het vleesch van beesten, door het miltvuur aangetast. Desniettemin behoort het gebruik van het vleesch en der melk van longzieke Runderen, als voor de gezondheid van den mensch nadeelig, stren-gelijk te worden verboden. Eenige Vee-artsenij-kundige Schrijvers, met name HUZARD (*), HAVE-MANN (+), BOJANUS (§), DIETRICH'S (x), HOFACKER (+), en WAGENFELD (**), verklaren wel het gebruik van het vleesch en der melk van longzieke Run-deren voor onschadelijk, en zij raden zelfs aan, om het vee, dat slechts kortelings ziek is ge- worden, nog voor dat het begint te vermageren, voor de slagbank te beschikken. Men beroept

(*) a. p.

(+) *Ueber die häufig herrschende Lungenseuche.*

(§) a. p.

(x) a. p.

(+) a. p.

(**) a. p.

zich daaromtrent doorgaans op HUZARD. Deze doet evenwel daarover geene bepaalde uitspraak, maar zegt alleen, dat men, te Parijs, in het jaar 1770 en 1794, toen de longziekte aldaar heerschte, vleesch en melk van het zieke vee heeft genuttigd, zonder dat daardoor meerdere ziekten onder de inwoners zijn ontstaan. Dit levert intusschen nog geenszins een bewijs op tegen de onschadelijkheid van zoodanig vleesch en melk, vermits de, hierdoor verwekte, voorbijgaande storingen der gezondheid, en de, welligt door dit gebruik veroorzaakte, zich langzaam uitbreidende, ziekten, vooral in eene groote en volkrijke stad, altijd moeilijk zijn nategaan, en dus ligt voorbij kunnen worden gezien. Bovendien is het algemeen erkend, dat alleen het vleesch en de melk van gezonde dieren zonder nadeel en walging kunnen worden genuttigd. Indien toch het vleesch van zeer oud en mager vee als ongezond en oneetbaar wordt gehouden, hoe veel te meer moet zulks het geval zijn met het vleesch en de melk van zoodanige dieren, welke aan eene koortsige ziekte lijden, die dikwijls met het miltvuur is gecompliceerd, en waarbij eene rotachtige ontbinding plaats heeft. Daar deze zelfstandigheden hierdoor geheel ongeschikt voor het gebruik, en schadelijk voor de gezondheid moeten worden, dient tegen het nuttigen derzelve strengelijk te worden gewaakt. Het ontbreekt voorts niet aan ondervindingen, die voldoende bewijzen, dat het vleesch van long-

zieke Runderen voor de gezondheid van den mensch nadeelig worden kan, waaromtrent ik mij beroep op de medegedeelde waarnemingen van Dr. ALBERT (*). Zelfs mogen die Runderen, welke de ziekte hebben doorgestaan, doch bij voortduuring in een staat van zwakheid en vermagering blijven verkeerren, niet voor de slagbank dienen.

Met opzigt tot de veeteelt is eindelijk, volgens de waarneming van CHABERT en DIETRICHS (†), de opmerking van gewigt, dat de longziekte op de Kalveren overgaat. DIETRICHS zag de regter longkwabbe van een jong geboren Kalf, dat ongeveer acht maanden gedragen was van eene, aan de longziekte lijdende, Koe op dezelfde wijze veranderd, als bij deze kwaal algemeen wordt waargenomen. Op dezelfde wijze vond hij de eene of beide longkwabben veranderd en ziekelijk aangedaan, bij Kalveren, van longzieke Koeijen gevallen, die in de derde tot de zesde maand na de geboorte stierven of geslagt werden. Iets dergelijks heeft men bij andere, door longziekten aangedane, dieren, vooral bij Schapen, waargenomen, en het is bekend, dat moeders, welke aan gewigtige borstziekten lijden, deze dikwijls aan de kinderen mededeelen. Mijne nasporingen bevestigen inmiddels in dezen de waarnemingen

(*) HENCEE, *Zeitschrift für Staatsarzneekunde*, Jahrgang 1852. S. 96.

(†) *Ueber die häufig herrschende Lungenseuche*, S. 52.

van CHABERT en DIETERICHS niet. Bij drie vol-
dragene Kalveren, welke van Koeijen geboren
waren, die, gedurende 10 of 14 dagen, door
de longziekte waren aangedaan, en, na het kal-
ven, daarvan overleden, werden de longen vol-
komen gezond bevonden. Op dezelfde wijze
bevond ik de longen volkomen natuurlijk bij
de vruchten van, aan de longziekte overledene,
Koeijen, op den dragttijd van twee, vijf, en zes
maanden. Het gebruik der melk van longzieke
Koeijen is, volgens de proeven van RUBOLPHI en
DIETERICHS (*), geenszins schadelijk voor gezonde
Runderen.

Vermits de longziekte, onder welke omstan-
digheden dezelve ook moge uitbreken, ernstige
policeij-maatregel vordert, zoo is het van het
hoogste belang, dat men dezelve van andere ziek-
ten behoorlijk onderkenne, opdat niet deels,
zonder dringende noodzakelijkheid, de Veehan-
del bemoeijelijkt, of tot andere lastige bepa-
lingen aanleiding worde gegeven, doch van den
anderen kant evenmin, door vertraging, opzigte-
lijk het nemen van onvermijdelijke maatregelen,
het gevaar vergroot worde. De ziekten, welke
hier in aanmerking komen, zijn:

1°. De *Runderpest*. Met deze komt de long-
ziekte, wat de aflatende koorts en den hoest
betreft, welke met de *Runderpest* dikwijls

(*) a. p. S. 75.

gepaard gaat, overeen. Zij onderscheidt zich daarvan evenwel, door den veel sterkeren hoest, door den vrij lang voortdurenden eetlust, door het aanhoudeud staan blijven der dieren, met van elkander verwijderde voorbeenen, en door de slijm-uitvloeijing uit den neus, welke op het laatst verschijnt. Ook ontbreken bij de longziekte de verschijnselen der verstoringen van het algemeen gevoel en der zintuigelijke verrigtingen, alsmede de rauwe plaatsen in de mondholte. Het zekerste teeken evenwel, waardoor de Runderpest zich van de longziekte onderscheidt, wordt door de lijkopening gekend, daar bij de eerstgemelde ziekte nimmer de eigenaardige verandering der longen gevonden wordt, welke de laatste kenmerkt.

2°.) Het *Miltvuur*. Van deze ziekte wordt de longziekte onderkend, door haar meer langzaam beloop, door de afwezigheid der gewone zwellen en builen, en inzonderheid door de bevinding der gestorvene dieren.

3°.) De *eenvoudige ontsteking van het borstvlies en der longen*. Deze ziekten zijn onderscheiden van de longziekte door een sneller beloop, en de meer aanhoudende koorts. Bij de dieren, welke aan deze eenvoudige borstontsteking gestorven zijn, vindt men de long of zwart en door het vuur aangedaan, of tot ettering overgegaan, of met het borstvlies aaneengegroeid; of de longen zijn week,

en in de borstholte bevindt zich tevens uitstorting van eene groote hoeveelheid water. Van October 1823 tot Januarij 1824, heerschte eene epizoötische longontsteking te *Lahr*, in het Ambt *Hadamar*. Door dezelve werden 13 stuks Runderen aangetast, waarvan 5 stierven. In de lijken waren de longen bruin, zwart en murw, doch niet ontaard, gelijk bij de longziekte. Deze ziekte deelde misschien in den aard van het Miltvuur, of moest welligt voor die ziekte worden gehouden, welke door KAUSCH het *longvuur* (*Lungenbrand*) genoemd wordt. Bij eene opening vond men ten minste ook gezwollen aan den hals en de borst, terwijl het vleesch of de spieren miskleurig waren.

4°. De *Catarrhale koorts van het Rundvee*, (*Das Katarrhal-fieber, Schnupfen-fieber des Rindviehes*.) Deze bestaat in eene ligte koortsige ziekte, welke in acht of veertien dagen ten einde loopt, en slechts zeer zeldzaam doodelijk wordt. Somwijlen blijft er na deze catarrhale koorts een langdurige hoest over. In den zomer en herfst van 1830, waren deze catarrhale ziekten in sommige streken niet zeldzaam. Dezelve waren gedeeltelijk nog met de gevolgen der lever-bot-ziekte verbonden. De bedoelde ziekte openbaarde zich, volgens het daaromtrent ontvangen berigt, behalve door het hoesten, onder de navolgende verschijnselen. De dieren staan, met

uitgestreken hals en kop, van de krib terug.
 Zij ademen snel, moeilijk, met wijd open-
 getrokken neusgaten en sterk slaan der flan-
 ken. Drukt men de ribben te zamen, dan
 toonen zij pijn te gevoelen. Ook neemt
 men, aan de eene of andere zijde der borst,
 een geruisch waar. Het haar staat opgerigt
 en verward, en is eenigermate van deszelfs
 glans beroofd. De hoest, welke met korte
 tusschenpoozen, vooral bij het nuttigen des
 voeders, en gewoonlijk dikwijls achter elkan-
 der, plaats vindt, is droog, kuchgend, pijn-
 lijk, en bij vele dieren zoo hevig, dat zij
 met verstikking schijnen te worden bedreigd.
 Voor het overige zijn de dieren vlug, eten,
 drinken, en herkaauwen even als in den gezon-
 den staat. Ook de ontlasting van den afgang
 en der pis is natuurlijk, zoodat, indien men
 de dieren slechts ziet eten, en niet hoort
 hoesten, zij volkomen gezond schijnen. De
 meeste worden mager, doch andere nemen
 in groei toe. Bij de meeste Runderen ver-
 dween de hoest van zelve, zijnde aan de
 ziekte geen enkel dier overleden. Bij de
 opening van een gedood Kalf, dat nog ge-
 drenkt werd, bevond men het ligchaam ver-
 magerd, het haar verward en opstaande, de
 oogen, alsook het mond- en neusvlies, bleek
 en het bloed waterachtig. De longen waren
 blaauw, en op het gevoel knobbelachtig,
 vooral aan de achterste gedeelten. De zelf-

Verbreiding der longziekte, naar de jaren.

JAREN.	PLAATSSEN OF STREKEN.	AMBTEN.	AANMERKINGEN.	JAAR.	PLAATSSEN OF STREKEN.	AMBTEN.	AANMERKINGEN.		
1773	Berghatsen.	Nastätten.		1824	Niederrossbach.	Dillenburg.			
1774 ¹⁾	Reichenbach.	Idstein.	1) Volgens de openbare bekendmaking, was de longziekte, in dit en het vorige jaar, wijd verspreid.		Oberrossbach.	Dillenburg.			
	Niederhausen.	Idstein.				Driedorf.	Herborn.		
	Breithardt.	Wehen.				Löhnberg.	Weilburg.		
	Eschenbahn.	Wehen.				Niederweisen.	Dietz.		
	Rambach.	Wiesbaden.				Oberwalluf.	Eltvill.		
	Bieberich.	Wiesbaden.				Einsingen.	Limburg.		
1782	Reichenbach.	Idstein.			1825	Hilscheid.	Montabauer.		
1783	Oberems.	Idstein.				Schupbach.	Runckel.		
	Wüstems.	Idstein.				Idstein.	Idstein.		
	Niederems.	Idstein.			1826	Seck.	Nennerod.		
1785	Eschbach.	Usingen.			Ellar,	Hadamar.			
1786 ²⁾	Kirberg.	Limburg.	2) In dit jaar was de longziekte ook over het Westerwoud (Westerwald) verspreid.		Ehlhalten.	Königstein.			
1792 ³⁾	Löhnberg.	Weilburg.			1827	Mündersbach.	Hachenburg.		
1793	Lochum.	Hachenburg.				Berod.	Hachenburg.		
1794	Brandoberndorf.	Usingen.				Hütte.	Hachenburg.		
1795	Cröftel.	Idstein.				Altstadt.	Hachenburg.		
1796	Lorch.	Rüdesheim.		3) Van het jaar 1791 tot 1793, heerschte de longziekte nog in meerdere streken van Braunfeld, in het aangrenzende Darmstadsche gebied; insgelijks in de jaren 1794 en 1796.		Willingen.	Marienberg.		
	Weisel.	St. Goarshausen.					Stahlhofen.	Nennerod.	
	Dörscheid.	St. Goarshausen.					Rodenbach.	Dillenburg.	
	Bornich.	St. Goarshausen.					Hartenfels.	Selters.	
	Wiesbaden.	Wiesbaden.					Eisen.	Wallmerod.	
1799	Idstein.	Idstein.				Härtingen.	Wallmerod.		
1800	Usingen.	Usingen.				Rothenbuch en Pfeifensterz.	Wallmerod.		
	Wehrheim.	Usingen.				Allendorf.	Weilburg.		
	Wernborn.	Usingen.				Essershausen.	Weilburg.		
1802	Rabenscheid.	Herborn.				Rödershof bij Fischbach.	Königstein.		
1803 ⁴⁾	Eschbach.	Usingen.	4) In dit, even als in het vorige jaar, heerschte de longziekte mede op het grondgebied van Braunfeld, en in het nabij gelegen Darmstadsche.		Frücht.	Braubach.			
1804	Paroth.	Wehen.			1828	Rossbach.	Hachenburg.		
1806 ⁵⁾	Anspach.	Usingen.				Oberhattert.	Hachenburg.		
1808	Wüstems.	Idstein.				Rehe.	Nennerod.		
1810	Ballersbach.	Herborn.				Weigandshain.	Nennerod.		
1811	Marienhausen.	Selters.				Kalteiche en Allendorf.	Dillenburg.		
1813	Hirschhausen.	Weilburg.				Langenaubach.	Dillenburg.		
1813	Igstadt.	Hochheim.				Steinefrenz.	Wallmerod.		
1814	Uckersdorf.	Herborn.		5) In hetzelfde jaar en in 1807, heerschte de longziekte wederom in het Braunfeldsche.		Op de von Eratische Landhoeve.	Hadamar.		
1817	Sinn.	Herborn.					Holzappel.	Dietz.	
	Sessenhausen.	Selters.			1829	Nordhofen.	Selters.		
	Elbingen.	Wallmerod.				Holler.	Montabauer.		
	Hirschberg.	Dietz.				Ettinghausen.	Wallmerod.		
	Niederneisen.	Dietz.				Flacht.	Dietz.		
	Flacht.	Dietz.				Op de Stockheimer Landhoeve.	Usingen.		
	Brandoberndorf.	Usingen.			1830	Hachenburg.	Hachenburg.		
	Esch.	Idstein.				Schönbach.	Herborn.		
1818	Freirachdorf.	Selters.				Heiligenroth.	Montabauer.		
	Marienhausen.	Selters.			Roth.	Nassau.			
	Seeburg.	Selters.			Op de Nurenberger Landhoeve.	Wiesbaden.			
	Altendietz.	Dietz.		1831	Kroppach.	Hachenburch.			
	Kördorf.	Nassau.			Berod.	Hachenburg.			
	Laufenselten.	L. Schwalbach.			Oberroth.	Nennerod.			
1819	Muschenbach.	Hachenburg.			Westerburg.	Nennerod.			
	Op de von Eratische Landhoeve.	Hadamar.			Wallrabenstein.	Idstein.			
	Usingen.	Usingen.			Kettenbach.	Wehen.			
	Bleidenstadt.	Wehen.			Rückershausen.	Wehen.			
1820	Rodenberg.	Herborn.			Bleidenstadt.	Wehen.			
	Horbach.	Montabauer.		1832	Höhn.	Marienberg.			
	Langenscheid.	Dietz.			Pottum.	Nennerod.			
	Cröftel.	Idstein.			Nennerod.	Nennerod.			
1821	Op de Dappericher Landhoeve.	Nennerod.			Oberroth.	Nennerod.			
	Wallendorf.	Herborn.			Wehrheim.	Usingen.			
	Gackenbach.	Montabauer.							
1822	Wiesbaden.	Wiesbaden.							
1823	Neunkirchen.	Nennerod.							
1824	Haiger.	Dillenburg.							

Overzicht der uitbreiding van de longziekte in de bijzondere Districten van het Hertogdom Nassau.

AMBTEN.	STREKEN OF PLAATSEN.	TIJD EN DUUR DER HEERSCHEN- DE LONGZIEKTE.				GETAL		AANMERKINGEN.	
		BEGIN.		EINDE.		der zieke dieren.	der gestor- vane dieren.		
		JAAR.	MAAND.	JAAR.	MAAND.				
IV ^{de} DISTRICT. <i>Usingen.</i>	Eschbach 34),	1785	In d. herfst			Transport.	1616	610	<p>36.) De ziekte was met het Miltvuur vereenigd. Er werden, in Mei 1825, 1, van Junij tot het eind van September 20, in October 4, in November 2, in December 4, in Januarij 1, in Februarij 6, in Maart 4, in Mei 2 Runderen aangetast.</p> <p>37.) In October werden 3, in November 1. in December 5, in Januarij 9, in Februarij 3, in Maart 6, in April 1, in Mei 1 stuks vee ziek.</p> <p>38.) De longziekte werd door een vreemden Os in deze streek aangebragt.</p> <p>39.) In October werden 29, in November 2, in December 8 stuks door de ziekte aangetast.</p> <p>40.) De ziekte zou dikwijls met het Miltvuur gecompliceerd zijn geweest.</p> <p>41.) Deze zieken behoorden tot veertien stallen, in welke zich 75 Runderen bevonden, waarvan derhalve 31 stuks gezond bleven.</p> <p>42.) Volgens eene hieromtrent bestaande bekendmaking, heerschte de longziekte toen in onderscheidene streken,</p> <p>43.) Er had geene strenge afzondering van het zieke vee plaats. Aldus werd de ziekte van den eenen stal tot den anderen overgebragt, en bleef onmiskienbaar, meer dan een jaar lang, door besmetting, voortduren. Van Januarij 1822 tot het eind van hetzelfde jaar, werden 64, en van nu af tot Junij 1823, nog 35 Runderen door dezelve aangetast.</p>
	Brandoberndorf,	1794	Julij	1795	April			29	
	Usingen,	1800	November	1801	Junij			21	
	Wehrheim,	1800	November						
	Wernborn,	1800	In d. zom.						
	Eschbach,	1802	September						
	Anspach,	1804	September					10	
	Brandoberndorf,	1817	September	1817	September	6	3		
	Usingen,	1819	September	1820	Mei	20	13		
	Op den Stockheimer Hoeve bij Usingen.	1829	Junij	1829	December	34	20		
	Wehrheim,	1832	Maart	1832	Mei	4	1		
	<i>Idstein.</i>	Reichenbach 35),	1774	Augustus					
		Niederhausen,	1774						
		Reichenbach,	1782						
		Oberems,	1783	October					
		Wüstems,	1783	October	1784	Maart			
		Niederems,	1783	October	1784	Maart			
		Cröftel,	1795	Augustus					
		Idstein,	1799	November	1801	Julij		29	
		Wüstems,	1806	In d. zom.					
Esch,		1817	September	1818	Mei	9	4		
<i>Wehen.</i>	Cröftel,	1820	September	1820	November	5	2		
	Idstein 36),	1825	Mei	1826	Junij	44	23		
	Walrabenstein 37),	1831	October	1832	Mei	29	9		
	Breithardt,	1774							
	Eschenhahn,	1774	Augustus				8		
	Panroth 38),	1803	October	1804	Maart	38	15		
	Bleidenstadt,	1819	September	1819	September	3	1		
	Kettenbach,	1831	Februarij			3	1		
	Ruckershansen,	1831	Februarij						
	Bleidenstadt,	1831	Junij	1831	October	23	10		
<i>Langen-Schwalbach.</i> <i>Nassstälten.</i> V ^{de} DISTRICT. <i>Reichelsheim.</i> <i>Königstein.</i>	Laufenfelden,	1818	September	1818	October	19	10		
	Berghausen,	1773	In d. herfst						
	Ehlhalten 39),	1826	October	1826	December	39	14		
	Op Rüdgers-Hoeve bij Fischbach 40),	1827	Augustus	1827	Augustus	5	2		
	<i>Höchst.</i> <i>Hochheim.</i>	Igstadt,	1813	Julij				eenige stuks.	
		Flörsheim 41),	1832	Junij	1832	December	44	17	
	<i>Wiesbaden.</i>	Rambach 42),	1774						
		Bieberich,	1874						
		Wiesbaden,	1796	Februarij					
		Wiesbaden 43),	1822	Januarij	1823	Junij	99	40	
Op de Nürnburger Hoeve,		1830	December	1831	Januarij				
VI ^{de} DISTRICT. <i>Eltvill.</i>	Oberwalluf in 2 Mühlen,	1824	Maart						
	<i>Rüdesheim.</i>	Lorch,	1796						
		St. Goarshausen.	1796						
	<i>Braubach.</i>	Weisel,	1796						
		Dörscheid,	1796						
	Bornich,	1796							
Frücht,	1827	Mei	1827	Junij	5	4			

Totaal 2047 896

Overzicht der uitbreiding van de longziekte in de bijzondere Districten van het Hertogdom Nassau. (*)

AMBTEN.	STREKEN of PLAATSEN.	TIJD EN DUUR DER HEERSCHEN- DE LONGZIEKTE.				GETAL		AANMERKINGEN.
		BEGIN.		EINDE.		der zieke dieren.	der gestor- vene dieren.	
		JAAR.	MAAND.	JAAR.	MAAND.			
1 st DISTRICT. <i>Hachenburg.</i>	Lochum 1),	1793	September					1.) Nadere berigten ontbreken. 2.) De ziekte had reeds drie maanden geheerscht voor dat het uitbreken derzelve bekend was gemaakt. Er waren in Junij 10, in Julij 38, in Augustus 28, in September 22, in October 8 stuks ziek geworden. 3.) De ziekte was in deze streek overgebracht, door vee, in Mündersbach aangekocht, en werd, door eene strenge bewaking der stallen, onderdrukt. In September zouden evenwel op nieuw eenige stuks vee ziek zijn geworden. 4.) Het ziek geworden Rund was een aangekochte Os. Dezelve werd door de Policeij terstond afgesloten, en de ziekte verspreidde zich niet verder. 5.) In Januarij 1828, werden wederom eenige stuks Rundvee ziek, waarvan het getal onbekend is gebleven. 6.) De ziekte heerschte het sterkst in December 1828, toen er 13 stuks werden aangetast. 7.) In Augustus 1830, werden 3 stuks Rundvee ziek, die terstond werden doodgeslagen, waardoor de ziekte nitgedelgd scheen te zijn. In dezelfde maand stierf ook eene Koe aan het Miltvuur. In November brak de longziekte op nieuw uit, en verbreidde zich nu schielijk, zoodat alleen in December 28 stuks vee werden aangetast. 8.) Er waren reeds sporen der ziekte in 1830 waargenomen. 9.) De meeste ziekte-gevallen, namelijk 14, kwamen voor in October. 10.) Voor dat er bekendmaking van het bestaan der ziekte werd gedaan, waren er reeds 4 stuks vee gevallen. 11.) Of en hoe vele dieren hier gestorven zijn, wordt niet vermeld. 12.) De ziekte was op het eind der epizootie met het Miltvuur gecompliceerd.
	Müschbach,	1819	Augustus	1819	October	51	28	
	Mündersbach 2),	1827	Junij	1827	October	106	29	
	Berod 3),	1827	Julij	1827	September	3	1	
	Hülte 4),	1827	Julij	1827	Julij	1	1	
	Altstadt 5),	1827	September	1827	September	1	1	
	Ober- en Nieder- rossbach,	1828	Januarij	1828	Januarij			
	Oberhattert 6),	1828	October	1829	Januarij	24	9	
	Hachenburch 7),	1830	Augustus	1831	Mei	70	25	
	Kroppach,	1831	October	1832	Januarij	16	3	
	<i>Marienberg.</i>	Berod 8),	1831	October	1832	Januarij	7	
Willingen 9),		1827	September	1827	October	18	5	
Höhn 10),		1832	September	1833	Maart	18	7	
Op het Dapperi- cher Hof 11),		1821	Julij	1821	Julij	21		
Neunkirchen,		1823	Maart	1823	April	10	10	
Seck,		1826	December	1826	December	14	12	
Stahlhofen 12),		1827	September	1828	Januarij	27	13	
Rehe,		1828	Julij	1829	Januarij	33	10	
Weigandshain,		1828	September	1828	December	18	6	
Oberroth 13),		1831	Augustus			3	2	
<i>Nennerod.</i>	Westerburg 14),	1831	September			3	2	
	Pottum,	1832	November	1833	Maart	22	6	
	Nennerod 15),	1832	November			4	2	
	Oberroth 16),	1832	Augustus	1833	Januarij	18	5	
	Haiger 17),	1824	Januarij	1825	Mei	168	44	
	Niederrossbach,	1824	October	1824	October	4	2	
	Oberrossbach,	1824	Julij	1824	December	95	30	
	Rodenbach 18),	1827	Februarij	1828	April	27	17	
	Kalteiche en Al- lendorf,	1828	Julij	1829	April	68	25	
	Langenaubach,	1828	Augustus	1829	Junij	54	25	

Transport. 904 321

(*) Ik heb geoordeeld deze tafels hier te moeten bijvoegen, vooreerst dewijl zij tot de voorafgaande Verhandeling behooren, doch inzonderheid ook, omdat dezelve ons een duidelijk overzicht verschaffen, aangaande den gang der longziekte, als epizootie beschouwd, en zij tevens het bewijs in zich bevatten, hoe deze ziekte, wanneer zij zich eens in een land of streek gevestigd heeft, in dezelve jaren lang kan blijven bestaan, terwijl dezelfde tafels voorts de verhouding aanwijzen der sterfte, welke de longziekte, over een bepaald tijdvak, na zich sleept, hetwelk den grondslag kan opleveren voor de berekening der schade, welke door deze kwaal wordt veroorzaakt.

Indien het gevoelen van D^r. FRANQUE en andere Schrijvers (zie bladz. 101) gegrond is, dat de longziekte namelijk uit haren aard alleen of bij voorkeur eigen zij aan hoog gelegene, bergachtige, landen, dan mogen wij daaruit eenige hoop ontleenen, dat dezelve, in ons land, niet bij voortdurig voedsel voor haar bestaan zal vinden, maar dat zij spoediger zal verdwijnen dan de tafels, opzigtelijk het Hertogdom Nassau, aantoonen, welke uitkomsten anders voor ons geen zeer bemoedigend vooruitzicht opleveren.

Uit de eerste tafel blijkt, dat, van het jaar 1717 tot 1832, sedert welken tijd men vrij regelmatige registers omtrent de ziekte, in dit Hertogdom, schijnt te hebben aangehouden, dus in een tijdvak van 14 jaren, door de longziekte 2047 Runderen zijn aangetast, waarvan 896 zijn overleden. De sterfte staat dus tot het getal zieke Runderen als 1—2 $\frac{127}{433}$.

Indien de gevallene Runderen berekend worden naar f 45 - 00 het stuk, hetwelk voorzeker, jonge en oudere door elkander geslagen, niet als slaag zal worden geoordeeld, dan zou het geldeijk verlies f 40,326 - 00 bedragen. Neemt men voorts aan, dat de overige 1,113 Runderen, die de ziekte hebben doorgestaan, ten gevolge van dezelve, slechts de helft van de gewone waarde hebben behouden, die derhalve op f 22 - 50 het stuk worden gesteld, dan bedraagt zulk de som van f 25,897 - 50, beloopende het geheele bedrag dus f 66,217 - 50.

Deze som, over 14 jaren verdeeld wordende, zoo komt de schade, welke de longziekte aan den vee-stand, in het Hertogdom Nassau, wat zuivere gelds-waarde van het vee betreft, kan geacht worden te hebben toegebracht, het eene jaar door het andere gerekend, op f 4,750 - 00 ne zijnde daaronder niet in aanslag gebragt de winstderving van het zuivel, welke aan het ontijdig verlies van het vee altijd verbonden is.

standigheid was meer lederachtig dan veerkrachtig, en er waren hier en daar kleine verharde plaatsen in dezelve aanwezig, wordende, bij het doorsnijden, hier en daar verdikte etter aangetroffen. Het hart was gezond; de lever eenigermate opgezet, murw, en onthield vele lever-botten. Naast de, overigens gezonde galblaas, bevond zich een beursgezwell, ter grootte van een hoenderei, hetwelk met eene gele vloeistoffe gevuld was. De darmscheilsklieren waren verdikt, zwartachtig, doch de overige ingewanden gezond. Het merg in de beenderen had wel een gezond aanzien, doch was zeer week.

- 5°. De *Longtering* (*die Lungensucht*). Deze komt niet als eene algemeen heerschende ziekte voor. Zij is altijd eene slepende kwaal, welke zes, acht maanden, en nog langer, duurt. Bij de gestorvene dieren vindt men eene volkomene verwoesting van een groot gedeelte der longzelfstandigheid, aan andere plaatsen der longen ook waterblazen, etterzakken, en verhardingen, hoedanige ziekelijke veranderingen alleen den onkundigen kunnen misleiden, om deze ziekte met de ware heerschende longziekte te verwisselen.

VERSLAG

ONTRENT DE

HEERSCHENDE LONGZIEKTE

VAN HET

RUNDVEE, IN DE PROVINCIE GELDERLAND,
WAARGENOMEN EN BEHANDELD, VAN DE
MAAND JUNIJ TOT DECEMBER 1854;

DOOR

P. MOUWEN,

Vee-arts der Eerste Klasse, te Assen.

Ten gevolge eener, door den Hoog Ed. Gestr. Heer Administrateur der Nationale Nijverheid, aan mij opgedragene Commissie, om, tijdens het bestaan eener, in de Provincie *Gelderland*, grasserende vee-ziekte, aldaar werkzaam te zijn, ontwaarde ik, bij mijne komst in de streek dier Provincie, alwaar ik bijzonder met het onderzoek en de behandeling der genoemde ziekte belast werd, dat dezelve, reeds sedert eenigen tijd, bepaaldelijk in de Gemeenten *Pannerden*, *Herwen*, en *Zevenaar* had bestaan, en zich, in de eerstgemelde plaatsen, nagenoeg gelijktijdig, doch iets later te *Zevenaar*, had geopenbaard.

Bij D. VAN DE SAND, te *Pannerden*, was de eerste Koe, ongeveer met kersmis 1833, ziek geworden. Eenigen tijd na deze, werd eene tweede in denzelfden stal, doch op een geheel ander eind van denzelfden, door eene gelijksoortige ziekte aangetast, welke beide beesten, in het laatst der derde week na het ontstaan derzelve, overleden.

In dezen stal had de eigenaar 26 stuks vee, waarvan, toen hij dezelve, in de maand Mei, in de weide liet, 16 aan de longziekte hadden geleden, van welk getal 11 overleden waren.

Van het overige, in de weide gelaten, vee kregen, in de maand Mei, nog twee stuks, insgelijks de ziekte, welke kwamen te sterven. Na dezen tijd, bleef men hier van dezelve verschoond, tot in het laatst van Junij, toen op nieuw een Springstier en een tweejarigen Os, door de ziekte werden aangetast. Door de aanwending van, door mij aangeradene, voorzorgen, om eene vermoedelijke besmetting te voorkomen, en de toediening van voorbehoedmiddelen aan eenige Runderen, die mij voorbeschiktheid tot de longziekte schenen te bezitten, werd misschien de voortgang derzelve hier eenigermate gestuit, dewijl zich bij dezen Vee-man de ziekte, tijdens mijn verblijf, niet weêr heeft vertoond.

In de Gemeente *Herwen* ontstond zij op de landhoeve, genaamd de *Geldersche Waard*, bij den Veehouder J. WIERS, in de eerste dagen of om het midden van Januarij 1834, het eerst bij eenen tweejarigen Springstier. Hier bleef zij bij voort-

during tot het laatst van April bestaan, toen dezelve ophield, doch in Junij nog weer te voorschijn kwam. Men berekende, dat, van het begin dat de ziekte zich hier had geopenbaard, tot in het laatst van April, van 70 wel 40 of meerdere Runderen (*) min of meer door dezelve waren aangetast geweest, waarvan slechts 9 of 10 stuks overleden waren.

Hier had men van de middelen, door den Heer Vee-arts GROENENBERG, zoo tot voorbehoeding als genezing, aangeraden, een zeer ruim gebruik gemaakt, en, bij de ontdekking van den minsten aanleg tot de ziekte, de dieren dadelijk wrangwortels gestoken.

Na in het laatst van April tot in het midden van Junij geheel opgehouden te hebben, heeft zij zich echter nog, ondanks de aanwending van voorbehoedmiddelen en verdere maatregelen, tot in het midden van October bij vijf onderscheidene beesten geopenbaard.

Bij W. VAN DE SAND, op de *Pleunisse* of *Tiebenwaard*, onder de Gemeente *Zevenaar*, ontstond de ziekte, op den 14 April, nagenoeg bij drie Melkkoeyen te gelijk (+); bij dezen Vee-houder waren, tot mijne komst, meer dan 20 Runderen ziek geweest, van welke 12 gestorven, en slechts vier

(*) Vergelijk bladz. 12.

(+) Nadat reeds vroeger (29 Maart) een Springstier door dezelve was aangetast, die van dezelve was opgekomen. (Zie bladz. 15.)

genezen waren. Hier duurde de ziekte nog tot in het begin van Augustus voort; dezelve hield toen op, en is, voor zoo verre mij bekend is geworden, niet weder onder zijn vee te voorschijn gekomen.

In *Groesse*, onder de Gemeente *Duiven*, ver-
toonde zich de ziekte met het begin der maand Mei, op het landgoed *de Beerenklaauw*, in de stallen van den Heer *TENDRINGEN*, bij eene, door zijn Ed., des voorjaars aangekochte, Melk-koe, welke hij dadelijk na de ontvangst onder zijn eigen vee had opgesteld. Drie weken na het overlijden van dit beest, kreeg eene Melk-koe van hem zelve de ziekte, en, eenigen tijd later, en wel in de maand Junij, werden nog drie andere, bij opvolging, door de ziekte aangetast, van welke vijf Runderen alleen het laatst ziekgeworden, vroegtijdig door mij behandeld zijnde, genezen is.

In Julij onstond de ziekte in de Gemeente *Angerloo*, op eene weide van den Heer *KOLENBRANDER*, bij vier vette Koeijen, eenige dagen na elkander. Men had, onbekend met de soort der ziekte, als naar gewoonte, de hulp van eenen Vee-helper ingeroepen, die deze dieren sterk had adergelaten, als ook verkoelende en laxeer-middelen toegediend.

Toen echter de beesten, van dag tot dag, erger werden, vertrouwde men dezen man de zaak niet meer toe, en men riep mijne hulp in. Bij drie dezer Runderen bleef de toediening van middelen vruchteloos; het vierde, laatst ziekgewordene, genas echter onder de aanwending der voorgeschrevene middelen.

Voorts hebben zich nog, in onderscheidene andere plaatsen, gevallen van longzieke Runderen vertoond, evenwel zonder dat in dezelfde weide of denzelfden stal meer dan een of twee stuks werden aangetast. Men kon nagaan, dat het meerendeel van deze uit besmette weiden afkomstig was, of dat de ziekgewordene dieren, wegens de nabijheid, door het overspringen, of op eene andere wijze, hiermede in aanraking waren geweest.

Het gevolg van dit een en ander was, dat ik, gedurende den tijd van 6 maanden, dertig stuks vee onder mijne behandeling gehad heb, als:

	Waarvan zijn genezen;	gestorven:
4 Kalveren	2	2
6 Vaarsen	3	3
3 Melk-koeijen	3	2
10 Vette Koeijen	3	3
4 Een-, twee-, en driejarige Ossen	5	1
1 Spring-stier	1	
<hr/>	<hr/>	<hr/>
30	17	13

Het verdient vermelding, dat men welligt meerdere Runderen, door de vroegtijdige aanwending van gepaste middelen, had kunnen behouden, die nu, ter oorzaak der, nog zoo veelvuldig plaatshebbende, kwakzalverijen, of ten gevolge eener verkeerde of verzuimde behandeling, kwamen te overlijden.

De ontwikkeling dezer ziekte bij het Rundvee is langzaam, en geschiedt bijkans onmerkbaar.

Het eerste kenmerk bestaat algemeen daarin, dat men de dieren tusschen beide, bij het drinken, bij vermeerderde beweging, hoofdzakelijk bij eenige verandering des weders, of van de temperatuur des dampkrings, inzonderheid des nachts en in den morgenstond, hoort hoesten. Deze hoest, welke, bij eenige opmerkzaamheid, door deszelfs droog, schelkklkend geluid, van den gewonen hoest, waaraan het Rund somwijlen onderhevig is, in ver de meeste gevallen, gemakkelijk kan onderscheiden worden, gaat de wezenlijke verschijnselen der ziekte, weken ja niet zelden maanden, vooraf. De dieren geven nu nog geene andere ziekelijkheid te kennen; zij eten en drinken als naar gewoonte, en de overige ligchaamsverrigtingen schijnen geregeld te geschieden.

Bij den verderen voortgang, merkt men intuschen op, dat de bloedvaten des oogs, welke in den gezonden staat eene helder roode kleur bezitten, langzamerhand meer donker rood, blaauwachtig of loodkleurig worden, dat de huid vaster ligt, het haar deszelfs gladheid en glans verliest, en, bij een oppervlakkig betasten, veel smeer aan de hand nalaat.

Middelertwyl neemt ook de hoest toe; men ziet voorts, dat het dier lusteloozer is, trager gaat weiden, zich van de overige beesten verwijderd houdt, in den rustigen stand meer met den buik trekt, en, bij het grazen, den kop verder voornit steekt dan gewoonlijk; — dat het, in de weide opstaande, niet, zoo als in den gezonden staat,

vrij en natuurlijk, maar minder vlug, en niet met een in-, maar opgebogen, rug oprijst, terwijl het voorts met een neerhangenden kop, en uitgestrekten hals, onder eenen stijven gang, voortgaat, waarbij het met den muil over het gras strijkt, zonder behoorlijk door te bijten, zich van tijd tot tijd met de tong in de neusgaten likkende, en veelvuldige gelegenheid opzoekende, om den kop te schuren. Het geeft geene geluiden meer.

In dezen toestand, wordt het Rund dagelijks zieker, en de tegennatuurlijke verschijnselen, vooral in den bloedsomloop en de ademhaling, worden bestendig duidelijker.

Het hoesten geschiedt met grootere moeite, onder hevige schuddingen des ligchaams, en met sterke beweging der flanken; de dieren hoesten meermalen achter elkander; — staan achteruit in den stal, met van elkander gezette voorbeenen, waarbij het been der zijde, alwaar de long ziekelijk is aangedaan, niet zelden vooruit wordt geplaatst.

De oogen zijn beloopen, sterk met bloed opgezeten, staan uitpuilende en tranen; de mond is warm, bleek en slijmachtig; de adem onaangenaam riekende. De eetlust duurt als nog voort, doch is verminderd; de herkauwing geschiedt flauwelijk, zwak, en ongeregeld; op het meest 10 of 12 malen achter elkander; de mest wordt spaarzaam ontlast, is zeer droog en zwart, soms taai en slijmig; de pis is helder en heet.

Melk-koeijen nemen langzamerhand in de melk

af; deze schuimt echter nog, en wordt zonder nadeel door den mensch gebruikt. De pols is zwak en verhaast; de hartslag zeer voelbaar, en telt 55—60 slagen in eene minuut.

Er ontstaan koortsige verschijnselen, die zich elken dag herhalen; de horens, ooren, en ledematen zijn bij afwisseling koud, en na drie of meerdere uren, volgt eene brandende hitte. In dusdanigen aanval van koorts klimmen de pols- en hartslag van 90 tot 100 slagen. Eetlust, herkauwing, en melkafscheiding houden eindelijk geheel op, en nadat het dier, van 6 tot 10 dagen, in zulk eenen toestand verkeerd heeft, vermeederen de toevallen. De ademhaling wordt bezwaarlijker, met sterke in- en uitademingen; het slaan der flanken wordt sterker, en het dier houdt den kop meer vooruit gestrekt; de hoest wordt dof, droog, en kort, de huid zeer onrein en vuil, en begint vaster op het ligchaam te liggen, terwijl de haren dor en verward staan.

Uit den neus vloeit slijm en eene stoffe als stolbare lijmpa; de oogen staan mat en vuil; het dier ziet dikwijls naar de zijde om, en geeft, bij aangebragte drukking tegen de zijde, van welke de long aangedaan is, zware pijnen te kennen. De koorts wordt heviger, de pols zwakker, de hartslag steeds duidelijker voelbaar. De mestontlasting heeft geheel opgehouden; in enkele gevallen wordt nog eene geringe hoeveelheid dunne, zwarte, stinkende, mest uitgeworpen. Het dier legt zich niet meer neder. Nadat de toestand op

zoodanigen voet, drie, vier, vijf, of op het hoogst, zes dagen geduurd heeft, ziet men duidelijk, bij het bestendig klimmen der ziekte, dat het gevaar toeneemt.

Het Rund verliest sterk in vleesch, en krijgt een onoogelijk aanzien; de adembaling wordt meer en meer beklemd, en moeilijk, en gaat van een aanhoudend steenen vergezeld. De pols is naauwelijks meer te voelen, de hartslag evenwel duidelijk waar te nemen, en aan de regterzijde laat zich veelal eene kloppende beweging ontdekken, welke door het opligten der vergrootte en ontaarde long schijnt te worden voortgebracht. De hoest geschiedt nu met uitgestreken kop en hals, doch is zwak en heesch; de dieren worden onrustig, staan met opgetrokken rug en zaamgetrokken beenen; de gang is wankelend. De ooggen zijn gebroken en staan zeer troebel; de uit den mond en neus vloeijende slijmstoffe verkrijgt een kwalijken reuk; er hebben nog van tijd tot tijd hui- veringen plaats, doch de horens en ooren blijven voortdurend meest koud. Soms hoort men bij aanhoudendheid, op andere tijden meer bij afwisseling, sterk knerssen met de tanden; de buik zet zich trommelzuchtig uit, en valt ook weder te zamen. Aan den kossem, onder de borst, en den buik, komen zuchtige gezwollen tevoorschijn, die een bloedig water bevatten. Op het laatst schuimbekken de dieren, even als had er een speekselvloed plaats, waarbij, tijdens de uit- en inademing, eene kramachtige beweging met den

muil wordt gemaakt, even als waren de dieren bezig te herkaauwen. Eindelijk valt het dier, na acht, twaalf, tot veertien dagen, zeer verzwakt zijnde, onder de verschijnselen eener hoogst benaauwende ademhaling, ter neder, en nu volgt de dood min of meer spoedig, ten gevolge van krachttuitputting en door verstikking.

Bij Stieren, Ossen, en andere krachtvolle Runderen was de ziekte sneller in haar beloop, dan bij minder sterk vee, zoo als bij Melk-koeijen. Bij twee, door mij behandelde, Kalveren, gevallen van gebeterde Koeijen, ging de ziekte, bij haar volkomen uitbreken, van den vierden tot den zevenden dag, in den dood over.

De geneesbaarheid hangt veel van den georderden trap der ziekte af. Runderen, die, bij de eerste verschijnselen van ziekelijkheid, aan eene doelmatige behandeling werden onderworpen, genazen meest alle, en wel van den tienden, twaalfden, tot den zestienden dag.

Bij andere, waarbij de ziekte reeds eenige dagen bestaan had, ging zij, naar gelang van het verzuim, langzamer en wel van den zestienden, twintigsten, tot den vier en twintigsten dag, in beterschap over.

Van Runderen, welke door aderlatingen en te sterk verkoelende middelen behandeld waren, is mij de genezing nimmer gelukt. Bij eenen enkelen Os, die, wegens verzuimde toediening van middelen, reeds in het tweede tijdperk der ziekte verkeerde, volgde beterschap met den zeventienden dag.

Volgt, bij een gunstigen uitgang der ziekte, beterschap, dan verminderen de toevallen; er komt ontlasting eener meerdere hoeveelheid weeke meststof, veeltijds gevolgd van doorloop; de ademhaling wordt iets vrijer; de koortsige verschijnselen verminderen; de lichaams-warmte wordt gelijkmatiger; de dieren beginnen weer meer te eten, geregelder te herkauwen, en melk te geven; de huid wordt vochtiger en lossere; de haren nemen weder glans aan, en aan de schouders komt niet zelden een uitslag te voorschijn.

Een geval heb ik gezien van een Rund, waaraan niets gedaan werd, en gedurende het bestaan der ziekte, buiten huis op de weide bleef liggen, juist op een tijd, dat het weer afwisselend koud en vochtig was, hetwelk met zeven dagen overleed, waarbij de veranderingen, aan deze ziekte verbonden, na den dood duidelijk werden waargenomen.

Het herstelde vee, in de weide gelaten of op den stal gevoederd wordende, houdt zich zeer wel, en is, over het algemeen, ofschoon minder dan ander goed gezond vee, weer voor den groei geschikt.

Het Melk-vee komt, na de volkomene herstelling, langzamerhand weder op de melk, en is voor deze bestemming niet minder dan te voren dienstig.

Langen tijd na de genezing behoudt het gebeterde Rund nog hoest over, welke niet dan onder zeer gunstige omstandigheden van zelven ver-

dwijnt. Ook hoort men de dieren eerst weder, na vier, vijf, zes, of meerdere weken, loeijen.

Indien de toegediende geneesmiddelen, wegens den ver gevorderden trap der ziekte, vruchteloos werden aangewend, ging dezelve, onder de bovengenoemde verschijnselen, van den zeventienden, tweentwintigsten, tot den dertigsten dag, in den dood over.

Van negen, aan de gevolgen der longziekte gestorvene, en door mij geopende, dieren, bevond ik telkens de regter long ziekelijk aangedaan, hetwelk men ook bij vroeger gestorvene en geopende Runderen had opgemerkt.

Bij den dood bevindt men het ligchaam zeer vermagerd; onder den buik en aan de borst treft men slappe gezwellen aan, die bloedig water bevatten.

Bij het afnemen van den eenen borstwand, vloeit er eene mindere of meerdere hoeveelheid eener weiachtige vloeistoffe uit de borstholte, welke, naar omstandigheid van den korteren of langeren duur der ziekte, zoowel in hoedanigheid als hoeveelheid, verschilt. Dan eens is deze vloeistoffe geheel dun of waterachtig; op andere tijden is zij dikker, en van een *plastisch-lymphatische* aard, nu eens meer geel, dan meer rood van kleur, bepalende zich de hoeveelheid uitgestort vocht van een halven tot twee gewone water-emmers vol.

Het ribbe-, doch vooral het long-vlies, is verdikt en met gestolde of plastische lijmpa bedekt,

welke stoffe zich ook, in de uitgestorte vochten, als klonters en vlokken, doet ontdekken. Ook op de vergrootte en ontaarde long treft men eene laag van dusdanige plastische stoffe aan, waardoor verbindingen van deze deelen ontstaan, die niet dan door het mes te scheiden zijn. Deze uitstortingen zijn des te aanmerkelijker, naarmate de ziekte een meer geregeld beloop heeft gehad, en de dieren langzaam gestorven zijn.

Nadat men deze verdikte en uitgestorte stoffen verwijderd heeft, verschijnt de ontaarde en vergrootte long zelve. De zelfstandigheid is vast, vleezig geworden, en laat geene de minste zamendrukking of uitzetting toe; hare celachtige gesteldheid is geheel verloren gegaan. Doorgesneden wordende, bevindt men dezelve donker-rood of rood-bruin van kleur, met witte, geelachtige, vaalkleurige, strepen van onderscheidene dikte doorweven; hetgeen aan de massa een marmerachtig aanzien geeft. De grootte en zwaarte van zoodanige longen bedroeg algemeen bij volwassene Rundren 20 tot 25 ponden, oud gewigt; bij kleinere dieren hadden dezelve, naar evenredigheid, eene mindere zwaarte.

De niet aangedane long der linkerzijde had haren natuurlijken omvang en vastheid; doch was meest iets witter van kleur, en, in enkele gevallen, eenigermate ingekrompen. De luchtpijp, zoowel als derzelve takverdeelingen, waren met geronnen en schuimend bloed gevuld. Het hart

was somtijds vergroot, de zelfstandigheid week, het hartezakje met eene kleinere of grootere hoeveelheid weiachtig vocht of plastische stoffe gevuld. De buksingewanden hadden, over het algemeen, een vrij gezond aanzien; de lever was, op enkele tijden, murw of week, en de deelen, in hare nabijheid gelegen, hadden eene gele kleur aangenomen. De galblaas werd altijd buitengewoon vergroot aangetroffen, en was dan eens met eene bloedige, dunne, dan met eene dunne, groene, schuimende, en op andere tijden, met eene dikkere gal gevuld.

Op de oorzaken lettende, waaraan men het ontstaan der longziekte alhier meent te moeten toeschrijven, waardoor zij zich in onderscheidene Gemeenten, hoewel slechts in enkele stallen, en later bij enkele Runderen, heeft geopenbaard, moet ik betuigen, dat derzelver overweging mij geenszins eene volkomene zekerheid heeft kunnen geven, om stellig te bepalen, of de longziekte als eene *eenvoudig heerschende*, of als eene *oorspronkelijk besmettelijke*, dan wel als eene *heerschende en gevolgelijk besmettelijke* ziekte moest worden beschouwd.

Ik zal inmiddels de invloeden en omstandigheden, welke verondersteld worden, deze ziekte te hebben kunnen voortbrengen, of daartoe te hebben bijgedragen, nagaan, waaruit, naar aanleiding van eenige, door mij waargenomene, gevallen, de min of meer besmettelijke aard derzelve, mijns oordeels, voor waarschijnlijk moet worden gehouden.

Volgens het gevoelen van den Heer President der Provinciale Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toezigt, die, vergezeld van den Heer Vee-arts GROENENBERG, in de maand April dezes jaars, onderzoek gedaan heeft naar den aard, de oorzaken, en uitwerkingen der ziekte, zouden de oorzaken hoofdzakelijk moeten gezocht worden " in de afwisseling van langdurig » vochtig flauw weder en lage winden, met » daarop volgende tusschenpoozen eener fijne, » koude luchtgesteldheid, en scherpe hoo- » ge winden, en het laat weiden in den » herfst."

Indien het niet te betwijfelen valt, dat deze oorzaken catarrhale aandoeningen der luchtwegen, en, bij eene aanhoudende inwerking, ziekten der borstorganen konden voortbrengen, die zich bij het Rundvee onder den schijnbaren vorm van longziekte openbaarden, zoo blijft het echter, bij eene nadere beschouwing, zeer duister, waarom juist de ziekte eerstelijk slechts in twee stallen ontstond, en aldaar, eenige maanden lang, voortdurend bleef bestaan, zonder dat men daarvan eenig spoor bij andere Vee-bouders opmerkte: dewijl het algemeene gebruik, om het vee, zoo lang mogelijk, buiten te laten, niet alleen door WEIJERS en VAN DE SAND, maar door meest alle landlieden in deze streken jaarlijks wordt opgevolgd.

Het is mij echter gebleken, dat aan de oorzaken, door den Heer President bovengenoemd,

opgegeven, geenszins een algemeenen invloed kon worden ontzegd, dewijl steeds werd opgemerkt, dat een groot aantal Runderen door eenen gelijksoortigen hoest was aangedaan, als bij de longziekte bestaat: waaruit de voorbeschiktheid van dit vee voor de ziekte kon worden afgeleid.

Ofschoon nu misschien, door eene, vroegtijdig in het werk gestelde, voorbehoedings-geneeswijze, de verdere ontwikkeling der ziekte veeltijds kan zijn verhinderd geworden, zoo was het mij echter in het eerst niet genoeg verklaarbaar, hoe, bij dusdanige voorbeschiktheid van vele Runderen tot de onderhavige ziekte, slechts zulk een gering getal aan dezelve kwam te lijden.

In lateren tijd, is mij dit evenwel duidelijker geworden, toen ik vernam, dat de Vee-houders, ten einde nog de meeste voordeelen van zoodanig vee te trekken, te werk gingen de beesten, in het eerste begin, zelfs bij de geringste blijken van ongesteldheid, alhoewel voor eenen minderen prijs, te verkoopen, die dan, wegens de nabijheid der Pruisische grenzen (*), niet zelden bij nacht,

(*) Ten gevolge van dezen uitvoer zijn later, door de Pruisische Regering, maatregelen genomen tegen den invoer van Rundvee uit Nederland, voor zoo ver niet voldingend blijken mogt, dat hetzelfde werd aangebragt uit eene Gemeente, binnen welke de longziekte, sedert drie maanden, niet heeft geheerscht; zijnde de Burgemeesters in *Gelderland* dan ook door den Gouverneur aangeschreven, om, bij eventuelen vervoer, op aanvraag der belanghebbende, de, daartoe strekkende, verklaring af-

heimelijk werden uitgevoerd; en, zoo ik op de berigten eenigzins staat kan maken, zijn zij ook, in sommige plaatsen der Provincie *Gelderland*, alwaar minder naauwkeurig toezigt op het slag-vee bestaat, meermalen verkocht en ter slagbank geleid. Dat men van dezen maatregel veelvuldig gebruik maakte, is mij naderhand dikwijls gebleken, zijnde mij meermalen zoodanig, vooraf ter verkoop aangeboden, vee, dat men niet geschikt kwijt had kunnen raken, ter behandeling overgegeven, hetwelk dan, naar gelang van het plaats gehad hebbende verzuim, moeilijk herstelde, of kwam te overlijden.

Daar voorts de Vee-houders in deze streken hun voornaam bestaan vinden in het vetweiden, en jaarlijks veel vee ter markt brengen, die, bij het gerucht van het bestaan der longziekte onder hetzelfde, het vette vee met geene mogelijkheid aan Duitschers, die hetzelfde te *Aken* en elders ter markt voeren, noch aan andere vreemde of inlandsche Vee-koopers, voor de Armee of aan particulieren, konden afzetten, terwijl de Slagters te *Arnhem*, *Nijmegen*, en elders het vee uit zoodanige stallen, uit hoofde der bestaande

te geven, indien daartegen, uit hoofde van het wezenlijk bestaan der ziekte, geene bedenkingen mogten wezen. (*Verlag van Heeren Gedeputeerde Staten der Provincie Gelderland, gedaan in de Vergadering der Provinciale Staten van 5 Julij 1856. (Zie de Nederlandsche Staatscourant van 2 Aug. 1856).*)

policeij-verordeningen, niet durfden koopen, werd men te meer aangespoord, om de zaak geheim te houden.

Het geen bovendien tot de verheimelijking der ziekte medewerkte, was de onzekerheid der genezing, en voorts de ondervindingen, dat het half vette vee, tijdens het bestaan der ziekte, onder de behandeling, veel in groei terugging, en, in den gevordenden zomer of herfst, niet dan met moeite en kosten, ofslechts in enkele gevallen, tegen den verkooptijd, deszelfs vorigen toestand konde herwinnen, en men dan genoodzaakt was hetzelfde, gedurende den winter, optestallen en te voederen, of voor minderen prijs te verkoopen.

Dit een en ander heeft mij overtuigd, dat er meerdere gevallen van longzieke Runderen bestaan hebben, dan ter algemeene en mijne kennis zijn gekomen.

Aangenomen nu, dat de bedoelde ongunstige weersveranderingen algemeene nadeelige uitwerkingen ten gevolge hebben gehad, en werkelijk door derzelver invloed tot het ontstaan der longziekte veel hebben bijgedragen, voor zoo ver de dieren daardoor tot dezelve voorbeschikt werden gemaakt, of bij een reeds meer of minder bestaanden aanleg, de ontwikkeling konden bevorderen, zoo blijft het toch altijd duister, waarom de longziekte in het eerst, slechts in twee stallen uitbrak, en niet dan later zich onder ander vee openbaarde, daar men immers, bij het ontstaan derzelve, met den aard der ziekte onbekend

zijnde, geene redenen had, om de aanwezigheid geheim te houden. Er dient dus nog naar meerdere oorzaken, die bijzonder in de eerste stallen gewerkt hebben, te worden gezocht, welke, bij eene aanwezige voorbeschiktheid, de ontwikkeling bevordert en de longziekte voortgebragt hebben.

De nasporingen en het onderzoek naar de leefregelkundige invloeden, welke op de dieren, gedurende den laatst verloopenen herfst en winter, zoo in de weiden als stallen, gewerkt hebben, zooals daar zijn: de inrigting der stallen, de wijze van verzorging, de soort en gesteldheid der voederstoffen, hebben mij nergens iets aan de hand gedaan, waaruit ik eenige aanleiding kreeg, om, behalve de bovengenoemde, door den Heer President der Geneeskundige Commissie opgegevene, omstandigheden meerdere oorzaken voor het ontstaan der longziekte aan te nemen, dan alleen in de stallen van D. VAN DE SAND, te *Pannerden*, en J. WEIJERS, op den *Gelderschen Waard*, waarin dezelve met kersmis 1833 en Januarij 1834 was ontstaan.

Deze beide Vee-houders hadden namelijk, volgens hunne eigene gedachten, een grooter aantal vee dan gewoonlijk opgezet hebbende, te veel Runderen in den stal gehad, waardoor dezelve te dicht op een stonden, terwijl, bij het slaauwe winterweer, eene meer dan gewoone warmte in den stal aanwezig was geweest; iets hetwelk men, vooral des morgens, bij het openen der stallen, aan eenen onaangenaamen warmen damp had ontwaard,

welke aan elk, die zich in den stal begaf, tegentrok.

Dat deze onzuivere warme stallucht hier wel als mede-oorzaak tot de ontwikkeling der longziekte in aanmerking dient genomen te worden, schijnt eenigszins nader te blijken, daar meerge- noemde VAN DE SAND, te *Pannerden*, in eenen anderen, doch naar evenredigheid ruimeren, stal, 10 stuks vee had staan, die wel, van tijd tot tijd, hoestteden, doch waarvan geen een de longziekte gehad heeft.

Ik heb voorts, gedurende mijn verblijf alhier, geene andere oorzaken, waaruit de longziekte, met eenigen grond, haren voornamen oorsprong kon ontleenen, of welke derzelve ontwikkeling bepaaldelijk konden bevorderen, kunnen opsporen, dan de veranderingen in de weersgesteldheid, en in de temperatuur des dampkrings, daar steeds de, door mij behandelde, longzieke Runderen dan wezenlijk ziek werden, wanneer er een of twee dagen te voren regen gevallen was, of de evenredigheid der warmte van nacht en dag zeer veel verschilde (*).

(*) Deze invloed ter voortbrenging of wederopwekking der longziekte schijnt mede bevestigd te worden, door de mededeeling, welke men, ten aanzien dezer kwaal, vindt in de *Staatscourant* van 10 Oct. 1836; wordende hier gemeld, dat de longziekte, welke sedert eenen geruimen tijd te *Nijmegen* heeft geheerscht, bijna geheel geweken was, doch dat de regenachtige weersgesteldheid als de voornaame oorzaak moest worden beschouwd, dat de gezondheids-toestand later wederom minder gunstig stond.

In hoe verre nu deze, misschien in vereeniging van meerdere, aan mij onbekend geblevene, oorzaken kunnen zamengewerkt hebben, om de longziekte bepaaldelijk eerst hier voort te brengen, en of alle, hier ziek gewordenen Runderen, ten gevolge der opgenoemde oorzaken, kwamen te lijden, dan wel, of hier reeds de smetstof, als mede-oorzaak, te beschuldigen is, durf ik niet beslissen. Het vee van den landman VAN DE SAND, te *Pannorden*, bij wien, in deze streken, de ziekte het eerst om kersmis 1833 ontstond, was, voor zooveel deze zich wist te herinneren, volstrekt met geene zieke beesten in aanraking geweest, noch minder had hij vee uit besmette streken naar zijnen stal overgevoerd. Hier waren, van de 26 stuks, welke hij in den eenen stal had, naar zijn oordeel, 16 ziek geweest, waarvan 5 waren hersteld. De ziekte had zich het eerst vertoond bij eene Koe, welke in het midden van den stal stond, en was, eenigen tijd daarna, op een ander eind, bij een tweede Rund uitgebroken.

Hier wordt, omtrent den staat der longziekte, bijgevoegd, dat, door den heer M. GOEDINGS, Vee-arts der Eerste Klasse, te *Nijmegen*, in het tijdvak van 1 Julij tot 30 September des loopenden jaars, behandeld zijn geworden 27 stuks Runderen, welke door deze heerschende ziekte waren aangetast, waarvan 11 werden hersteld; welk getal, zegt men, ongetwijfeld grooter zou zijn geweest, bijaldien, bij het ontstaan der ziekte, dadelijk de hulp van voornoemden Vee-arts ware ingeroepen geworden.

A. N.

Hoe verder de ziekte, ten aanzien van de standplaatsen, van het eene op het andere beest was overgegaan, wist men niet bepaaldelijk op te geven; hij kon zich alleen herinneren, dat, in twee gevallen, twee, naast elkander gestaan hebbende, Koeijen, drie of vier weken na elkan-der, de ziekte hadden gekregen. Evenmin als deze, kon ~~weijers~~ zich herinneren, bij zijn weten, immer vee gezien te hebben, hetwelk aan zoo- danigē ziekte leed. In het begin of tegen het midden van Januarij 1834, werd zij bij eenen tweejarigen Springstier ontdekt, die, tus- schen het ander vee in den stal staande, naar beneden verplaatst werd. Eenigen tijd na deze verplaatsing, openbaarde zich de ziekte, bij het derde, van af den Stier staande, tweejarige Rund en krom zoo, in ongeregelde tijden, naar boven, tot het vierde en vijfde beest op, tastende, zes weken, nadat de Stier ziek geworden was, de, op de plaats van dezen gezette, Koe aan. Nu werd men opmerkzaam, dat de ziekte welligt be- smettelijk mogt zijn, en droeg, zoo veel moge- lijk, voor de afzondering der zieke Runderen zorg. Zij duurde intusschen voort, en tastte, nu hier dan elders in den stal, de beesten aan. Met volkomene juistheid kon men zich echter niet meer te binnen brengen, hoedanig zich de zaak had toegedragen, weshalve het hier, evenmin als bij VAN DE SAND, met zekerheid kan worden uitgewezen, of de ziekte zich door besmetting in deze stallen hebbe voortgeplant.

Ofschoon de longziekte zich bij *WEIJERS*, wiens woning slechts den afstand van een kwartier uurs van *D. VAN DE SAND*, te *Pannerden*, verwijderd is, openbaarde, ruim vier dagen, nadat zij in den stal van dezen was ontstaan, kunnen echter hieruit geene bewijzen voor de besmettelijkheid worden afgeleid, daar deze landlieden onderling weinig gemeenschap hadden, en zij vóór, of bij het uitbreken der ziekte, volstrekt niet met elkander in aanraking geweest waren.

Anders was het gelegen ten aanzien van *W. VAN DE SAND*, te *Zevenaar*, bij wien de ziekte zich, in April 1834, nagenoeg bij drie Melk-koeijen te gelijk openbaarde (*). Het vee van dezen eigenaar had, wel is waar, even als dat der twee vorige landlieden, laat buiten gelooopen, en misschien van het ongunstige weder een nadeeligen invloed ondervonden, maar verdere oorzaken konden hier ook niet worden opgespoord. Door den omgang, welken hij, bij voortdoring, met zijnen broeder in *Pannerden* had, en die, tijdens het bestaan der ziekte aldaar, bleef aanhouden, was hij meermalen tot het ingeven van geneesmiddelen aan de zieke dieren den laatsten behulpzaam geweest, en had zich, in enkele gevallen, niet ontzien, de doode dieren van de huid te helpen ontdoen.

(*) In deze opgave bestaat eenig verschil met die van den Heer Voorzitter der Commissie van Landbouw. (Zie bladz. 15 en de aanmerking op bladz. 132).

Niet op de gedachte gekomen zijnde, dat de ziekte besmettelijk kon wezen, was hij onvoorzigtig genoeg geweest, bij de te huiskomst, zijn eigen vee te verzorgen en te voederen, waardoor hij waarschijnlijk de smetstofje aan hetzelfde kon hebben medegedeeld.

De besmettelijke aard, welken de ziekte hier schijnt gehad te hebben, wordt nog meer bevestigd, doordien W. VAN DE SAND, in de maand Mei, wegens de sterfte, welke onder zijn vee plaats had, gust vee aankocht, ten einde zijn getal aan te vullen, van welke drie Koeijen, uit niet besmette streken, en van stallen afkomstig, alwaar zich, vroeger of later, voor zooveel mij bekend is, de longziekte nimmer heeft vertoond, de ziekte kregen, nadat zij zes, zeven, en acht weken onder het andere vee geloopen hadden.

Een verder bewijs, waaruit ik tot den besmettelijken aard der ziekte meen te mogen besluiten, heb ik gevonden bij den Heer TENDRINGEN, die, in het midden van Maart, eene Koe gekocht had, op eene publieke verkooping, afkomstig uit den stal van voornoemden J. WEIJERS. Na zes weken onder zijn vee verkeerd te hebben, kreeg deze de ziekte en overleed. Drie of vier weken na het overlijden dezer Koe, openbaarde zich eene gelijksoortige ziekte bij eene van zijne andere Melk-koeijen, welke insgelijks kwam te sterven. Wederom drie of vier weken later, werden nog drie andere Runderen, eenige dagen na elkander, door de ziekte aangetast.

Bij deze drie, laatst ziekgewordene beesten, riep men mijne hulp in, toen de derde reeds vier dagen ziek was geweest. Twee derzelve overleden al spoedig, bij eenen vergevorderden trap der ziekte, en groote zwakheid, welker spoedige toeneming ongetwijfeld een gevolg was van herhaalde sterke aderlatingen en het dagelijksch toedienen van eene groote hoeveelheid verkoelende middenzouten. De laatste alleen genas, onder de aanwending der, door mij, voorgeschrevene geneesmiddelen, terwijl tevens door het in het werk stellen van maatregelen, ter voorkoming eener verdere verspreiding, en de toediening van voorbehoedmiddelen aan de reeds voorbeschikte dieren, de ziekte hier gestuit werd.

De oorzaken van het eerste uitbreken der ziekte, in de maand Julij, in eene weide van den Heer **KOLENBRANDER**, in de gemeente *Angerloo*, zijn geheel onbekend. Aan welke invloeden dit vee vroeger, voordat hetzelve in zijne weide werd opgenomen, was blootgesteld geweest, kon men met geene mogelijkheid nagaan, dewijl deze Heer alleen vee tot vetweiding houdt, hetwelk, hiertoe bestemd wordende, des voorjaars, door denzelfden, van verschillende stallen en markten wordt aangekocht. Hier kon men derhalve zoowel eene mogelijke besmetting als de uitwerking van algemeene oorzaken verdenken, hetzij dan, dat al het vee, of wel de eerste Koe, ten gevolge van de laatstbedoelde, ziek is geworden, en de anderen besmet hebbe, of dat de Heer **KOLENBRANDER**

een of meerdere, uit besmette stallen afkomstige, Runderen kan hebben aangekocht; iets hetgeen te minder kan bevreemden, dewijl zij, die de ziekte onder hun vee hadden, hetwelk voor de slagbank bestemd was, zoowel als hetgeen, dat opgestald werd, om op een ander jaar vet geweid te worden, door andere Vee-houders, in wier stallen de longziekte niet bestond, lieten verkopen: van welke handelwijze men zich, op de na-jaarsmarkten, zoo te *Arnhem* als elders, veelvuldig bediend heeft.

En zou nu ook de Heer *KOLENBRANDER* niet, door dusdanige misleiding, zijn vee kunnen hebben aangestoken, daar hij misschien, even als de Heer *TENDRINGEN*, hierin bedrogen kan zijn? De besmettelijke aard, welken de ziekte, bij het vee van eerstgemelden bezat, wordt intusschen vrij waarschijnlijk uit de volgende gevallen: De weiden van den Heer *KOLENBRANDER*, wonende te *Doesburg*, zijn gelegen op een uur afstands dezer stad. Hij was diensvolgens buiten de gelegenheid geregeld naar zijn vee om te zien. Het opzigt was derhalve toevertrouwd aan iemand, hier nabij wonende, die zelf 4 of 5 stuks vee had, en bij wien, toen men mijne hulp inriep, reeds vier vette koeijen, die, bij opvolging, namelijk vier, vijf, of zes dagen na elkander, ziek geworden waren, op stal stonden.

Ofschoon men hier reeds eenen zoogenaamden Vee-arts van ondervinding (*Empiricus*) tot de behan-

deling der zieke dieren in het werk had gesteld, was de toestand echter, onder de aanwending van sterke aderlatingen en verkoelende middelen, reeds zeer gevaarlijk geworden, zoodat alleen het laatst ziek geworden Rund, door de aanwending van andere middelen, is behouden gebleven.

Daar men de ziekte, vóór mijne komst, niet voor de longziekte had erkend, en volstrekt geen vermoeden van besmettelijkheid had opgevat, hadden de lieden, welke de zieke Koeijen oppasten en verzorgden, bestendig den omgang met hun eigen vee blijven onderhouden, en zulks is, mijns inziens, oorzaak geweest, dat, eenige weken naderhand, de ziekte zich hier nog wederom bij eenige Runderen heeft geopenbaard, welke door mijnen kunstgenoot VAN CALCAR zijn behandeld geworden.

Een tweede grond voor het aanstekend vermogen der longziekte bij de Koeijen van den Heer KOLENBRANDER kan worden afgeleid uit het volgende geval, door mij zelve waargenomen.

In het midden der maand Augustus, kocht zekere Vleeschhouwer, uit *Zevenaar*, eene vette vaars van den man, die op KOLENBRANDERS Koeijen paste. Aan dit dier kon men niets ziekelijks waarnemen; hetzelfde zou ter slagbank geleid worden. Een andere Vetweider, die juist toen ter tijd eene Koe had, bij welke, aan de eene achterklaauw de hooruschoen, voor een groot gedeelte, was losgegaan, en vrees koesterde, dat hij

dezelve zoude verliezen, kwam in overeenkomst met den slager, om de Koe tegen voornoemde Vaars te ruilen; hetgeen geschiedde.

De Vaars werd nu bij zeven stuks ander vee in de weide gedaan, en bij de eerste openbaarde zich, in het laatst van October, de longziekte. Zijn ander vee bleef, tot op den verkooptijd, zijnde in het midden van November, gezond. De Vaars, uit de weide naar den stal vervoerd wordende, werd onder mijne behandeling opgenomen, en was met drie weken wederom geheel hersteld.

De meeste, verder plaats gehad hebbende, gevallen van longzieke Runderen hebben voorts voornamelijk daar bestaan, waar het gezonde vee, wegens de nabijheid van besmette weiden, gelegenheid vond, om met deze in aanraking te komen.

Tegen deze gronden voor het besmettend vermogen der longziekte strijden eenigermate de waarnemingen van den Heer Vee-arts GROENENBERG, die, in zijn District, drie longzieke Runderen behandeld heeft, welke, uit de streken van *Zevenaar* afkomstig, na eenige weken, onder ander vee, in de weide geloopt te hebben, aldaar de ziekte kregen, zonder verdere gevolgen na te laten.

Dit een en ander, namelijk zoowel het opgegeven langzaam ontstaan der ziekte, als de algemeene aanleg, welke vele Runderen, naar mijne bevinding, tot dezelve toonden te bezitten, in

verband beschouwd tot de onbekende wijze, hoe de ziekte, door middel van besmetting, in de stallen van WEIERS en VAN DE SAND, te *Herwen* en *Pannerden* zou zijn gekomen, geven grond, om te veronderstellen, dat hare eerste oorsprong moet gezocht worden in de uitwerking van algemeene oorzaken, welke gelegen waren in de ongunstige weersgesteldheid des vorigen najaars, aan welker invloed de dieren, wegens het laat verblijf in de weiden, gedurende den herfst, zijn blootgesteld geweest; ten minste mag men aannemen, dat hierdoor eene voorbeschiktheid in de lichamen der Runderen is voortgebracht geworden, die naderhand, bij de inwerking van meerdere schadelijke oorzaken, hoedanige ten aanzien van de stallen bij WEIERS en VAN DE SAND opgegeven zijn, de longziekte hebben doen geboren worden. Uit hoofde van gebrek aan echte berigten, kon niet bepaald worden, of zij, van het begin van haar ontstaan, even als later, een aanstekend vermogen hebbe bezeten.

Wat de algemeene handelwijze betreft, welke door mij, ten aanzien der, aan mijne zorg toevertrouwd, Runderen, werd in het werk gesteld, zoo werd, zoodra de ziekte zich onder een koppel kwam te openbaren, het zieke beest onverwijd uit de weide naar den stal vervoerd, en van alle gemeenschap met andere Runderen afgezonderd.

De oppassing en verzorging werd toevertrouwd aan iemand, die met het gezonde vee geenen

omgang had; wordende tevens afzonderlijke drinkemmers en voederbakken gebezigd.

Op het gezonde vee, waarmede het zieke Rund in dezelfde weide geloopt had, werd naauwkeurig acht gegeven, en bij de geringste verschijnselen, welke de ziekte bij een of meerdere van deze deden vreezen, werden middelen toegevend, om de verdere ontwikkeling tegen te gaan.

De weiden, waarop de ziekte zich nog niet vertoonde, werden door breede grachten of dubbele schuttingen, ter breedte van zes of acht voeten, van de besmette landen gescheiden, ten einde alle gemeenschap of aanraking der Runderen te voorkomen.

Het longzieke Rund werd, tot aan deszelfs volkomene herstelling toe, in den stal gehouden, en, voor dat hetzelfde weder in de weide onder ander vee gelaten werd, onderscheidene malen geborsteld, van stof gezuiverd, en ten laatste een paar malen met zeepwater afgewasschen, en, bij warm zomer-weder door de lucht, of anders onder dekkleeden gedroogd (*).

(*) Hoe zeer de zuivering en wassing van de oppervlakte des ligchaams met zeepwater, zelfs ook met chloor-water, allezins nuttig zijn, zoo mogen dezelve niet voldoende geacht worden, om aan een, van de longziekte zigbaar hersteld, Rund het besmettend vermogen zeker te ontnemen. De smetstof wordt toch in de longen bereid, en uitgeademd: en dit heeft waarschijnlijk ook nog een tijdlang plaats, nadat het dier de ziekte heeft doorgegaan, vermits het deel der long, dat aangedaan is geweest, nimmer deszelfs natuurlijke gesteldheid wederom

De stallen, waarin, bij aanhoudenheid, longzieke Runderen geplaatst waren geweest, werden telkens, na de verwijdering van het herstelde of gestorven vee, geboend en gezuiverd.

Na het ophouden der ziekte bij eenige Veehouders, heb ik hun aangeraden, om, vóór dat het vee, tegen den volgenden winter, werd opgezet, de stallen, waarin de longzieke beesten gestaan hadden, te zuiveren, door het houtwerk af te schrapen, daarna met kalkwater af te boenen, hetzelfde te teeren, en naderhand met kalk te bestrijken, de bestrate stallen op te nemen, nieuwen grond onder dezelve te laten brengen, en de steenen eenige dagen in een kalkloog te leggen. Zandige bodems werden, ter hoogte van een of twee voeten, uit den stal verwijderd, en met nieuwe aarde aangevuld. De overige gebruikte gereedschappen werden voorts met kokend water gereinigd en gezuiverd. Van wege het Gouvernement, werd, in de maand Junij, bevolen, dat het, aan de ziekte gestorven, vee, zoodra mogelijk, op eenen, van de huizen en stallen verwijderden, afstand, met de bekleedselen moest worden begraven.

Een overgroot aantal Runderen van onderschei-

verkrijgt, maar, gedurende het geheele leven, gedeeltelijk de voortgebragte ontarding blijft behouden. Van hier, dat het dikwijls eerst later, bij het slagten, blijkt, dat zoodanig beest vroeger aan de longziekte heeft geleden; (verg. bladz. 29.)

A. N.

den geslachten en ouderdom, hebben mij gelegenheid gegeven, eene voorbehoedende geneeswijze in het werk te stellen, ten einde eene, bij dezelve bestaande, voorbeschiktheid tot de ziekte weg te nemen, of liever derzelve verdere ontwikkeling te voorkomen.

De longziekte, langzaam ontstaande, heeft men veelvuldige gelegenheid, om den meer of minderen aanleg tot dezelve te ontdekken, daar men bij de dieren weken, ja soms maanden te voren, een drooge, korte, schelklinkende, hoest hoort, waarvan de aanvallen zich voornamelijk tot den nacht en morgenstond bepalen, en welke hoest zich merkbaar, bij eenige verandering in de weersgesteldheid, verheft. De huid is onreiner, het haar is minder glad en glanzig, dan bij het volkomen gezonde Rund, terwijl de bloedvaten des oogs, in plaats van eene heldere, meer eene donker-roode, blaauwachtige, kleur bezitten, en het oog een smotsig aanzien heeft. Men neemt voorts, in de meeste gevallen, een stinkenden adem bij de dieren waar (*).

Ofschoon ik bij sterke, volbloedige, en welgevoede Runderen, wegens den ontstekingsachtigen aanleg, meermalen eene aderlating van drie tot

(*) Deze verschijnselen kunnen dus, in den eigenlijken zin, niet meer tot den aanleg of de voorbeschiktheid worden gerekend, maar dezelve moeten inderdaad worden beschouwd als uitwerkingen van de reeds bestaande ziekte. A. N.

vijf ponden, tot vermindering dezer toevallen, aanwendde, zoo heb ik slechts in enkele gevallen daarvan goede uitwerkingen gezien, maar meestijds opgemerkt, dat de hoest in het eerst wel verminderde, doch, na eenige dagen, zich des te veelvuldiger deed hooren. Eene meer voordeelige uitwerking had het zetten van een wrangwortel of eener haarvlecht aan den kossem, waarbij eerst elken dag, en naderhand om den anderen dag, een poeder werd toegediend met water, bestaande uit:

Nitri Depur.

Flor. Sulphur.

Pulv. Aloes.

— *Bacc. Lauri* aa dr. iij.

Wordende dit, naar het gestel des diers en den meer of min duidelijken ontstekingachtigen of gastrischen toestand, gewijzigd.

Aan krachteloozer en minder sterk gevoed vee, vooral aan melkgevende Koeijen, werden, naar gelang van omstandigheden, de afleidende middelen achterwege gelaten, en alleen het bovengenoemde poeder, met bijvoeging van *Herba Absynthii*, *Rad. Calami Aromatici*, of *Gentianae* toegediend.

Hierbij werden de Runderen, eenige malen 's weeks, naar den stal gehaald, met stroo gewreven, en geborsteld.

Van deze, bij voortdoring opgevolgde, behandeling, zag ik, in dusdanige gevallen, zeer gewenschte uitwerkingen, daar de hoest langzamerhand verdween, de dieren wederom vlugger

werden, en alzoo de vroeger bestaande, aanleg tot de longziekte bij het vee werd weggenomen.

In gevallen, waar men vrees koesterde, dat de ziekte welligt, onder de minste verandering des weders, bij een of ander stuks vee, zich onverwacht zoude kunnen openbaren, oordeelde ik het raadzaam, ten einde, zoo mogelijk, het uitbreken en alle gevaar van besmetting te voorkomen, het dier uit de weide naar den stal te verplaatsen, en onder behandeling optenemen.

Ofschoon, in enkele gevallen, eene aderlating, bij het wezenlijk bestaan der ziekte, in het zeer vroege begin, misschien nog nuttig zal kunnen geweest zijn, ter vermindering der congestie naar de longen, en ter voorkoming der afscheiding van de vezelstofte des bloeds, zoo is dezelve echter, bij eenen gevorderden trap, nimmer met enig goed gevolg door mij verrigt, of in het werk gesteld gezien, daar zij geene vermindering van toevallen ten gevolge had, maar de zwakheid vermeerderde, terwijl de werking der afleidende middelen daardoor zeer vertraagd, ja somwijlen geheel vernietigd werd. Dieren, waarvan de behandeling aan mij werd opgedragen, die men vooraf had adergelaten, schenen hierdoor zoo verzwakt geworden, dat noch etterdragten, noch inwrijvingen eenige uitwerking deden, of afleiding bevorderden.

De geneeskundige behandeling, door mij in het

algemeen aangewend, bestond, overeenkomstig den meer of min duidelijken zwakheidstoestand, in het begin der ziekte, in het zetten eener haarvlecht aan de borst, welke met *unguentum cum tartaro emetico* werd aangezet, en waarop, in de meest gevallen, groote harde zwellingen volgden.

In geval de haarvlecht niet spoedig genoeg eene gewenschte uitwerking deed, werd in dezelve een wrangwortel gestoken, waardoor de werking zeer bevorderd werd.

Gelijktijdig met deze uitwendige behandeling, werd het volgende middel toegediend:

Nitri Depur. dr. ij.

Merc. Dulc.

Tart. Emetic. \overline{aa} gr. xij.

Pulv. Gumm. Camphor. dr. j.

— — — *Arabic.* dr. iß.

m.

S. 3 Malen daags zoodanig poeder, met eenig water naauwkeurig aan te mengen, en in te geven.

Nadat deze poeders, gedurende eenige dagen, waren toegediend geworden, volgde er gewoonlijk met den zesden, zevenden, of achtsten dag, eene meerdere mest-ontlasting, welke veeltijds tot eenen doorloop overging, en waardoor het dier zich dan aanmerkelijk beter bevond. Nu werd, twee of drie dagen, met het gebruik der poeders opgehouden, en aan het Rund, bij den meerderen trek tot voedsel, goed hooi, soepvoeding, wortels, enz. gegeven. Naarmate van het aanhouden en de uitwerking van den door-

loop, werden alsdan dezelfde poeders, in ver-
eeniging van eenige meer maagversterkende mid-
delen, nogmaals, gedurende eenigen tijd, een of
meerdere malen daags, herhaald, en de dragten
nog in ettering gehouden of weggenomen.

Had de ziekte reeds eenige dagen bestaan, of
waren de dieren, door bloedontlastingen, in eenen
sterkeren trap van zwakheid vervallen, dan heb
ik van haarvlechten of wrangwortels zelden eeni-
ge goede uitwerkingen ondervonden.

In zoodanige gevallen, werd de huid op de
ziekelijk aangedane zijde kaal geknipt, gescari-
ficéerd, en eenige malen ingewreven met het
unguentum cum tartaro emetico, waarvan ik dan
meesttijds, als de ziekte niet te ver gevorderd
was, veel nut gezien heb.

Hierbij werd inwendig, twee of drie malen
daags, een poeder toegediend, bestaande uit:

Sal. Ammoniac, unc. j.

Gumm. Asae Faetid. dr. β.

— — *Camphor.* dr. j.

Dit middel werd, naarmate van den meer of
minderen trap van zwakheid of met water, of
een afkooksel van *eikenbast* en *gentiaan-wortel*
ingegeven.

Wegens de bestaande verstopping, werden bo-
vendien nog, om de mest-ontlasting te bevorde-
ren, losmakende klisteren aangewend, benevens
een poeder ingegeven, uit:

Pulv. Aloes, unc. j.

— — *Bacc. Laur.* dr. iv.

met een *afkooksel van lijnzaad*, waaronder, nog heet zijnde, hetzelfde geroerd werd.

Onder de aanwending dezer geneeswijzen heb ik mogen ondervinden, dat vele longzieke Runderen, het zij in het eerste, of in het begin van het tweede tijdperk der ziekte verkeerende, zijn behouden gebleven en hersteld. Bij een verder gevorderden trap, namelijk, wanneer de dieren reeds tot een aanmerkelijken trap van zwakheid waren vervallen, hetzij ter oorzaak van verzuim, of door de aanwending van sterke bloedsontlasfingen, is het mij niet gelukt, dezelve te genezen.

Tegen den hoest, welken de herstelde beesten yeelal nog langen tijd na de ziekte bleven behouden, heb ik het volgende middel nuttig bevonden:

Merc. Dulc. drachm. iß.

Flor. Sulphur. unc. iij.

Pulv. Herb. Absynth.

— *Rad. Gentian,* \bar{a} unc. vj.

m.

waarvan, drie malen daags, een lepel vol werd ingegeven.

Voorts werd het vee, tijdens en na de herstelling, alleen des daags in de weide gelaten, en, zooveel mogelijk, voor de inwerking van alle schadelijke invloeden bewaard.

EERSTE VERSLAG

ONTRENT DE

HEERSCHENDE LONGZIEKTE

IN DE

PROVINCIE *GELDERLAND*, VAN AUGUSTUS

TOT DECEMBER 1834;

DOOR

L. B. VAN CALCAR,

Vee-arts, te Appingadam.

Op last van den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid, heb ik mij, in de maand Julij dezes jaars, begeven naar de Provincie *Gelderland*, ten einde, voor eenigen tijd, mijne hulp ter behandeling der, hier grasserende, longziekte, aan te wenden; tot welk oogmerk ik, door den Heer Staatsraad - Gouverneur dezer Provincie, voorloopig te *Doesburg*, en naderhand in de Gemeente *Angerloo*, werd geplaatst.

Bij mijne aankomst, had de ziekte in deze omstreken genoegzaam opgehouden. Dezelve had, in de maanden Junij en Julij, zich alleen geopenbaard in het *Angerloosche Broek*, onder de Runderen van den Heer A. KOLENBRANDER, te *Doesburg*. Het laatst ziek geworden Rund, nog door

den Veearts **MOUWEN** behandeld, was, in het laatst van Julij, aan deze ziekte gestorven. Daar men van mijne komst onderrigt was, werd de opening van het gestorven beest en de behandeling der Runderen, die verder door de longziekte mogten worden aangetast, thans aan mij opgedragen.

De ziekte nu, van dien tijd af, niet meer te voorschijn komende, openbaarde dezelve zich wederom op den 13 Augustus, in hetzelfde *Angerloosche Broek*, bij een Rund van gemelden Heer **KOLENBRANDER**.

Op den 19 Augustus, werd een tweede Rund door de ziekte aangedaan bevonden, toebehoorende aan den Vee-eigenaar **R. MINKHORST**. Hetzelve had reeds eenige dagen ziek geweest, voordat ik daarvan kennis ontving. Het weiland in het *Angerloosche Broek*, waarop dit Rund had gegraasd, was evenwel te ver van de weiden der vroeger ziek gewordene beesten afgelegd, om te vermoeden, dat de ziekte bij **MINKHORST** door besmetting zou zijn ontstaan.

Op den 24 Augustus, werd, op den *Fraterwaard*, onder de Gemeente *Rheede*, het derde Rund door de ziekte aangetast, zijnde een Os, toebehoorende aan **J. JANSSEN**, te *Rheede*, welke Os, eenige dagen te voren, was vervoerd geworden van het *Angerloosche Broek*, uit een weiland, gelegen naast dat, waarin het eerstgenoemde Rund van den Heer **KOLENBRANDER** ziek was geworden.

Op den 1 September, vertoonde de ziekte zich bij een vierde Rund, in den *Beimerwaard*, onder

dezelfde Gemeente, zijnde eene vette Koe, toebehoorende aan den Heer PIEPER, welke Koe, toen de eerste verschijnselen der ziekte bij dezelve waren opgemerkt, werd vervoerd, uit eene weide in het *Angerloosche Broek*, in welke het eerste, door mij onder behandeling genomen, Rund, de ziekte had gekregen.

Op den 12 en 14 September, werden op nieuw twee Runderen in het meergemelde *Broek*, door de longziekte aangetast, waarvan het een, zijnde een Os van JANSEN, mede in eene weide, naast het land van den Heer KOLENBRANDER gelegen, het andere, een Stier, toebehoorende aan J. ABBING, op een verder afgelegen weiland hadden gegraasd.

Op den 20 September, werd wederom een Rund, zijnde eene Melkkoe van H. ABBING, in dezelfde streek, door de ziekte overvallen.

Op den 9 October, vertoonde zich voorts de longziekte mede aldaar bij twee Runderen, op twee naast elkander, gelegene weilanden, waarvan het een, namelijk een Vaars-kalf, toebehoorde aan H. ABBING, het ander, eene vette Koe, aan den Heer KOLENBRANDER.

Na dien tijd tot December, zijn geene ziekte gevallen meer in het *Angerloosche Broek* voorgekomen, althans mij niet bekend geworden.

Op den 3 November, heb ik, in de Gemeente *Angerloo*, nog één Rund, door de ziekte aangedaan, aangetroffen, zijnde eene Melkkoe, welke toebehoorde aan J. LAAK, en reeds, sedert tien dagen, aan dezelve had geleden.

Deze zijn al de Runderen, welke ik, tot dus ver, onder mijne behandeling heb gehad, zijnde een getal van tien, waarvan drie zijn genezen, en zeven gestorven. De meeste, welke overleden zijn, verkeerden reeds in een gevorderd tijdperk der ziekte.

De verschijnselen, welke ik bij deze longzieke Runderen heb waargenomen, kwamen bij alle grootendeels overeen.

Van het ontstaan der ziekte tot derzelver einde meen ik geschikt drie tijdperken te mogen onderscheiden.

Indien ik de Runderen in het eerste tijdperk onderzocht, hetgeen echter doorgaans niet plaats had, aangezien men dan eerst mijne hulp vroeg, wanneer reeds het tweede of derde tijdperk was ingevallen, werden de volgende verschijnselen waargenomen.

De dieren zijn eëinigzins stijf in den gang, loopen, den kop uitgestrekt houdende, met den muil over het gras, eten nog bestendig, echter niet met de behoorlijke graagte, en bijten niet zoo goed door als de gezonde Runderen.

De ontlasting van mest en pis is veeltijds nog geregeld; de dieren lekken zich veel met de tong in de neusgaten; bij het opstaan rekken dezelve zich niet, zoo als gewoonlijk, met een ingebogen maar met een opgebogen rug en stijven nek; de hoest, welke men bij dezelve, vooral des mor-

gens en des avonds, waarneemt, is droog, schelklinkend, en gaat met benaauwing gepaard.

Er werd vrij algemeen een hoest bij de Runderen, die, voor het overige, gezond waren, in de weiden waargenomen. Dezelve scheen wel eenige gelijkheid met dien van de longzieke beesten te hebben; doch het boesten bij de laatste onderscheidde zich door droogheid, schellenklank, en krampachtige hoedanigheid.

Dit tijdperk duurt, naar gelang dat de verschijnselen in meerdere of mindere mate plaats hebben, van acht tot veertien dagen en daarboven, als wanneer het tweede tijdperk invalt, waarin zich meerdere verschijnselen vertoonen, terwijl de Runderen een meer ziekelijk voorkomen verkrijgen.

De ademhaling wordt alsdan duidelijk verhaast, moeilijk, en geschiedt met sterke beweging der buikwanden; de dieren toonen meerdere pijn te hebben, bij de drukking tegen de borstwanden, alsmede bij het betasten van de ruggraad; zij gaan zelden meer liggen, of, wanneer dezelve zich nederleggen, staan zij spoedig wederom op; zij leggen zich bestendig op de zijde neder, van welke de long niet is aangedaan.

De inwendige deelen van den mond zijn heet, en met slijm bedekt; de tanden zitten eenigzins lossen dan gewoonlijk; de slijmvliezen van den neus en der oogen zijn blaauwachtig-rood; de ooghoeken met eene slijmachtige stoffe gevuld;

ook beginnen de dieren eenigzins uit den neus te slijmen.

De huid ligt vaster op het vleesch; het haar staat ruig en is van glans ontbloot; er heeft koorts plaats, kenbaar aan de afwisselende temperatuur der horens, ooren, en klaauwen.

De eetlust en herkaauwing zijn nu reeds aanmerkelijk verminderd, of hebben geheel opgehouden. De ontlasting van mest is doorgaans vertraagd; dezelve is hard, en bezit eene zwartachtige kleur; of er heeft een sterke doorloop plaats, welke een stinkenden reuk verspreidt; het zieke vee staat steeds met ver van elkander verwijderde voorbeenen, met een vooruitgestreken kop, om meerdere ruimte voor de borstholte te bekomen, en de moeilijke ademhaling te verligten. De kloppingen van het hart, en der slagaderen zijn ongemeen verhaast, doch zwak; de hartslag is aan beide zijden der borst voelbaar.

Dit tijdperk duurt 4 tot 7 dagen, als wanneer er zich verschijnselen op doen, welke het derde tijdperk aanduiden.

Er heeft alsdan eene sterke uitvloeijing van slijm uit den neus en de oogen plaats, welke van een stinkenden reuk vergezeld gaat; de ademhaling wordt uiterst moeilijk, rogchelende, en gaat met sterk buikslaan gepaard; de dieren steenen aanhoudend, en knerstanden, welke twee laatste verschijnselen nu en dan ook wel reeds in het tweede tijdperk worden waargenomen; de tanden zitten steeds lossen; de hoest wordt menig-

vuldiger en geschiedt met groote moeite en pijn-
lijkheid; de eetlust en herkaauwing zijn geheel en al
opgehouden, en het drinken, hetwelk in het twee-
de tijdperk nog plaats had, geschiedt niet meer.
De Runderen vermageren sterk; de huid verkrijgt
een uiterst onrein en smerig aanzien, en ligt
steeds vaster over het vleesch; somwijlen wordt
er trommelzucht geboren, en er vertoonen zich
ten laatste zuchtige zwellingen, vooral aan den
kosses; op andere tijden heeft er kopzwelling
plaats, waardoor de adembaling, uit hoofde van
de drukking der gezwollene deelen op de lucht-
wegen, des te moeilijker wordt; de ooggen zinken
in het hoofd weg; de dieren verspreiden alsdan
meermalen eenen ondragelijken stank, en sterven
eindelijk aan verstikking, of wanneer de ziekte
een langzamer beloop heeft, aan uitputting der
krachten. Dit tijdperk duurt van acht tot veer-
tien dagen, ook wel langer.

Wanneer de Runderen van de ziekte herstel-
len, bereikt dezelve het derde tijdperk niet.

Bij de opening der dieren, aan deze longziekte
gestorven, heb ik de navolgende ziekelijke veran-
deringen waargenomen. Somwijlen bestaan er zuch-
tige zwellingen aan de uitwendige deelen der borst,
welke een lilachtig vocht bevatten; de slijmvliezen
van de luchtwegen, alsmede van de mondholte,
hebben eene blaauwachtige of vuil-roode kleur;
er is een bloedig schuimachtig slijm in de neus-

holte aanwezig; in eenige gevallen is de buik trommelachtig uitgezet; in andere niet.

In de buiksholte vond ik de ingewanden meerendeels alle gezond, behalve de lever, welke meestijds zeer murw was, wordende de galblaas steeds twee of driemaal grooter bevonden, dan in den natuurlijken staat; dezelve was sterk met gal gevuld, zijnde deze dan eens dun en waterig, dan weder van eene buitengewone lijvige hoedanigheid. Het buikvlies, in den omtrek der lever, was meestijds geel gekleurd.

Bij de opening der borstholte, werd steeds eene ophooping van geelachtig water in dezelve bevonden, welke bij de eerste doorsnijding uitstroomde, en van één tot twee gewone wateremmers vol bedroeg.

Van de 7 Runderen, aan de longziekte gestorven en door mij geopend, heb ik slechts één aangetroffen, bij hetwelk alleen de linker long de eigenaardige verandering, welke de ziekte kenmerkt, had ondergaan.

Bij de overige zes was steeds de regter long vergroot, van eene donkerroode kleur, met witgeelachtige strepen van stolbare lijmpa als doorweefd, zoodat dezelve daardoor het aanzien van marmer had verkregen; de zelfstandigheid van dit deel was, in plaats van sponsachtig te zijn, zooals in den gezonden staat, ten eenemale vast, zoodat dezelve, bij het doorsnijden, aan het mes eenen sterken wederstand bood, terwijl de zwaarte aanmerkelijk was vermeerderd.

Om het juiste gewigt van zoodanige long te weten, heb ik de regter long van een tweejarige Stier gewogen, welke eene zwaarte had van 23 halve Nederl. ponden. De longen der overige, aan de ziekte gestorvene, Runderen waren, naar het uiterlijk aanzien, nagenoeg van dezelfde zwaarte, terwijl eene geheele long van een gezond Rund, mijns oordeels, niet zwaarder weegt dan 4 tot 7 halve Nederl. ponden.

Aan de linker long der zes laatste dieren en de regter long van het eerstgenoemde beest, viel, behalve dat dezelve eenige meerdere roodheid hadden, dan aan den gezonden toestand eigen is, niets ongewoons optemerken.

Bij alle gestorvene Runderen had, hoewel bij het een meer dan bij het ander, eene uitstorting van plastische stoffe in de borstholte plaats, waarmede het longen- en ribbenvlies somwijlen geheel bedekt waren, en door welke stoffe de longen aan het ribbenvlies waren vastgegroeid, zoodat deze deelen dikwijls niet dan met moeite van elkander konden worden gescheiden; in eenige gevallen lag de plastische vezelstoffs, als eene laag, geheel los in de borstholte, welke de dikte had van 3 Nederl. duimen en daar boven. Voorts waren de lucht- en longpijpen met gestold bloed opgevuld.

Wat de oorzaken der ziekte aangaat, deze ben ik niet in staat geweest voldoende op te spo-

ren; er schijnen meerdere invloeden zamen te werken tot voortbrenging van dezelve.

Ik ben wel geneigd, om, volgens het gevoelen, in het Provinciaal blad van *Gelderland* N°. 34, opgegeven, te gelooven, dat afwisseling der weërgesteldheid, zooals langdurig vochtig flauw weder met eene, daarop volgende, sijne, koude, luchtgesteldheid en scherpe hooge winden, het laat weiden in den herfst, en te vroeg weiden in de lente, tot de oorzaken moeten worden gerekend, of dat deze ten minste eene groote voorbeschiktheid tot de ziekte hebben kunnen te weeg brengen; want deze oorzaken brengen gewoonlijk catarrhale ziekten voort.

Wanneer deze echter de eenige oorzaken der ziekte waren, moest dezelve zich, mijns oordeels, op meerdere plaatsen openbaren, daar bijna alle dieren aan deze afwisseling der weërgesteldheid zijn blootgesteld geweest. En echter ontstond de ziekte slechts in enkele weilanden of stallen.

Wat het laat weiden in den herfst, en het vroeg weiden in de lente aanbelangt, dit heeft niet bij enkele Vee-houders plaats gehad, maar bij schier de meeste. Tot de medewerkende oorzaken zoude men ook kunnen brengen het drinken van onzuiver water, daar er algemeen gebrek aan drinkwater in de weiden plaats had.

Intusschen moeten er, mijns inziens, andere, onbekende, niet zeer algemeene, oorzaken op deze weiden aanwezig zijn, welke op andere niet

bestonden, alsmede in de stallen, alwaar ik evenwel het eerste ontstaan der ziekte nog niet heb waargenomen. Ik heb, tot dus ver, nog niet kunnen ontdekken, of de besmetting, voor eene oorzaak van hare verspreiding moet worden beschouwd. Daar ik steeds de voorzorg heb genomen, om in het begin der ziekte, de aangedane dieren van de gezonde afgescheiden, en op den stal te doen plaatsen, en het zeer waarschijnlijk is, dat de stinkende uitgedemde lucht, de slijmstoffe en het speeksel, welke de zieke Runderen, in het laatste tijdperk, veelvuldig ontlasten, het voornamelijk middel van besmetting zal zijn, zoo waren de gezonde Runderen minder aan dezelve blootgesteld.

Een geval kan ik echter aanvoeren, hetwelk wel eenigzins voor de besmettelijkheid der longziekte schijnt te pleiten. Indien men geloof mag slaan aan de geruchten, welke ik van sommige landlieden heb gehoord, dan zou er, in den *Fraterwaard*, onder de Gemeente *Rheede*, alwaar ik slechts één longziek Rund, in het laatst van de maand Augustus, onder behandeling heb gehad, na dien tijd, in de maanden September en October, vijf of zes stuks Runderen voor eigen gebruik zijn geslagt, welke, naar de beschrijving der ziekte-verschijnselen, alsmede van de bevinding der lijkopening te oordeelen, doen vermoeden, dat zij door de longziekte zijn aangedaan geweest. Deze Runderen hadden geweid op landen, nabij gelegen aan de weide, waarin ik eerst-

genoemd beest had behandeld, ofschoon niet onmiddelijk daaraan grenzende. Dit Rund kon misschien de andere, door toevallige omstandigheden, hebben besmet; ofschoon ook even goed hier dezelfde oorzaken in de weiden konden bestaan, als op andere, alwaar de ziekte was voorgekomen.

De genezing der epizoötische longziekte gaat met veel moeite vergezeld, vooral daar men veeltijds eerst geroepen wordt, wanneer de ziekte reeds derzelve tweede of derde tijdperk heeft bereikt, in welk laatste zij hoogst zeldzaam geneesbaar is. Daar ik geene gunstige gevolgen heb bespeurd van aderlatingen, welke, voor mijne aankomst, aan sommige zieke Runderen waren in het werk gesteld, noch van sterk verkoelende middelen, als welke de zwakheid te zeer vermeerderden, om eene goede uitwerking van oplossende, versterkende, en afleidende middelen te verwachten, zoo heb ik daarvan geen gebruik gemaakt. Goede uitwerkingen heb ik gezien, bij zoodanige Runderen, welke ik, in het eerste tijdperk der ziekte, kon behandelen, van afleidende middelen, zooals van de inwrijving der *Authenrietsche zalf*, bestaande uit *varken-reuzel* en *braakwijnsteen*, aan de borstwand, na vooraf de haren te hebben afgeknipt en de huid gescarificeerd.

Wanneer er verstopping van den afgang, hetgeen dikwijls plaats heeft, met de ziekte gepaard

ging, maakte ik gebruik van het, in het Provinciaal-blad aanbevolen, purgeermiddel, bestaande uit :

℞ *Pulv. gumm. Aloes*,
 — — *rad. Gentian.* $\overline{\text{aa}}$ unc. j;
 waarbij gevoegd werd: *Tart. emetic. gr.* XLV.
 m. f. pulv. N^o. III.

Hiervan werd, 3 malen daags, een poeder ingegeven.

Na het gebruik van dit middel, gedurende drie dagen, bespeurde men veeltijds eenige beterschap; er had alsdan eene overvloedige ontlasting van dunne stinkende meststoffen plaats.

Nu werd met het gebruik van dit middel opgehouden, en om voorts hoofdzakelijk op de longen te werken, derzelve verslaptent toestand te versterken, en de uitstorting van stolbare lijmpa, zoo veel mogelijk, tegen te gaan, stelde ik daarvoor in plaats, versterkend-prikkelende en oplossende middelen, volgens deze samenstelling:

℞ *Sal. Ammoniac.* unc. iv,
Merc. dulc. dr. j,
Tart. emetic. dr. iß,
Flor. Sulphur.
Pulv. rad. Helen.
 — — — *Calam. aromat.* $\overline{\text{aa}}$ unc. ij.
 m. f. pulv. N^o. VIII.

Hiervan liet ik, drie malen daags, een poeder met water ingeven; en, na acht dagen achtereen van dit middel te hebben laten gebruiken, volgde meermalen de genezing.

Bij één Rund, door mij behandeld, en waarbij geene verstopping van afgang plaats had, heb ik, in het begin der ziekte, dezelfde goede uitwerkingen ondervonden van de bovenstaande versterkende en oplossende middelen, waarvan dan, driemaal daags, een poeder, acht dagen achtereen, werd gebruikt, na verloop van welke eenige beterschap volgde. Evenwel liet ik niet na, van het begin der ziekte af, door inwrijving van bovengenoemde zalf op de borstwand, en door het zetten van wrangwortels, eene afleiding naar buiten te verwekken.

Van nu af aan liet ik een poeder gebruiken, bestaande uit:

℞ *Merc. dulcis* dr. j,
Camphorae dr. iß,
Flor. Sulphur.
Pulv. sem. Foenicul.
 ——— *rad. Calam. aromat.*
 ——— *Helen.* ʒā unc. ij.
 m. f. pulv. N°. xii.

Van deze werden, driemaal daags, een poeder met water ingegeven, ten gevolge van welke het Rund, na verloop van eenige dagen, hersteld was.

Eene vierjarige vette Koe, bij welke de eerste beginselen der longziekte ontdekt werden, en waarbij verstopping van den afgang plaats had, genas, na verloop van drie dagen, gedurende welke alleen een poeder gebruikt werd, bestaande uit:

R_o Pulv. gumm. Aloes ,
 — rad. Gentian. aa unc. ij,
 Tart. emetic. dr. iß,
 m. f. pulv. N°. vi.

S. 3 malen daags een poeder. Op dit middel volgde eene genoegzame ontlasting van meststoffen. De borstwand en intusschen met het *ung. cum tartar. emetic.* ingewreven geworden.

Bij andere Runderen, tot welker behandeling ik geroepen werd, terwijl de ziekte reeds tot in het tweede of derde tijdperk was gevorderd, en waarbij ik van deze versterkende en oplossende middelen, alsmede van de inwrijving der genoemde zalf, of van het zetten van wrangwortels, gebruik maakte, was de behandeling van een minder gunstig gevolg: aangezien de dieren, hetzij door de ziekte zelve, of door aderlatingen, of sterk verkoelende geneesmiddelen, alsdan reeds in eenen te ver gevorderden trap van zwakheid verkeerden, om eene gunstige uitwerking van eenige geneeswijze meer te kunnen verwachten. De inwrijving der zalf, en de wrangwortels bragten dan in het geheel geene werking te weeg, of er werden een slechte etter en zuchtige zwellingen geboren, waarbij eindelijk de dood volgde.

Ten einde de longziekte, bij de nog gezond zijnde Runderen op den stal, voor te komen,

raadde ik aan, om dezelve vooral voor het vatten van koude te hoeden, dezelve, door borstelen en wrijven, goed zuiver te houden, om daardoor eene geregelde huiduitwaseming te onderhouden, alsmede om de stallen droog en zuiver te houden.

Ik nam steeds de voorzorg, om de zieke Runderen, op eenen, ver genoeg verwijderden, afstand van de gezonde te plaatsen, en het is mij niet gebleken, dat, door besmetting, het eene Rund door de andere, is aangedaan geworden.

De stallen, waarop de zieke beesten hadden gestaan, liet ik van den mest en het stroo geheel en al ontdoen, en daarna dezelve afschrobben en boenen, en het houtwerk met kalk aanwitten.

Aan sommige Runderen, vooral die, welke nu en dan hoesteden, en reeds eene sterke of geringere voorbeschiktheid tot de longziekte schenen te bezitten, voornamelijk daar, waar dezelve bestond, werd, indien de eigenaren zulks verlangden, een poeder gegeven, bestaande uit:

Rj Nitri depur.

Flor. Sulphur.

Pulv. rad. Gentian.

— *bacc. Junap.* \bar{aa} unc. ij.

m.

Waarvan aan ieder Rund dagelijks twee looden werden ingegeven. Door het gebruik

TWEEDE VERSLAG

OMTRENT DE

HEERSCHENDE LONGZIEKTE

VAN HET

RUNDVEE, IN DE PROVINCIE *GELDERLAND*;

BEHANDELD DOOR

denzelfden *Vee-arts*,

van den 30^{sten} Januarij tot den 30^{sten} April 1835.

Nadat ik, bij missieve van den Heer Staatsraad - Gouverneur der Provincie *Gelderland*, onder dagteekening van 3 Januarij 1835, de aanschrijving had bekomen, om naar mijne standplaats *Appingadam* terug te kunnen keeren, ontving ik, bij missieve van den 23^{sten} dierzelfde maand, van den Heer Staatsraad - Gouverneur der Provincie *Groningen*, den last, om mij op nieuw naar de eerstgenoemde Provincie te begeven, ten einde bij voortduring mijne dienst te verrigten, ter behandeling der, alhier zich bij vernieuwing geopenbaard hebbende, longziekte onder het Rundvee. Hieraan voldoende, werd mij de stad *Doesburg* tot verblijfplaats aangewezen.

Op den 1^{sten} Februarij, vond ik, bij den land-

man G. WEIJERS, in den *Fraterwaard*, onder de Gemeente *Rheede*, 2 Melk-koeijen en 1 Kalf aan de ziekte lijdende. Dezelve waren, sedert het midden van Januarij jl., ziek geweest. De ziekte was hier bereids vroeger, namelijk in December des vorigen jaars, begonnen, hebbende ik toen reeds een Rund van gemelden eigenaar onder mijne behandeling gehad, hetwelk, nadat ik, op bekomen last, was vertrokken, verder aan de natuur werd overgelaten.

Op den 2^{den} Februarij, begaf ik mij naar den *Havekerwaard*, mede onder de Gemeente *Rheede* gelegen, bij de Weduwe MUTTER, welke, gedurende den voorafgegaanen zomer en herfst, reeds 11 stuks Rundvee, zoo Melk-koeijen als Ossen en Kalveren, vermoedelijk alle aan dezelfde ziekte, had verloren. Bij mijn eerste verblijf in deze Provincie, kreeg ik, in de maand December, van deze eigenaresse 7 Runderen onder behandeling, waarvan 4 zijn gestorven en 3 genezen. Ik meen te moeten doen opmerken, dat ik, na de inzending van mijn eerste verslag, voor mijn vertrek uit *Gelderland*, nog 9 longzieke Runderen heb behandeld, waarvan 5 gestorven en 4 hersteld waren. Thans vond ik 2 Melk-koeijen en 2 Kalveren door de longziekte aangedaan, zijnde dezelve reeds van het begin der maand Januarij daaraan lijdende.

Van den 3^{den} tot den 6^{den} Februarij, ontstond de ziekte hier nog bij 1 Melk-koe, 1 tweejarigen Os, en 1 Kalf.

Van den 6^{den} tot den 11^{den}, openbaarde de ziekte zich ook nog bij 1 Melk-koe en 1 Kalf van bovengenoemden G. WEIJERS.

Van den 11^{den} tot den 23^{sten}, werden op nieuw achtereenvolgende 4 Melk-koeijen en 5 Kalveren bij de Wedw. MUTTER aangetast.

Op den 12^{den}, vertoonde zich de longziekte bij 1 jonge Koe van den landman BORGERS, te *Spankeren*, mede onder de Gemeente *Rheede* gelegen, en, op den 25^{sten} daaraanvolgende, bij 1 Kalf van denzelfden eigenaar.

Op den 18^{den} Februarij, werd, in het *Angerloosche Broek*, 1 Rund aangetast, toebehoorende aan den landman GUDDEN.

Op den 20^{sten} en 27^{sten} derzelfde maand, openbaarde de ziekte zich aan 1 jonge Koe en 1 Melk-koe, te *Doesburg*, op twee verschillende stallen, bij de eigenaars DERKSEN EN PENNING; op den 25^{sten}, bij 1 Melk-koe van A. WENTING, op *de Steeg*, onder de Gemeente *Rheede*; op den 7^{den} Maart, bij nog 1 Kalf van de Wedw. MUTTER; op den 12^{den} en 15^{den}, bij 1 jarigen Os en 1 Kalf van G. WEIJERS; op den 13^{den}, bij 1 jonge Melk-koe van de Wedw. BINSBERGEN, te *Angerloo*; van den 18^{den} tot den 21^{sten} Maart, bij 2 Melk-koeijen van B. KOPPERS, te *Doesburg*; op den 31^{sten} Maart en den 3^{den} April, nogmaals bij 2 Ossen van de Wedw. MUTTER; en op den 27^{sten} April, bij 1 Melk-koe van J. POPPING, te *Ellekom*, onder de Gemeente *Rheede*.

Deze zijn al de longzieke Runderen, welke

Overzicht van het behandelde longzieke Vee, in de Provincie *Gelderland*,
van den 30^{sten} Januarij tot den 30^{sten} April 1835.

NAMEN DER EIGENAREN.	WOONPLAATSEN.	WANNEER ZIEK GEWORDEN.	ONDER BEHANDELING GENOMEN.	SOORT DES DIERS.	WANNEER GENEZEN.	WANNEER GESTORVEN.	DAGEN, WAAROP DE DOOD VOLGDE, OF DE DIEREN ALS HER- STELD KONDEN WOR- DEN BESCHOUWD.
G. Weijers,	Fraterwaard, Ge- meente Rheede;	Op den 14 Ja- nuarij.	Op den 1 Febr.	Melk-Koe,		Op den 17 Febr.	Op den 34 ^{en} dag.
" "	" " "	Op den 22 Jan.	" " 1 "	Éénjarig Kalf.		" " 25 "	" " 34 ^{en} "
" "	" " "	" " 28 "	" " 1 "	Driej. Melk-Koe,	Op den 17 Febr.	" " 9 "	" " 20 ^{en} "
De Wed. Mutter,	Havekerwaard, Gem. Rheede;	" " 8 "	" " 2 "	Melk-Koe,	" " 9 "	" " 7 "	" " 36 ^{en} "
" "	" " "	" " 10 "	" " 2 "	Melk-Koe,		" " 8 "	" " 28 ^{en} "
" "	" " "	" " 17 "	" " 2 "	Éénjarig Kalf,		" " 20 "	" " 22 ^{en} "
" "	" " "	" " 20 "	" " 2 "	Stier-Kalf,		" " 19 "	" " 31 ^{en} "
" "	" " "	" " 3 Febr.	" " 5 "	Jong Kalf,		" " 16 "	" " 16 ^{en} "
" "	" " "	" " 4 "	" " 7 "	Melk-Koe,	" " 17 "	" " 16 "	" " 13 ^{en} "
" "	" " "	" " 6 "	" " 9 "	Tweejarige Os,		" " 24 "	" " 10 ^{en} "
G. Weijers,	Fraterwaard;	" " 6 "	" " 9 "	Melk-Koe,		" " 24 "	" " 18 ^{en} "
" "	" " "	" " 11 "	" " 13 "	Kalf,		" " 20 "	" " 9 ^{en} "
De Wed. Mutter,	Havekerwaard;	" " 11 "	" " 13 "	Twée Kalveren,		Den 17 en 18 Febr.	" " 6 en 7 ^{en} "
" "	" " "	" " 11 "	" " 14 "	Kalf,		Op den 1 Maart	" " 18 ^{en} "
Borgers,	Spankeren, Ge- meente Rheede;	" " 12 "	" " 16 "	Jonge Koe,		" " 2 "	" " 18 ^{en} "
Penning,	Doesburg;	" " 20 "	" " 20 "	Jonge Koe,	" " 27 "		" " 7 ^{en} "
De Wed. Mutter,	Havekerwaard;	" " 20 "	" " 21 "	Melk-Koe,	" " 4 Maart		" " 12 ^{en} "
" "	" " "	" " 22 "	" " 24 "	Kalf,		" " 3 "	" " 9 ^{en} "
" "	" " "	" " 26 "	" " 27 "	Melk-Koe,		" " 11 "	" " 13 ^{en} "
" "	" " "	" " 26 "	" " 27 "	Kalf,	" " 15 April		" " 17 ^{en} "
" "	" " "	" " 28 "	" " 2 Maart	Melk-Koe,		" " 6 "	" " 6 ^{en} "
" "	" " "	" " 28 "	" " 2 "	Tweejarige Koe,		" " 2 "	" " 2 ^{en} "
A. Derksen,	Doesburg;	" " 27 "	" " 2 "	Melk-Koe,	" " 8 Maart		" " 9 ^{en} "
Gudden,	Angerloosche broek;	" " 18 "	" " 2 "	Jonge Koe,	" " 12 "		" " 22 ^{en} "
A. Wenting,	De Steeg, Ge- meente Rheede;	" " 25 "	" " 4 "	Melk-Koe,	" " 9 "		" " 12 ^{en} "
Borgers,	Spankeren;	" " 25 "	" " 26 Febr.	Kalf,	" " 11 "		" " 14 ^{en} "
De Wed. Mutter,	Havekerwaard;	" " 7 Maart	" " 9 Maart	Jong Kalf,		" " 21 "	" " 14 ^{en} "
G. Weijers,	Fraterwaard;	" " 12 "	" " 14 "	Éénjarige Os,		" " 17 "	" " 5 ^{en} "
" "	" " "	" " 15 "	" " 16 "	Kalf,	" " 21 Maart		" " 6 ^{en} "
De Wed. Bins- bergen,	Angerloo;	" " 18 "	" " 21 "	Jonge Melk-Koe,	" " 29 "		" " 11 ^{en} "
B. Koppers,	Doesburg;	" " 21 "	" " 25 "	Zesjar. Melk-Koe,	" " 10 April		" " 20 ^{en} "
" "	" " "	" " 18 "	" " 25 "	Tweejarige Koe,	" " 12 "		" " 25 ^{en} "
De Wed. Mutter,	Havekerwaard;	" " 31 "	" " 1 April	Vierjarige Os,		" " 18 April	
" "	" " "	" " 3 April	" " 4 "	Tweejarige Os,	Onder behan- deling gebleven.		
J. Popping,	Ellekom, Gem. Rheede.	" " 14 "	" " 27 "	Melk-Koe.			

door mij, van den 1^{sten} Februarij tot den 30^{sten} April, zijn behandeld, bedragende een getal van 36. Hiervan zijn 20 gestorven, en 14 hersteld, terwijl 2 stuks, bij mijn vertrek, nog onder behandeling waren, die ik dus ongenezen heb verlaten.

Ik heb echter meerdere hoestende Runderen behandeld, bij welke de ziekte-verschijnselen niet zoo duidelijk waren, dat ik dezelve voor longziek durfde verklaren. Deze herstelden algemeen binnen weinige dagen, door het aanwenden van gepaste middelen.

De verschijnselen der ziekte, zoo als dezelve thans op de stallen werd waargenomen, terwijl de ziekte vroeger in de weiden had bestaan, kwamen, over het geheel, met de, bij mijn eerste verslag opgegevene, kenteekenen overeen; weshalve ik dezelve niet zal herhalen. Er ging ook thans, gedurende een geruimen tijd, hoest vooraf, welke bij genoegzaam al de Runderen op de stallen, alwaar de longziekte bestond, plaats vond. De duur der ziekte, hetzij dezelve tot genezing of in den dood overging, kan uit de bijgevoegde tafel blijken.

De opening der gestorvene dieren leverde ook wederom gelijke bevindingen op, als vroeger door mij zijn medegedeeld, namelijk vermeerdering, zoowel in massa als omvang, der regter long. Bij geen der geopende Runderen vond ik nu de linker long aangedaan. Ik merkte thans evenwel op, dat, naarmate de uitstorting van plastische

lijmpha in de borstholte aanmerkelijk er was, welke zich somwijlen langs de geheele oppervlakte der ribben uitstreckte, en eene laag van 2 tot 3 Ned. duimen dikte uitmaakte, de massa der longen minder vergroot werd bevonden, terwijl de zelfstandigheid alsdan tevens eene geringere vastheid bezat, en omgekeerd, hoe minder uitstorting van plastische stoffe er plaats vond, des te grooter en zwaarder was de long, hetwelk doet veronderstellen, dat, in het eerste geval, de ziekelijke werking zich meer tot het borstvlies, in het tweede meer tot de longen zelve bepaalt.

In zoodanige gevallen, alwaar de ziekte een zeer schielijk en kort beloop had gehad, was de aangedane long van eene meer donkerroode kleur, en hare zelfstandigheid minder vast, dan bij een trageren voortgang der ziekte. Zij scheen, in de eerste omstandigheid, van een meer werkzaam of ontstekingsachtig karakter te zijn geweest.

Ik ben nog geenszins in staat gesteld geworden, om de ware oorzaken der longziekte nader te bepalen. Daar zij thans bestond op stallen, alwaar de Runderen grootendeels gevoederd werden met hooi, van dezelfde landen gewonnen, op welke zij, in den vorigen zomer, had geheerscht, namelijk in het *Angerloosche Brock*, zoo zou men misschien dit voedsel kunnen verdenken; dan ik heb in dit hooi geene schadelijke eigenschappen noch nadeelige planten, kunnen ontdekken. Ten aanzien der besmettelijkheid, als oorzaak van de verspreiding der ziekte, zijn mij

evenmin nog geene daadzaken voorgekomen, welke, met volstrekte zekerheid, tot de al- of niet besmettelijke hoedanigheid der longziekte mogen doen besluiten. Ik meen evenwel thans meerderen grond te hebben, om aan te nemen, dat dezelve niet altijd van besmetting kan worden vrijgesproken. Bij de meeste Vee-houders toch, alwaar zich de ziekte openbaarde, bleef het zelden bij een gering getal Runderen, of bij een enkel individu, dat daardoor werd aangedaan, maar werden algemeen verscheidene stuks achtervolgelijk aangetast, hoewel deze niet altijd het naast aan elkander waren geplaatst. Zoo leden aan dezelve, bij de Wedw. MUTTER, van den 18^{en} Januarij tot den 3^{en} April 1835, bij opvolging, 20 stuks Rundvee, zoo Koeijen en Ossen, als Kalveren, aan dezelve. Bij G. WELJERS werden, van den 15^{en} Januarij tot den 15^{en} Maart deszelfden jaars, 7 stuks na elkander aangetast: hoewel telkens de voorzorg werd genomen, om, bij het eerste ontdekken der ziekte, de aangedane dieren op eenen afzonderlijken stal te plaatsen, en aanbevelen, dat de verzorging der longzieke Runderen, door eenen bijzonderen oppasser, geschiedde, die zich niet met het nog gezonde vee bemoeide. Indien er echter onkenbare schadelijke oorzaken in het voeder mogten bestaan, dan zou zich het ontstaan der ziekte, bij zoo vele Runderen op denzelfden stal, daaruit, zonder besmetting, laten verklaren; of men zal moeten aannemen, dat de voorbeschiktheid of kiem der ziekte, een

langen tijd, in het ligchaam verborgen kan blijven, zoodat dezelve zich daarin reeds, gedurende den vorigen zomer of herfst, kon hebben gevestigd, door den nadeeligen invloed der luchtsgesteldheid, en welke zich eerst vele weken later hebbe ontwikkeld.

Ik heb mij thans wederom met nut bediend, namelijk in het begin der ziekte, van verkoelende en oplossende, vereenigd met ontbindende, en zacht opwekkende, geneesmiddelen, zooals van *salpeter*, *ammoniak-zout*, met *zoete kwik*, *braakwijn-steen*, *poeder van gentiaan-wortel*, *genever-bezien*, en *bloem van zwavel*, met oogmerk, om de passieve ontsteking, welke mij voorkomt hier steeds plaats te hebben, weg te nemen, de werking der longen op te wekken, en de uitgestorte stolbare lympha, weder te doen opnemen, of wel de afscheiding daarvan voortekomen.

Voorts heb ik, even als te voren, voldoende uitwerkingen gezien van het insmeren der *Authenrietsche braakwijnsteen-zalf*, die, wanneer zij, in de eerste zes dagen, ettering te weeg bragt, steeds gunstige gevolgen heeft gehad, gelijk mede wrangwortels of haarvlechten, aan den kossem of de borst-wanden gezet, niet zonder eenige voordeelige uitwerking bleven.

Voor het overige werd, bij een meer gevonden trap van zwakheid, eene meer opwekkende geneeswijze gevolgd, waartoe dan de *braakwijnsteen*, het *zoete kwik*, met de *kamfer*, het *poeder van den kalmus*-, *gentiaan*-, *alands*-, en

arnica-wortel, van *geneverbezien*, en *bloem van zwavel* werden vereenigd.

Ter bevordering van den afgang, welke ook nu wederom, in het begin der ziekte, dikwijls vertraagd was, werd doorgaans een purgeermiddel uit *aloë*, *wonderzout*, en *braakwijnsteen* gegeven, welk middel de vereischte uitwerking deed, waarop de dieren zich algemeen beter bevonden.

Om de ziekte bij het gezonde vee te voorkomen, vooral in de stallen, alwaar zij zich reeds had geopenbaard, heb ik wederom een poeder laten toedienen, bestaande uit *bloem van zwavel*, *geneverbezien*, en den *gentiaan-wortel*, met bijvoeging van grootere of geringere hoeveelheden *salpeter*, *ammoniak-zout*, of *wonder-zout*, naarmate van de meer of minder duidelijke ontstekingsachtige voorbeschiktheid der dieren. Ook heb ik meermalen deze zelfde middelen aangewend, wanneer zich werkelijk reeds eenige verschijnselen der longziekte begonnen te openbaren, zooals lusteloosheid, kortademigheid, hoest, en vermindering van eetlust, welke, op het gebruik daarvan, gedurende eenige dagen, afnamen en ophielden; zoodat ik het daarvoor mogt houden, dat de ziekte, door deze middelen, in hare ontwikkeling werd gestuit. Bij dusdanige Runderen werden intusschen ook tijdig wrangwortels onder of aan de zijden der borst gezet.

Het verslag van den Heer Vee-arts der Eerste Klasse c. t. LE COMTE, die slechts, voor een kor-

ten tijd, te *Zevenaar*, deszelfs verblijf, ter behandeling der longziekte, heeft gehad, houdt in, dat hem geene Runderen zijn voorgekomen, welke, als door de gemelde ziekte indedaad te zijn aangedaan konden worden beschouwd. Hij deelt daarom slechts de volgende ziekte-gevallen mede, door hem waargenomen.

Op den 5^{en} April 1835, viel, bij den landman ARNOLDUS VERHOEZEN, op den *Bijlandschen Waard*, onder de Gemeente *Lobith*, des voordemiddags te 10 uren, een Rund plotseling dood ter neder, zonder dat aan hetzelfde eenig ziekteverschijnsel was opgemerkt. Hetzelfde had zeer kort te voren nog goed gegeten en gedronken. Bij de opening van het beest, waren de bloedvaten van den kop en den hals sterk met zwart bloed opgevuld; de luchtpijp en slokdarm hadden een donker zwartachtig aanzien; het hart was geheel ledig van bloed; de longen waren rood, naar het blaauwe overhellende; de zelfstandigheid was onveranderd; de eerste en tweede maag bevatteden drie groote emmers vol vochtige voederstoffe; de derde maag was met droog herkautuud voedsel opgevuld; de vierde maag en darmen waren ledig; de weefsels dezer deelen waren murw en rotachtig; de lever onveranderd; de milt, die zeer vast aan de pensmaag zat, was zwart; de zelfstandigheid geheel veranderd en in ontbinding verkeerende. De Heer LE COMTE meent dezen toestand te beschouwen als de uitwerking van het miltvuur.

Dezelfde verschijnselen werden waargenomen aan een Stier, door hem geopend, bij den landbouwer VERHOEZEN, op den *Ossenwaard*, mede onder *Lobith* gelegen. Dezelve was drie dagen ziek geweest, zonder te hoesten, gevende alleen een steenend geluid. Het dier at of dronk niet, zijnde ook de herkaauwing opgehouden. Op den 6^{en} geroepen zijnde, om dit beest te behandelen, was hetzelve, juist bij mijne aankomst in den stal, dood ter nedergevallen.

Een ziekte-geval, gelijk aan het eerste, had plaats, te *Zevenaar*, bij den Veehouder JANSEN. Een Rund stond, des avonds te elf uren, nog te eten, en werd 'smorgens dood in den stal gevonden. De lijk-opening leverde gelijke verschijnselen op als die der vorige Runderen.

Te *Groesse*, een uur van *Zevenaar* gelegen, ontstond, bij twee Ossen, nadat dezelve nog als gezond gegeten hadden, plotsling eene sterke opzwellling van den geheelen kop, met uitpuiling der oogen, zijnde de lippen vooral ongemeen opgezet. De hitte van den kop, der horens en ooren, was brandende. De Smit aldaar doorvlijmde de gezwollen deelen op onderscheidene plaatsen, en liet dezelve wasschen met water, azijn, en zout, waarop de gemelde verschijnselen spoedig verdwenen.

Eene dragtige Koe, toebehoorende aan ANTONIS DE BRUIN, te *Duiven*, had, op den 30^{en} Maart, opgehouden te eten, te drinken, en te herkaauwen, toen de Vee-arts LE COMTE, op den 2^{en}

April daaraanvolgende, geroepen werd, om hetzelfde te behandelen. De pols was klein, de hartslag zwak; de ooren, horens, en muil-spiegel waren koud. Het beest toonde, bij het opdrukken, pijnlijk te zijn in den rug en aan de linker zijde; hetzelfde stond treurig, en van den voederbak terug. Op een aangewend klisteer volgde ontlasting van veel drooge harde meststof. Er werd een etterdragt gezet, waarbij het dier, hoewel bewusteloos henen staande, veel pijn te kennen gaf. Eene gastrische ongesteldheid voor de voornamste oorzaak dezer ziekte houdende, werd een laxermiddel gegeven, bestaande uit *wonderzout*, *dubbelzout*, *keukenzout*, met *gentiaan-poeder*, om met laauw water en zure karnmelk te worden ingegeven. Hierop volgde vermeerderde afgang, waarna de horens en ooren matig warm werden. Het middel, met bijvoeging van twee looden *poeder van mostertzaad*, werd herhaald. Op den 3^{en}, des avonds, waren de ooren en horens, ook de uitgeademde lucht, warmer, alsmede de muil-spiegel, die, droog geweest zijnde, nu met de gewone zweet-droppels bezet was. De vermeerderde warmte deed zich over het geheele ligchaam kennen; de etterdragt verkreeg eene voldoende zwelling, en het beest ging natuurlijk liggen. Begerig naar koud drink-water, ondervond hetzelfde evenwel steeds, na het gebruik daarvan, trillingen. De trek tot hooi kwam eenigermate terug. Daar er, sedert den vorigen dag, geene ontlasting van mest had plaats gehad, en de pijn-

lijkheid in de linker buikzijde vermeerderd scheen, werd het klisteer herhaald, en voorts, om de twee uren, een lepel vol van eene likking toegevend, bestaande uit *braakwijnsteen*, *wonderzout*, *aloë*, *poeder van gentiaan-wortel*, *van genever-bezien*, en *fenegriek*, met *honig*. Hierop volgde, op den 4^{en}, voldoende mest-ontlasting, waarop de eetlust en herkauwing behoorlijk terugkerden. Het beest ondervond evenwel nog beving, nadat het gedronken had, en schudde met den kop, ook bij het eten. Dezelfde likking werd, met vermindering der giften, herhaald, en voortgebruikt tot den 7^{en}, als wanneer dit Rund geheel hersteld was, wordende de dragt op den 11^{en} weggenomen.

Op den 28^{en} Maart, werd, op het huis te *Aerdt*, eene dragtige Koe onderzocht, welke reeds drie weken onder behandeling was geweest van iemand, die de Vee-artsenijkundige practijk in deze streek uitoefent, en door wien dit Rund werd gehouden aan de longziekte te lijden. De voornaamste verschijnselen, welke vooraf, naar het verhaal, hadden plaats gehad, en slechts gedeeltelijk nog bestonden, waren de volgende:

Er waren, bij het, nog geheel gezond schijnende, Rund, en zonder eenige voorafgegane ziekte-teekenen, vier heete gezwollen van een bepaalden omtrek ontstaan, op de ribben, ter linker zijde des ligchaams, waaruit zich, toen dezelve geopend werden, een geel lilachtig vocht had ontlast, waarna dezelve spoedig tot genezing waren gebragt.

Hierop werd het Rund ernstig ziek, en wel zoo, dat, bij de komst van den Heer LE COMTE, hetzelfde schier stervende was; althans trof hij het beest aan onder verschijnselen, die niet anders dan een spoedig volgenden dood konden voorspellen. De huid lag los op het ligchaam. Het dier steende zwaar, doch zonder dat de ademhaling versneld was, of er buikslaan bestond. Harten polslag waren onvoelbaar. Er werd geene pijnlijkheid aan een der borstwandens bespeurd, zelfs niet bij een sterk slaan tegen dezelve; er werd ook geen ruischend geluid in de borst gehoord; doch het dier gaf alleen pijn te kennen, op de aanraking der linker zijde, ter plaats, alwaar de gezwollen hadden gezeten. Er werden dus geene verschijnselen waargenomen, die omtrent het bestaan der longziekte overtuiging konden geven.

Dit beest, nog des avonds van den 28^{en} gestorven zijnde, werd op den 29^{en} geopend. Er bestonden eenige gangreneuse plekken aan den linker buikwand, op de plaatsen der gezwollen. De long was rood, doch niet ontaard. De rechter long was wel iets vergroot, doch niet verhard, zijnde opgevuld met zwartachtig bloed, denkelyk het gevolg van het bestendig liggen des diers op die zijde, zooals het ook gestorven was. Aan het middenrif bestonden, naar de buikzijde, twee gangreneuse plekken. Het buikvlies was ontaard, vast, en het vet droog en bros als was. De eerste, tweede, en derde maag waren geheel met drooge voeder-stoffen opgevuld, waarin de toege-

diende geneesmiddelen , bestaande grootendeels uit *kamfer* en *duivelsdrek*, duidelijk te onderkennen waren. Voor het overige verkeerden de vier maagafdeelingen in een ziekelijken, rotachtigen, toestand, zijnde de vliezen miskleurig, ligt scheurbaar, en murw. De lever was onveranderd, doch aan het middenrif vastgegroeid; de galblaas door dunne, ontaarde, gal sterk opgevuld; de milt verkeerde in een staat van ontbinding, zittende zoo vast aan de pensmaag gegroeid, dat dezelve, onder het losmaken van dit deel, van een scheurde.

Later kregen, op denzelfden stal, nog twee Runderen gelijke zwellingen op de ribben als het eerstgemelde. Dezelve opengemaakt en tot ettering gebragt zijnde, werden deze beesten, zonder eenig verder ziekte-verschijnsel, hersteld.

Nog eenige meerdere gevallen van soortgelijken aard, als de hierboven beschrevene, door den Heer LE COMTE wordende medegedeeld, blijkt het, zoowel uit de verschijnselen der ziekte, als uit de opening der gestorvene dieren, dat dezelve veel verschillen van de heerschende longziekte, en dat zij veel eer voor *gewone gastrische* en *anthraxaardige* ongesteldheden moesten worden gehouden.

VERSLAG

OMTRENT DE

HEERSCHENDE LONGZIEKTE

VAN HET

RUNDVEE, IN DE PROVINCIE *GELDERLAND*,
WAARGENOMEN EN BEHANDELD, VAN DE
MAAND JULIJ 1853 TOT AUGUSTUS 1856;

DOOR

J. C. RUTGERS,

Vee-Arts der Eerste Klasse, te Didam. ()*

Na het verlaten der Vee-artsenijschool, mij in deze Provincie gevestigd vindende, ontwaarde ik, dat de longziekte in dezelve nog, op sommige plaatsen, voortduurde, zoodat ik dadelijk door den Heer Staatsraad-Gouverneur met der-

(*) Wij zullen van dit verslag, ter vermijding van te groote uitvoerigheid, slechts den hoofdzakelijken inhoud mededeelen, inzonderheid voor zoo ver hetzelfde zich van de vorige berigten door deze of gene bijzonderheden onderscheidt. De verschijnselen der ziekte, door den Heer *RUTGERS* waargenomen, alsmede de geneeswijze, door hem in het werk gesteld, komen grootendeels met die, door de Heeren *MOUWEN* en *VAN CALCAR* gevolgd, overeen.

A. N.

zelve onderzoek en behandeling belast werd. Zij heerschte nu hoofdzakelijk in de Gemeente *Gent*. Vroeger, namelijk in 1834, had dezelve in de Gemeenten *Nijmegen*, *Ubbergen*, en *Herwen* gegrasseerd; doch had zij aldaar een' tijd lang opgehouden. Dezelve brak evenwel aan deze plaatsen, in 1835, bij vernieuwing uit. In de maanden Januarij en Februarij 1836, openbaarde de longziekte zich wijders in de Gemeenten *Huissen*, *Elst*, en *Driel*.

Te *Gent* begon dezelve, in de maand Februarij 1835, bij den landbouwer J. H. SAM, alwaar eerst 1 Melk-koe, en, eenigen tijd later, 1 tweejarige Os, door dezelve werden aangetast, welke binnen veertien dagen kwamen te overlijden. Vervolgens werden, terwijl het vee zich nog op de stallen bevond, wederom 10 stuks van denzelfden eigenaar aangedaan, die mede alle zijn gestorven. Van de overgeblevene beesten kregen, in de maand Junij, nog 2 tweejarige Ossen de ziekte, in de weide. Deze werden dadelijk afge maakt. Na dezen tijd bleef men hier van de longziekte bevrijd, tot in de maand Augustus, toen op nieuw 2 tweejarige Ossen aan dezelve kwamen te lijden, welke onder mijne behandeling zijn hersteld.

Bij den landbouwer G. BREUNISSEN, in dezelfde Gemeente, openbaarde zich de ziekte, in het midden der maand Augustus 1835, bij 1 vierjarigen Os, die overleed. Daarna werden 3 tweejarige Ossen aangetast, waarvan 2 herstelden, en

1 overleed. Bij dezen eigenaar hebben 22 stuks Runderen, in meer of minderen trap, aan de longziekte geleden; doch de sterfte is hier gering gebleven, zijnde de, door mij voorgeschrevene, middelen nauwkeurig aangewend.

Bij den Heer MERKES, te *Gent*, brak de ziekte mede in Augustus van hetzelfde jaar uit, bij 1 Melk-koe, die, onder mijne behandeling, genezen is. Hier kwamen vier weken later, bij opvolging, eenige dagen na elkander, nog 2 Melk-koeijen, en 2 eenjarige Runderen te lijden. Eene Melk-koe en een der jongere beesten herstelden, terwijl twee stierven. Nu hield de ziekte op, tot in Februarij 1836, als wanneer dezelve zich wederom openbaarde bij 4 Melk-koeijen, en 2 eenjarige Runderen, waarvan 2 der eerste, en 1 der laatste werden genezen, zijnde de overige overleden.

In dezelfde Gemeente, ontstond de longziekte, in de maand December 1835, bij den Veehouder A. PRUIN, bij 2 jarige Ossen; vijf weken daarna werden, eerst 1 Melk-koe, en, eenigen tijd later, nog 3 Melk-koeijen, en 2 eenjarige Runderen ziek, van welke 4 stuks, namelijk 2 tweejarige Ossen, en 2 Melk-koeijen, door mij zijn behandeld. Eene Melk-koe herstelde, doch de drie overige bezweken.

Ook brak de ziekte, in de maand Mei 1836, bij het inscharen van het vee, op nieuw uit, op eene Gemeente-weide, te *Gent*, alwaar zij, van Mei tot het laatst van December 1835, had ge-

heerscht. Op deze weide zijn meer dan 50 stuks Runderen overleden. Het getal, dat van dezelve onder mijne behandeling is geweest, bedraagt 20, waarvan 11 hersteld en 9 overleden zijn.

In de Gemeente *Ubbergen*, bijzonder in den Polder *de Ooij*, openbaarde de longziekte zich op nieuw, in Augustus 1835, in eene weide, waarop ieder inwoner een stuk vee, voor eene bepaalde som, den geheelen zomer door, kan doen grazen. Hier werden 2 Melk-koeijen aangetast, waarvan eene de ziekte doorstond, de andere bezweek. Aan de overige Runderen, die, op het uitwendig aanzien, nog gezond waren, werden geneesmiddelen ter voorbehoeding gegeven, waarna de ziekte op de bedoelde weide niet verder te voorschijn is gekomen.

Te *Herwen*, brak de longziekte bij vernieuwing uit op de bouw-hoeve, genaamd de *Ossenwaard*, bij de Erven *REIJERS*, op eene weide, in het midden der maand Junij 1835, en duurde tot in Augustus van dat jaar voort, toen zij aldaar ophield. Hier waren 9 stuks vee ziek geworden, van welk getal 7 overleden, terwijl 2 herstelden.

In de stad *Nijmegen*, had de ziekte bijna twee jaren achter elkander geheerscht. Tijdens mijn verblijf evenwel te *Gent*, deed zij, van tijd tot tijd, slechts 2, of somtijds 4 stuks vee aan; en is dezelve tegenwoordig (Aug. 1836) zoo zeer verminderd, dat er weinige longzieke Runderen meer gevonden worden.

In de Gemeente *Huissen*, ontstond zij, op

eene weide van den Heer WEERTS, in het midden van Augustus 1835, onder eene drift van 9 Ossen, waarvan 1 overleed. Deze was door iemand behandeld, die de ziekte voor eene andere dan de longziekte had aangezien. Onder het gebruik van middelen, door mij voorgeschreven, welke aan de overige Ossen werden ingegeven, heeft de ziekte zich bij geen derzelve verder geopenbaard.

In dezelfde Gemeente, ontstak zij zich op nieuw in de maand Januarij 1836, in eenen stal van den vetweider J. POTTERS, eerst bij 1 vette Vaars, daarna bij 1 Kalf, hetwelk schuins tegen over de eerste geplaatst stond; eenigen tijd daarna bij 1 tweejarigen Os, en zulks ging voort tot in Mei, zoodat 11 stuks werden aangetast. Tien derzelve zijn door mij behandeld geworden, van welk getal 4 zijn overleden, en 6 behouden, en hersteld geworden.

Te *Driel*, ontstond de ziekte, in Februarij 1836, op een stal van Mejufvrouw de Wedw. BURGERS. Op denzelfden werden, eenige dagen na elkander, 6 Melk-koeijen, en 2 eenjarige Runderen, aangetast, waarvan 6, voor mijne komst, overleden. Twee Melk-koeijen en een eenjarig Rund, daarna door de ziekte overvallen zijnde, werd mijne hulp, van wege de *Nederlandsche Maatschappij van Vee-verzekering, te Middelburg* gevestigd, voor dezelve ingeroepen, welke gelukkig herstelden. Nu bleef men hier van de ziekte verschoond, tot in de maand Junij, als wanneer wederom 1 Melk-koe werd aangedaan, die er insgelijks doorkwam.

In het geheel heb ik onder mijne behandeling gehad 104 stuks Rundvee; als:

	waarvan zijn hersteld :	gestorven :
14 Kalveren ,	8	6
63 Melk-koeijen ,	50	53
5 Vette Koeijen ,	5	2
22 Een-, twee-, en driejarige Ossen.	12	10
<hr/> 104	<hr/> 55	<hr/> 51

Omtrent de geneesbaarheid en het beloop der ziekte heb ik waargenomen, dat deze grootendeels afhangt van de vordering, welke zij gemaakt heeft. Wanneer dezelve reeds tot het tweede tijdperk is gekomen, dan is de herstelling reeds zeer onzeker; doch worden de Runderen, in het eerste tijdperk, aan eene doelmatige behandeling onderworpen, dan genezen zij veelal tusschen den 12^{en} en 16^{en} dag der ziekte. Het is als gunstig te beschouwen, indien de afgang niet verstopt, maar veeleer dun is. Vier Melk-koeijen, waarbij mijne hulp werd ingeroepen, die reeds in een gevorderden trap der ziekte verkeerden, herstelden op den 26^{en} dag. Twee dragtige Melk-koeijen, die de Kalveren kwamen afzetten, beterden daarna, en herstelden zelfs spoediger dan andere (*).

(*) Men vergelijke hiermede de tegenovergestelde uitwerking van het ontijdig afzetten der Kalveren, gedurende den loop der ziekte, door Dr. FRANQUE opgegeven, (bladz. 122).

Het gebeterde vee blijft eenigen tijd na de genezing een hoest behouden, die somtijds nog wel eene maand voortduurt, en niet dan onder gunstige omstandigheden van zelve ophoudt. De voeding komt bij vele beesten eerst na verloop van vier of vijf weken behoorlijk terug, terwijl men ook dan ontwaart, dat de Melk-koeijen weder in de melk beginnen toe te nemen. De hoeveelheid van water in de borsholte was, bij de gestorvene en geopende dieren, zeer verschillende, bedragende somwijlen van een tot twee, ja in enkele gevallen, tot drie emmers vol. De kleur van dit vocht is nu helder en geheel weiachtig, doch ook meermalen dikker, en met vezelstofte vermengd, en geel van kleur. Het borstblijes, en vooral het bekleedend vlies der longen, is verdikt, en met eene laag van plastische lijmpba bedekt, welke stofte ook dikwijls als klonters in het weivocht drijft. Door deze stofte heeft er zamenegroeiing der omliggende deelen, als der longen met de ribben, inzonderheid met het middenrif, plaats, waardoor deze deelen somtijds niet zonder moeite worden van een gescheiden. Bij al de, door mij geopende, dieren bevond ik de linker loag zieklijk aangedaan en vergroot (*). Dezelve woog van

(*) Zulks komt overeen met de waarnemingen van Dr. FRANQUE (zie bladz. 123.) en der meeste Schrijvers. Opmerkelijk is het, dat, volgens de mededeelingen van de Veeartsen MOUWEN en VAN CALCAR, juist het tegenovergestelde bij de, door hen behandelde en geopende, Runderen, plaats vond.

10 tot 15 Ned. ponden, zijnde de zelfstandigheid vast, vleezig, latende geene zamendrukking noch uitzetting toe, zoodat de sponsachtige hoedanigheid geheel verdwenen is. Indien men de ont-aarde long doorsnijdt, zoo vertoont dezelve van binnen eene donkere roode, of rood-bruinachtige kleur, en is doorweven met wit-geelachtige strepen van verschillende dikte, waardoor de massa eene als gemarmerde gedaante heeft verkregen. De long, welke niet aangedaan is, namelijk der regter zijde, heeft haren natuurlijken omvang behouden, doch zij is bleek van kleur, en slapper dan gewoonlijk. Soms treft men ook aan, dat dezelve aan de eene zijde een weinig in de verharding deelt.

De luchtpijp is meermalen met bloedige vezelstofte gevuld, terwijl het harte-zakje insgelijks met eene laag van plastische lijmpa is overdekt, zijnde het hart zelf vergroot en bleek.

De lever is, in de meeste gevallen, murw en week; de galblaas altijd uitgezet en met eene dunne waterige of miskleurige gal gevuld. De milt is somtijds week. De boekmaag was, bij eenige Runderen, die geene geneesmiddelen hadden gebruikt, met droog voedsel sterk opgevuld, zoodat dit deel zich als een bal vertoonde, en men het voedsel daaruit niet kon verwijderen, zonder dat zich het binnenste vlies losliet, en mede werd afgescheurd (*). Voor het ove-

(*) Dit verschijnsel, benevens de gunstige uitwerking,
III. D. 15

rige waren de buiks-ingewanden vrij natuurlijk gesteld.

Bij eene Koc, welke, dragtig zijnde, kwam te overlijden, vond ik in het lamsvlies-water stolbare lijmpa uitgestort, even als in de borstholte. In de hersenen en tusschen de vliezen, die het ruggemerg bekleeden, was veel water aanwezig, waaruit de wankelende gang, welke bij de zieke dieren veeltijds plaats heeft, waarschijnlijk, althans voor een gedeelte, kan worden verklaard.

De longziekte komt mij voor, in haren oorsprong, van een zuiver *epizoötischen* aard te zijn, die evenwel een besmettelijk karakter kan verkrijgen. Den loop derzelve in aanmerking nemende, zoo ziet men, dat zij op eene of meerdere hoeven langen tijd, zelfs een of twee jaren, heerscht, en zich tot deze blijft bepalen, latende nabij gelegene hoeven verschoond. Te *Doornenburg* had dezelve, gedurende het jaar 1834, geheerscht, en hield aldaar op bij een Vee-houder, die geen veertig schreden van een anderen woonde, in *Angeren*, welke van de ziekte bevrijd

welke men van darm-ontlastende geneesmiddelen algemeen bij de longziekte waarneemt, geeft, mijns oordeels, geene onduidelijke aanwijzing, dat dezelve gedeeltelijk in eene gastrische oorzaak gegrond is, of daarmede gepaard gaat. De algemeene voorbeschiktheid van het Rund tot ziekten van een gastrischen aard moge deze veronderstelling ondersteunen.

bleef. Gedurende een jaar tijds, zich niet te *Doornenburg* vertoond hebbende, openbaarde zij zich, in het begin van 1835, te *Gent*, voorts te *Huissen*, *Elst*, en *Heteren*, in welke twee laatste plaatsen zij zich slechts tot een gering getal vee bepaalde. Nu vertoonde zij zich weer, te *Angeren*, ook te *Westervoort*, en *Lobith*, en wel, in de eerstgenoemde plaats, bij den bedoelden Vee-houder, in de nabijheid der hoeve te *Doornenburg*, alwaar dezelve vroeger was blijven staan.

Het besmettend vermogen der longziekte kan niet worden ontkend, doch schijnt het, dat zij deze eigenschap vooral verkrijgt in de twee laatste tijdperken, wanneer het slijmen uit den mond, neus, en de oogen plaats heeft, waarmede een ongewone reuk, welken het Rund van zich geeft, gepaard gaat. De besmetting schijnt voorts meer door eene onmiddelijke aanraking, dan op eenen afstand te geschieden. Men merkte op, dat wanneer het vee eener weide, dat door de ziekte was aangedaan, niet in eene onbesmette weide kon komen, hetzij dat men deze landen door dubbelde schuttingen of breede slooten van elkander scheidde, zoodat hierdoor het zieke van het gezonde vee verwijderd werd gehouden, het laatste, in de omliggende wei-landen, er van verschoond bleef, hoewel de ziekte zich niettemin somwijlen op den afstand van vier of vijf weilanden openbaarde. Wanneer men nu aan de smetstofe eene vlugtige hoedanigheid wilde toekennen, dan is het opmerkelijk, dat niet het vee in de naastbij gelegene

weiden vroeger werd aangedaan, dan in de verder afgelegene, even als zulks plaats heeft, wanneer de bedoelde voorzorgen niet worden aangewend, zoodat het vee over de slooten of schuttingen elkander kan berieken; tenzij men mogt kunnen aannemen, dat de smetstof, in de lucht opgenomen, door eene bijzondere rigting van den wind, nabij grazend vee kunne verschoonen, en het verder verwijderde besmetten.

Ik schrijf aan de longziekte alleen een besmettend vermogen toe, wanneer zij tot de laatste tijdperken is gevorderd, hoofdzakelijk op grond, dat, indien zij reeds van het begin deze hoedanigheid bezat, dezelve een veel grooter getal vee zou moeten aandoen, daar het vee, ziek wordende, gewoonlijk nog drie, vier, of meerdere dagen in de weide blijft loopen, voor dat zulks wordt opgemerkt. Ik zal nu nog eenige omstandigheden mededeelen, welke omtrent de al- of niet besmettelijkheid der longziekte opheldering kunnen geven.

Bij den landbouwer SAM, te *Gent*, openbaarde de ziekte zich voor het eerst, in het begin der maand Februarij 1835, bij eene Melk-koe, daarna bij een tweejarigen Os, die, op twee na, aan de eerstgemelde op stal stond, vervolgens bij een Rund, dat op vier na bij dezelve geplaatst was, terwijl de onmiddelijk naast de Melk-koe staande beesten wel door een sterk hoesten, maar niet door de werkelijke longziekte werden aangedaan. Daar de ziekte, op deze wijze, in

den stal toenam, begon men te veronderstellen, dat dezelve de longziekte was, waarvoor men haar tot dus ver niet had aangezien. Van dit oogenblik af, plaatste men ieder Rund, dat zoodanig ziek werd, in een anderen stal. De ziekte ging intusschen, niettegenstaande deze afzondering, welke in April werd ten uitvoer gebragt, voort, tot in het begin van Junij, wanneer dezelve vooreerst ophield. Zij kwam evenwel, in het laatst van Augustus, weder te voorschijn bij de twee tweejarige Ossen, die onder mijne behandeling zijn behouden gebleven. Onder het aanwenden van voorbehoedmiddelen bij de overige, nog gezonde, Runderen, nam de ziekte geen verderen voortgang.

Genoemde landman verzekerde mij volstrekt, voor zoo ver hem bekend was, met geen longziek vee in aanraking te zijn geweest, noch vee uit besmette stallen te hebben aangekocht, hebbende hij grootendeels al het vee, dat hij bezat, zelf aangefokt. Hier schijnt het ontstaan der ziekte derhalve aan leefregelkundige of *atmospherische* invloeden te moeten worden toegeschreven, hebbende dezelve zich naderhand door besmetting op het andere vee kunnen voortplanten.

Wat het uitbreken der ziekte op de gemeenteweide, te *Gent*, betreft, hieromtrent kan niets anders worden opgegeven, dan dat zij het eerst ontstaan is bij twee eenjarige Ossen van den genoemden landbouwer *SAM*, die dadelijk, toen de ziekte zich openbaarde, zijn afgemaakt, en op dezelfde ge-

meente-weide begraven. Hier valt dus besmetting te verdenken, vermits het vee op deze weide, bij het inscharen in de maand Mei 1835, volgens het gevoelen van den Heer Burgemeester van *Gent*, volkomen gezond was, hebbende bepaaldelijk de longziekte zich onder hetzelfde niet vertoond, dan nadat de twee Ossen van *SAM* daaraan hadden geleden, en, na eenige dagen op deze weide te hebben geloopt, gedood en aldaar begraven waren. Van nu af openbaarde zich de ziekte onder het overige vee dezer weide, en bleef zij onder hetzelfde heerschen, totdat het ter stal werd gebracht. Behalve dat dit vee uit een gemeenschappelijk water dronk, moest ook de besmetting vooral daardoor bevorderd worden, dat het slijm, uit den neus der zieke beesten vloeijende, het gras verontreinigde, waarover het ander vee bestendig moest blijven grazen. Hier kan worden bijgevoegd, dat ook in eenige landen, nabij deze gemeente-weide gelegen, volgens mededeeling van den Heer Vee-arts *GROENENBERG*, te *Winterswijk*, voor mijne komst, de ziekte had geheerscht, terwijl dezelve daar, waar geene gemeenschap met de laatste weide plaats vond, zich niet vertoonde. Ik heb mede een longzieken Os van den landbouwer *BREUNISSEN*, uit zoodanige nabij gelegene weide, behandeld, die, vroeger over den sloot gesprongen zijnde, eenige dagen lang, voor dat zulks door den eigenaar ontdekt werd, op de gemeente-weide geloopt had. Eindelijk meen ik hier nog te mogen bijvoegen, dat

onder een getal van meerdere Ossen, insgelijks loopende in de nabijheid van de meergemelde gemeente-weide, een door de longziekte werd aangetast. Dezelve werd, door den eigenaar, des avonds op stal gehaald, en geplaatst schuins tegen over twee Kalveren. De Os werd, na eenige dagen, afgemaakt. Na vier weken kwam een der Kalveren aan dezelfde ziekte te lijden, en acht dagen later het tweede, zijnde beide overleden.

Omtrent het ontstaan der longziekte op eene pacht-hoeve van den Heer MERKES, te *Gent*, schijnen deels algemeene oorzaken, deels besmetting te moeten worden beschuldigd. Zij openbaarde zich het eerst bij eene Melk-koe, die in een binnen-polder gegraasd had, alwaar de ziekte niet bestond, bij welk beest zij zich dus uit zich zelve schijnt te hebben ontwikkeld. Eenigen tijd daarna, werden twee Runderen ziek, die op de gemeente-weide hadden geloopen. In Februarij 1836, ontstond, op deze hoeve, de longziekte, in een anderen stal, bij vee, waaronder dezelve tot dus ver nog niet had plaats gevonden. Bij het ontdekken der eerste ziekte-verschijnselen, werden de aangedane Runderen terstond afgemaakt. Desniettemin duurde de ziekte hier tot in Maart bestendig voort, zoodat acht stuks vee achtervolgelyk door dezelve werden aangetast, en slechts twee verschoond bleven. Dat ook in dezen stal de ziekte door besmetting was overgebracht, is waarschijnlijk, daar

dit vee, in den herfst, had geloopen' in eene weide van BREUNISSE, alwaar zij vroeger in den zomer had bestaan, terwijl bovendien het zieke vee in dezen stal verzorgd was geworden, door iemand, die tevens de gezonden oppaste, waardoor mede de smetstofte kon zijn medegedeeld.

De oorsprong der longziekte, op de bouw-hoeve van A. PRUIN, te *Gent*, kon moeijelijk worden nagegaan. Ofschoon evenwel hier geene bepaalde oorzaak kon worden opgegeven, zoo viel op de verzorging van het vee niet te roemen. Hetzelve verkeerde in eenen ongunstigen toestand. Waarschijnlijk ontstond, onder deze omstandigheden, de ziekte eerst uit zich zelve, en werd zij later mede door besmetting medegedeeld. Na in December 1835 zich het eerst geopenbaard te hebben bij twee jarige Ossen, en in Februarij 1836, onder de Melk-koeijen, welke vooraan in den stal waren geplaatst, ging dezelve nu als van het eene beest op het andere over, wordende vier naast elkander staande Melk-koeijen aangetast. In het geheel kwamen in dezen stal acht Runderen aan de ziekte te lijden, waarvan slechts één behouden bleef.

In de Gemeente *Huissen*, had een soortgelijk geval plaats als te *Gent*, wordende namelijk een Os door de longziekte aangedaan, welke in eene weide geloopen had, gelegen naast de gemeente-weide, waarop dezelve in den zomer had geheerscht, en alwaar het gezonde vee der omliggende weiden met het zieke in aanraking had

kunnen komen. Hier viel geene andere oorzaak dan besmetting te verdenken, zijnde het vee goed gevoed, en de weide van genoegzaam gras en zuiver drinkwater voorzien. De landbouwer PETERS, te *Huissen*, bij wien deze Os met meerdere was opgesteld, verhaalde, dat een derzelve, den geheelen winter door, sterk had gehoest, waarom hij op eene afzonderlijke plaats was gezet. Door het voederen met boonen-meel was dit beest evenwel in dien staat gebleven, dat hetzelfde met de andere vette Ossen kon verkocht worden. Eenigen tijd na de verwijdering dezer Ossen, openbaarde zich insgelijks de ziekte onder zijn overige Rundvee, waarbij dezelve echter, bij het tijdig gebruik van geneesmiddelen, geen doodelijk gevolg heeft gehad.

Twee gevallen zijn mij bekend van Runderen, die, de ziekte doorgestaan hebbende, bij ander vee op den stal werden gezet, waarna dezelve zich, binnen vier weken, op nieuw bij een gezond Rund openbaarde, waarvan het beloop zeer schielijk was.

Op de landhoeve, in de Gemeente *Driel*, toebehoorende aan Mevrouw de Wedw. BURGERS, bestond het voeder uit slecht, muf, haverstroo, en hooi, dat geene beste hoedanigheid bezat. Het water, dat het vee in den verleden zomer gedronken had, was onzuiver, stinkend, en vervuld met insecten, hebbende hetzelfde daarbij veel gebrek aan drinkwater geleden. Men wist niet, dat dit vee met zieke Runderen in aanraking was

geweest, noch waren hier beesten, uit besmette stallen of weiden, aangekocht, en men betuigde nimmer zoodanig ziek vee te hebben gezien. Het is niet wel mogelijk te beslissen, of deze omstandigheden, in vereeniging met nog andere, onbekende, invloeden, de ziekte hier hebben kunnen doen ontwikkelen. Intusschen kan ook de medewerking der besmetting hier welligt niet voorbij worden gezien, vermits de landbouwer PUTTERS, te *Huissen*, bij wiens vee de longziekte reeds ongeveer eene maand vroeger was uitgebroken, het bedrijf van Mejufvrouw de Wedv. BURGERS administreerde, zoodat hierdoor gemeenschap tusschen de twee stallen plaats moest vinden.

Het blijft voorzeker moeilijk te bepalen, in hoe ver sommige oorzaken, als afwisseling des weders, het laat buitenloopen in den herfst, en slechte hoedanigheden der voederstoffen, tot het voortbrengen der longziekte, hetzij ieder op zich zelve, of door onderlinge samenwerking, kunnen toebrengeu, daar toch deze omstandigheden in vele jaren plaats hebben, zonder dat deze uitwerkingen worden waargenomen. Ook werken de meeste dezer oorzaken op het vee in het algemeen, terwijl de longziekte zich slechts bij sommige Vee-houders openbaarde, hoewel het zeker is, dat zij bij een grooter aantal vee heeft bestaan, dan bekend is geworden, uit hoofde van de geheimhouding, welke daaromtrent door niet weinigen werd in acht genomen. Intusschen bevestigde de opmerking, dat, bij eene, vooral

spoedige, weersverandering, bijv. bij regenachtig en koud weder, de ziekte verergerde, en moeilijker te herstellen was, of dat er nieuwe zieken bijkwamen. Hieruit valt dus de invloed des weters op de ziekelijke gesteldheid niet te miskennen. Bij voorkeur ontstond de longziekte voorts op die hoeven, alwaar het vee geenszins de beste verzorging ondervond, of de voederstoffen en het drinkwater, of sommige derzelve eene min deugdzame hoedanigheid bezaten. Zoo waren bij den landbouwer sam de inrigting der stallen, en het voeder, zoowel hooi als stroo, zeer goed, doch het drinkwater was slecht en stinkende, (welk laatste, wegens de droogte, in den zomer van 1835, algemeen schaars en daardoor veeltijds onzuiver en bedorven was geweest. Ook te *Gent* bestond de longziekte voornamelijk daar, waar of gebrek aan het noodige voedsel, of het gras droog en als verdord was geweest. Al deze oorzaken, hoe zeer zij kunnen strekken, om de gezondheid van het vee te storen, en eenige derzelve het vermogen mogen hebben, om *catarrhale* aandoeningen der borst-organen te verwekken, zoo geeft dit nog geenszins eene voldoende verklaring omtrent het ontstaan der longziekte, als ziekte van een', zoo geheel eigen, aard. Wij zullen dus moeten aannemen, dat hiertoe nog andere invloeden hebben moeten medewerken, die tot dus ver buiten onze waarneming gelegen, en niet gemakkelijk te ontdekken zijn.

In twee verslagen, als een van 30 September 1835, en een van 1 Julij 1836, door den Heer D. P. MANVIS WZ., Vee-arts der Eerste Klasse, te *Loenen* op de *Veluwe*, aan den Heer Staatsraad Gouverneur van *Gelderland* ingezonden, vinden wij de waarnemingen medegedeeld van het, door hem, aan de longziekte behandelde vee.

Sedert zijne komst ter gemelde plaats, op den 2^m Augustus, tot 30 September 1835, bedroeg het getal der, onder zijne behandeling gestelde, longzieke Runderen, 9 stuks, waarvan 3 overleden, terwijl de 6 overige, bij het inzenden van het eerste berigt, nog niet ten eenenmale hersteld, maar toch zoo ver aan het beteren waren, dat zij spoedig verdere geneeskundige hulp schenen te zullen kunnen ontberen. Van den 1st Januarij tot 30 Junij 1836, werden de volgende Runderen door hem behandeld, als:

Te *Loenen* op de *Veluwe*, 52, waarvan zijn hersteld 25, gestorven 27.

Te *Beekbergen*, 3, waarvan zijn hersteld 2, gestorven 1.

Van het eerste getal waren 6 stuks gedeeltelijk onder vreemde behandeling geweest, terwijl 3 der gestorvene beesten te *Loenen*, deels, uit verkiezing, door de eigenaren, deels op verzoek, wegens bijkomende ongeneeslijke omstandigheden, zijn gedood geworden.

De behandeling, door bovengenoemden Vee-arts gevolgd, komt hoofdzakelijk hierop neder.

Daar de ziekte, naar zijn oordeel, reeds van het begin af, het karakter van zwakheid bezat, oordeelde hij het doen van aderlatingen ongepast, bepalende hij zich daarom slechts tot het zetten eener fontanel voor de borst, of het doen van inwrijvingen van *spaansche-vliegzalf* aan de borstwand, ter plaatselijke afleiding voor de longen. Tevens werd aan ieder Rund, des morgens, eene halve flesch *teerwater*, en, eenmaal daags, een poeder toegediend, bestaande uit *wijnruit*, *kalmuswortel*, *gentiaan-wortel*, *alsem*, *genever-bezien*, en *duivelsdrek*. De beesten werden op stal gehouden, bij tusschenpoozen met goed hooi, doch weinig op eens, gevoederd. Onder het drinkwater werd een weinig azijn gemengd, terwijl, voor het overige, voor de ligchamelijke zuivering en die der stallen de noodige zorg werd gedragen.

In het zeer korte tweede tijdperk, wanneer de zwakheid in de verrigting der ademhaling zich nog meer deed opmerken, en dezelve tevens in andere stelsels van werktuigen, zooals der spijsvertering, kennelijk toenam, werd aan elk der zieke Runderen, eenmaal daags, een half medicinaal pond van een *aftreksel van kroeze-munt*, *genever-bezien*, *alsem*, en *knoflook-bollen* toegediend, waarbij, te gelijker tijd, gevoegd werd: een poeder, bestaande uit *kalmus-*, *gentiaan-wortel*, en *room van wijnsteen*.

Onder deze geneeswijze gelukte het den Veearts MANVIS de longziekte bij vier Runderen te stuiten, en deze allengs, onder toediening van ver-

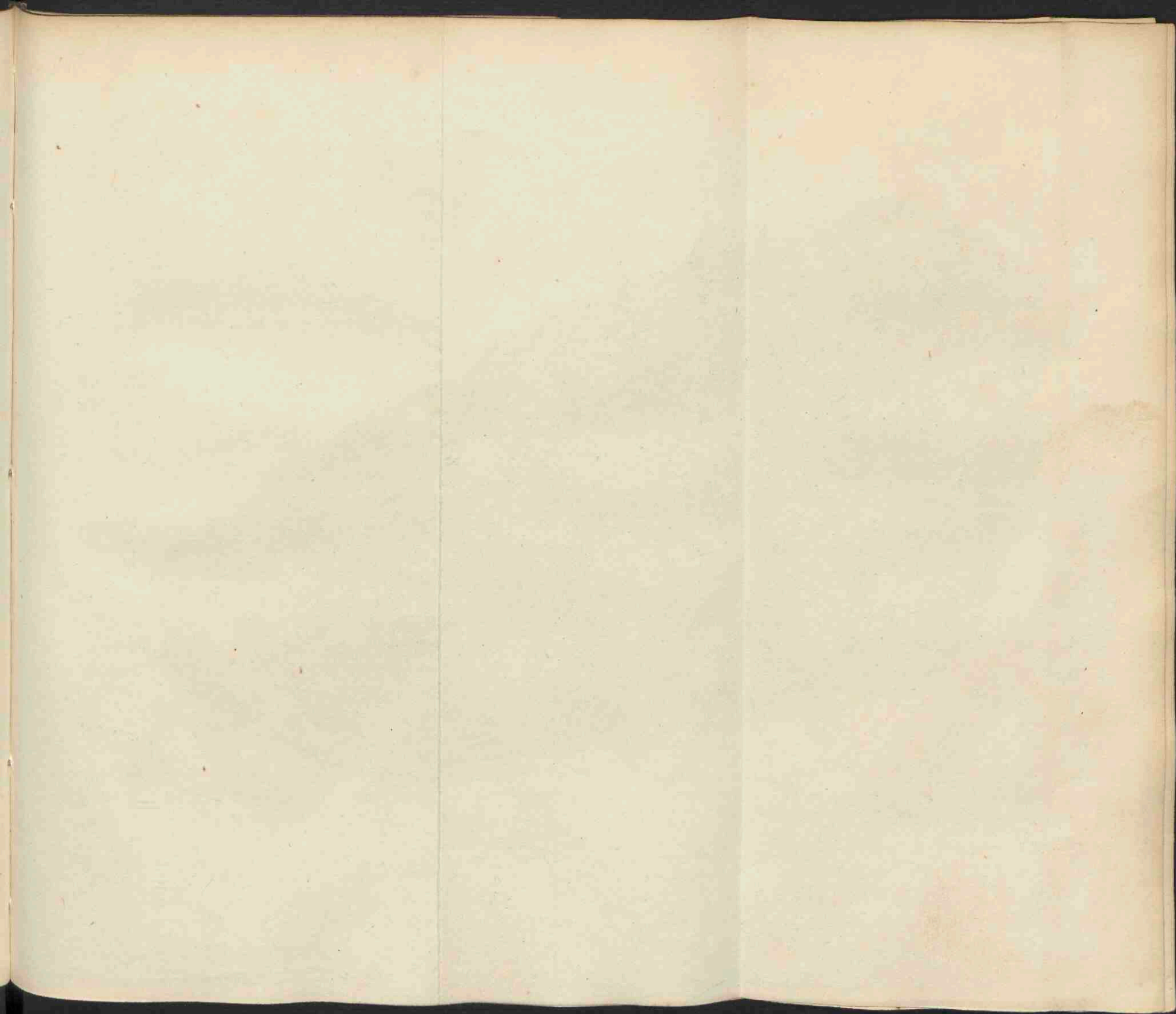
sterkende en opwekkende geneesmiddelen, tot eenen staat van herstelling te brengen. Deze laatste middelen, in den vorm van poeders gegeven, bestonden uit *valeriaan-*, *kalmus-wortel*, *alsem*, *room van wijnsteen*, en *duivelsdrek*. Dezelve werden ingegeven met een *aftreksel van kroeze-munt*, *kamille-bloemen*, en *genever-bezien*. Ook werd het *teerwater* voortgebruikt.

Bij Runderen, die in eene nog sterkere zwakheid kwamen te verkeeren, werden, bij iedere flesch *teerwater*, elken morgen, twee drachmen *terpentijn-olie* gevoegd, en daarbij tevens poeders uit *valeriaan-wortel*, *amoniak-zout*, *kamfer*, en *duivelsdrek* gegeven, met een *afkooksel van lijnzaad*.

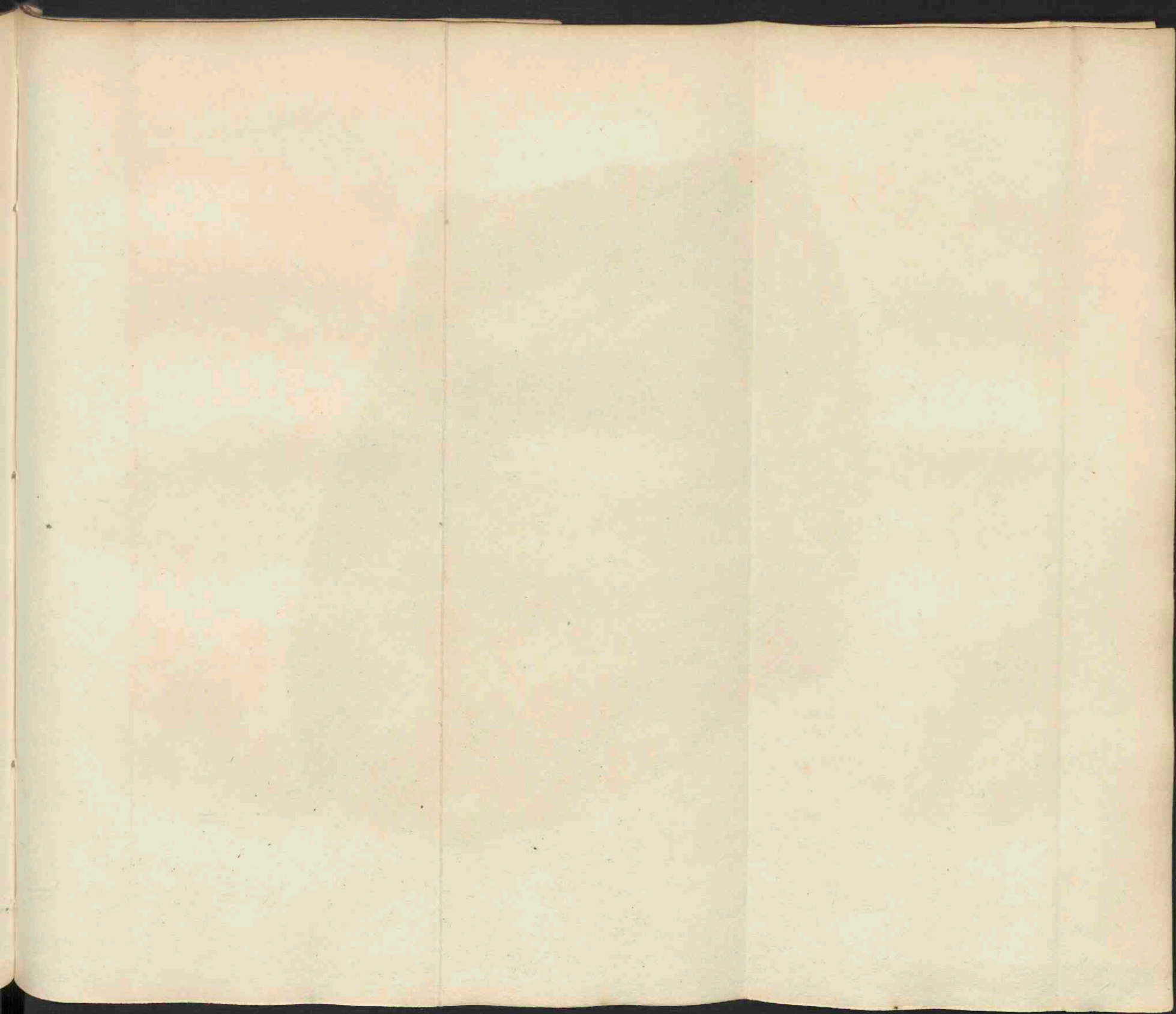
Van vijf, in een reeds ver gevorderden trap van zwakheid zich bevindende, beesten, werden twee allengs beter. Nadat dezelve de laatstgenoemde middelen, gedurende zeven dagen, hadden gebruikt, werd wederom tot de geneeswijze van het tweede tijdperk overgegaan.

Voorts wordt de longziekte hoofdzakelijk in het laatste tijdperk, door dezen Vee-arts, voor besmettelijk gehouden.

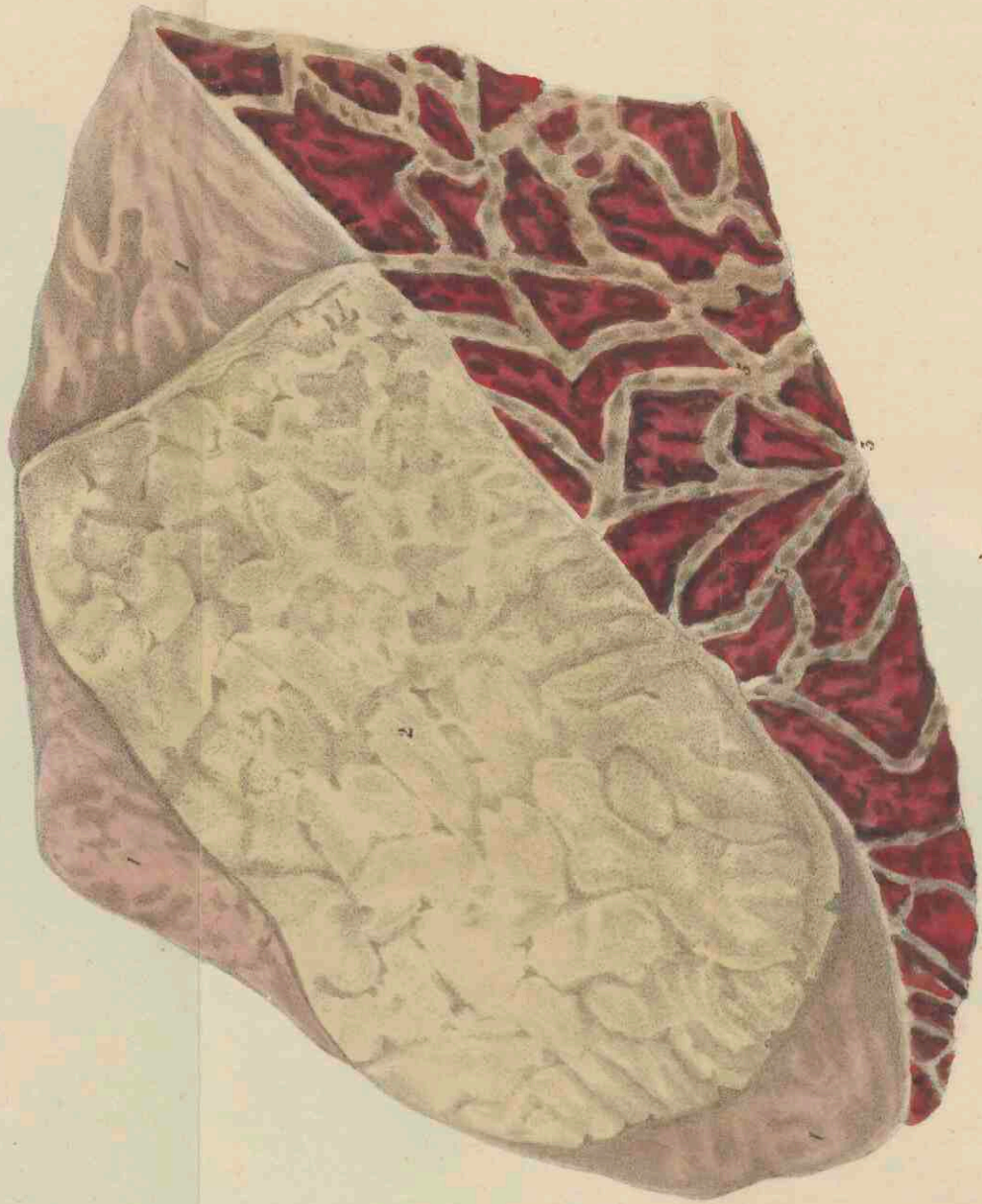
Sedert het midden van Mei 1836, was de ziekte afnemende. Dezelve bestond ook onder de Gemeente *Brummen*, doch, dewijl de behandeling der longzieke beesten aan den, aldaar wonenden, Vee-arts werd overgelaten, bleef derzelve afloop aan MANVIS onbekend.





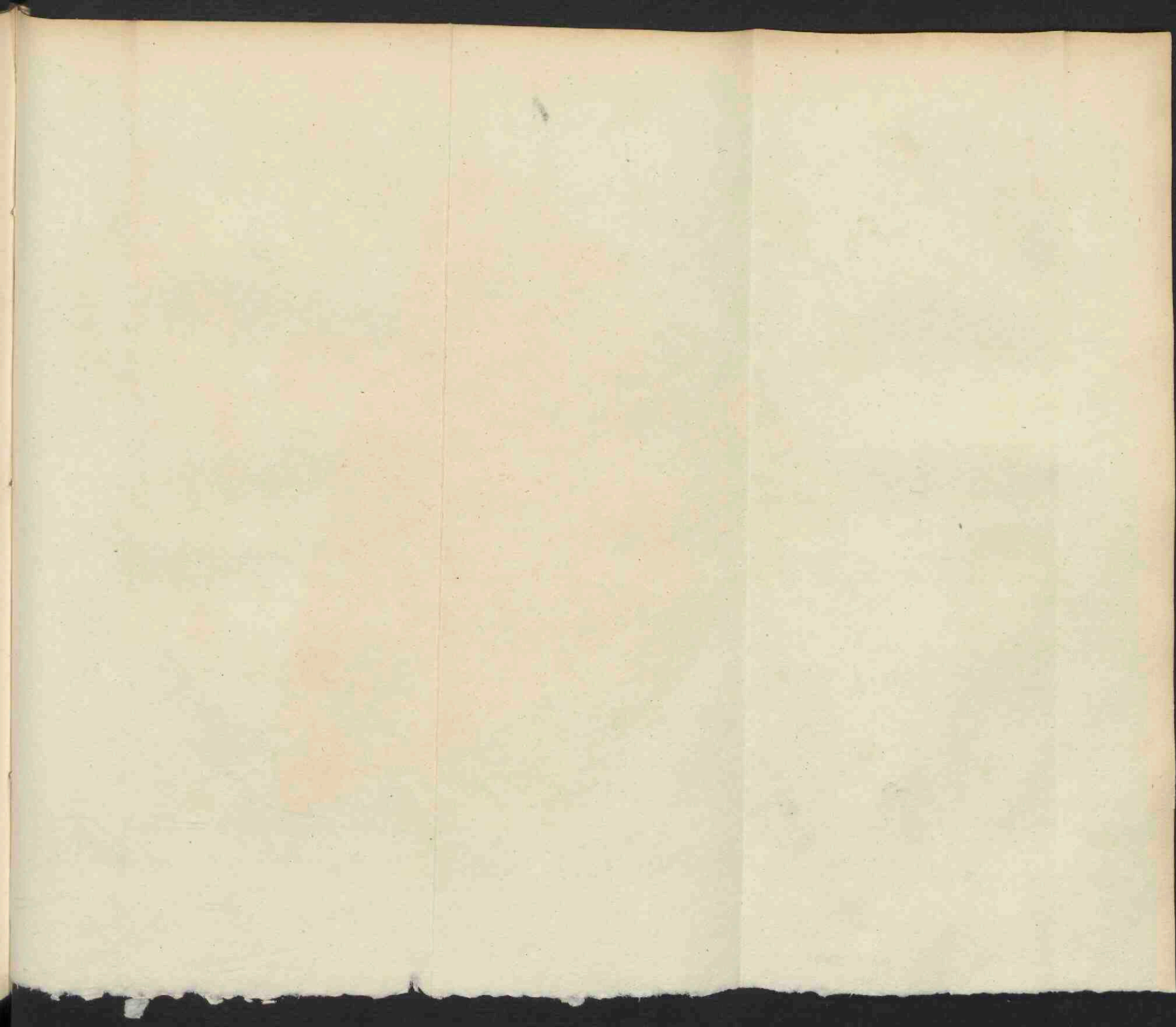


TAB. II.

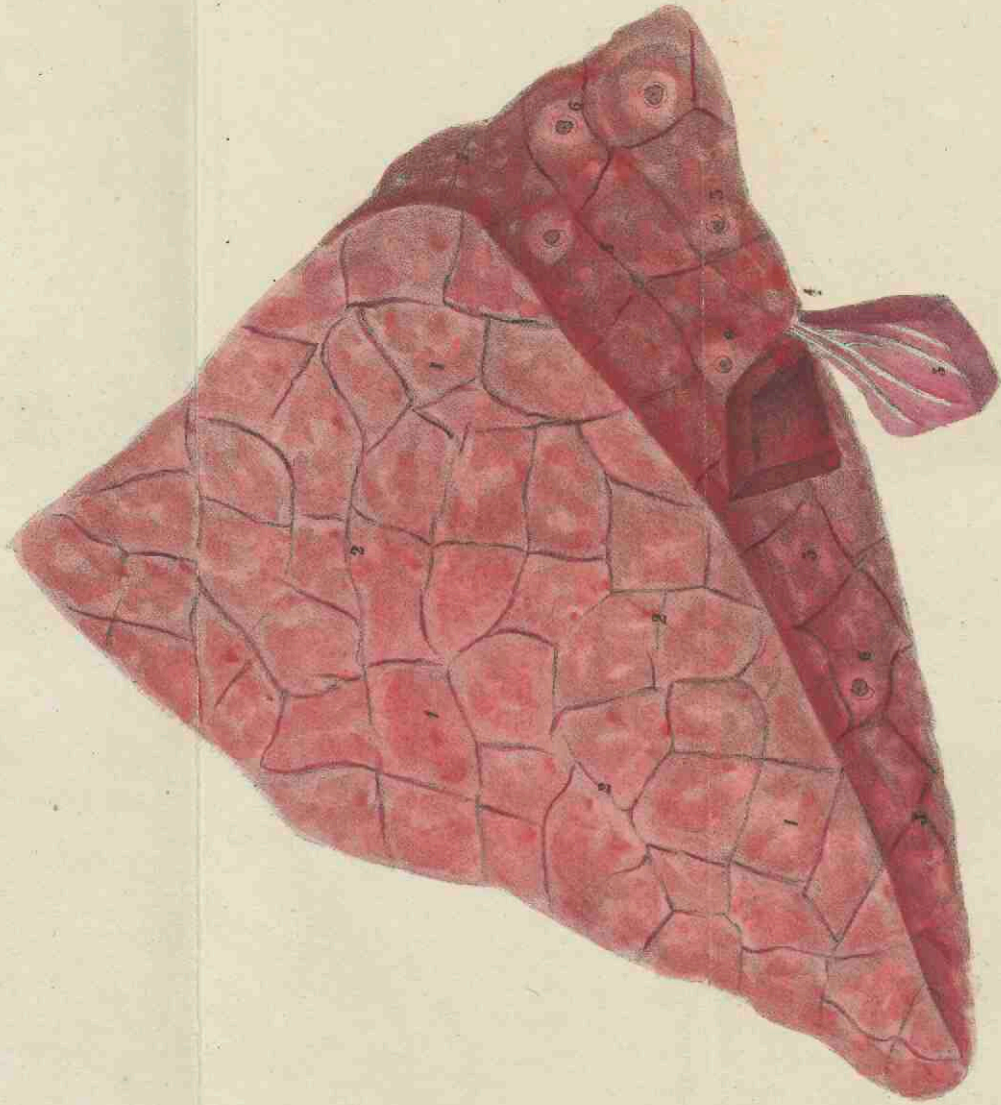


J. C. W. del. et sculpsit.

Rembrandt sculp. 1731. A. 1. 1.



TAB. I.



J. G. Weiss, del. aut. nat.

Stauder von H. J. Bacher

Verklaring der Platen.

PLAAT I.

Dezelve stelt een stuk van de gezonde long eens Runds voor: De oppervlakte is van het longvlies omgeven, door hetwelk de long-kwabben of lappen 1. 1. 1. doorschijnen; bij 2. 2. 2. is de scheiding der kwabben zichtbaar. Dezelve worden door 3. 3. 3. op de vlakke der doorsnijding aangewezen. Een der kwabben is uit deszelfs verbinding met de overige losgemaakt, en naar buiten gelegd; aan den grond bij 4 dringen lucht- en bloedvaten in dezelve. Door 5. 5. 5. wordt de afscheidingswand der longkwabben aangeduid, en bij 6. 6. 6. worden doorsnedene bronchien gezien, welke in de lappen binnen dringen (*).

(*) De longen van het Rund komen, in het algemeen, met die der overige zoogdieren overeen, voor zoo ver dezelve eene bleek-roode, sponsachtige, en veerkrachtige zelfstandigheid uitmaken, bestaande uit lucht- en bloedvaten, benevens zenuwen, door celweefsel aan elkander verbonden. Deze verschillende weefsels of werktuigen

PLAAT II.

Dezelve stelt een stuk van eene ontaarde long voor. Door 1. 1. 1. wordt de oppervlakte van

vereenigen zich bij alle zoogdieren, en dus ook bij het Rund, tot kleine kwabbetjes of lapjes, welke door celweefsel zoo met elkander verbonden zijn, dat de geheele long daardoor, zoowel van buiten als op de doorgesneden oppervlakte, een effen of gelijk aanzien verkrijgt. Met uitzondering van dit gelijkvormig aanzien, is het op dezelfde wijze met de longen van het Rund gesteld. Bij dit dier namelijk wordt een grooter of geringer getal der gemelde kleine long-kwabbetjes nog wederom door celweefsel zoo bij elkander gevoegd en ingevat, dat daardoor grootere long-lappen gevormd worden, welke zeer zigbaar van elkander gescheiden zijn. De scheiding is zoo duidelijk, dat men dezelve reeds op het uitwendig gezigt ontwaart, dewijl zij door het longvlies, waarmede al de lappen te zamen overtrokken worden, henen schijnt. Elk zoodanig grooter longkwabbetje vormt, als het ware, eene kleine long, daar hetzelfde, door een zeer los celweefsel omgeven is, zijnde zoo vele herhalingen of verlengingen van het uitwendige long-vlies (*pleura pulmonalis*). Deze bedoelde longkwabben zijn vóór en achter, boven en onder elkander geplaatst, en vormen ruitvormige, teerlingvormige, en verschillende andere figuren; zij hebben meest van een vierden tot een geheel kubiek-duim in de doorsnede. Derzelve verbinding geschiedt door celweefsel, bloedvaten, en takjes der luchtbuizen, welke aan zeer verschillende plaatsen in dezelve binnen dringen. (WAGENFELD, *Die Lungenseuche des Rindviehes*, S. 24.) Ieder, die zich de moeite geeft de longen van een Rund, zelfs oppervlakkig, te onderzoeken, kan zich van deze samenstelling gemakkelijk overtuigen.

dit deel aangeduid, waarvan het uitzweetsel (exsudaat) verwijderd is. De *pleura* of het longvlies is verdikt, doch ziet men de marmerachtige gesteldheid van de, daaronder liggende, zelfstandigheid der longen, nog doorschijnen. Het overige gedeelte van de oppervlakte is met een dik stremsel van *plastische lijmpa* of vezelstofe bedekt, wordende door 2 aangewezen. Bij 3 ziet men de ontaarde long op de doorgesnedene vlakke. De verharde long-zelfstandigheid wordt door 4. 4. 4. aangetoond, en de aderen van stolbare *lijmpa* door 5. 5. 5.

PLAAT III.

Dezelve vertoont een stuk eener ontaarde long, op de doorgesnedene vlakke voorgesteld. Overal ziet men de voortbrengselen eener zeer weelderige voeding. Door 1. 1. wordt het longvlies aangeduid, van welks oppervlakte een klein gedeelte bij 2 zichtbaar wordt. Hetzelve is, zooals men ziet, tot twee lijnen en meer verdikt. Door 3. 3. 3. worden long-kwabbeljes aangetoond, welke eene leverachtige of vleezige hoedanigheid hebben verkregen, en dus dicht en vast geworden zijn. Dezelve worden door witte strepen, ter dikte van twee of drie lijnen 4. 4. 4., omvat, welke niets anders zijn, dan vezelstofe, welke op derzelve eigen longvlies is uitgezweet. In het midden dezer strepen merkt men verdiepingen op, welke de doorgesnedene cellen zijn, die water bevatten.

Bijvoegsel tot bladz. 3, in den 13^{den} regel, achter het woord: ondergaat.

J. LE FRANCO VAN BERKHEIJ spreekt, in zijne *Natuurlijke Historie van Holland*, Achtste Deel, bladz. 187 en volg., over de *Longenzucht*, ook het *Longevuur* genoemd, als eene aanstekende geduchte, en algemeen bekende, ziekte, welke het Rundvee eigen is. Hij beschrijft dezelve, als bestaande in eene verstopping der fijne bloedvaten, die zich naderhand tot verharding aanzet, daarna den omloop des bloeds in de longen stremt, en eindelijk de luchtaderen bezet, en de klieren tot eene wezenlijke verkalking of vertering doet overgaan, waardoor dan de long tot eene volkomen verrotting en uittering, of tot eene geheele verdrooging overgaat." Het is dezelfde ziekte, zegt deze Schrijver, die in de menschen zoo geweldig woedt, onder den naam van aamborstigheid, tering, benaauwde borst, enz.; het is dezelfde smet, die sommigen gelooven, dat met de geboorte van het eene geslacht tot het andere overgaat: althans bij de landlieden is het algemeen als aangenomen, dat het longvuur van de eene Koe tot de andere overslaat, en vooral, dat een Kalf er mede aan onderhevig is, wanneer het door eene Koe is voortgebracht, welke het longevuur heeft. Evenwel ben ik voor mij niet zoo sterk in dit gevoelen, ten aanzien van de besmetting onder de Koeijen, omdat ik bewust ben, dat men onder eene drift Koeijen er veelmalen vindt,

die nevens en met elkander grazen en stallen, waarvan er sommigen geheel vrij van het longevuur blijven, ofschoon anderen van dezelve ten sterkste er mede besmet zijn. Ondertusschen blijft het ontegenzeggelijk waar, dat deze kwaal jaarlijks eene menigte Rundvee wegsleept, en dat onder die, welke door de vleeschhousers geslagt worden, er een aanmerkelijk getal is, dat er meer of min mede besmet is, hetgeen zij ook dadelijk aan de longen ontdekken. De landlieden erkennen de beginsels van het longevuur daaraan, dat de Koe sluk en dun wordt, veeltijds hoest of kucht, en steent, en het hart met een zekere logge polslag slaat." Deze hoest moet men wel onderscheiden van de kuch of hoest, vroeger in het gemelde werk beschreven, zijnde de hoest, hier bedoeld, de *longehoest*; zij is altijd vergezeld van eene soort van sluipkoorts. Onder het longehoesten breekt de Koe het zweet uit; de nek-haren rijzen en staan stijf. Wanneer deze hoest in het begin niet ontdekt en genezen wordt, dan veroudert zij en wordt ongeneesbaar. Er openbaart zich ook een zeker uitslag aan den muil en het verhemelte, en de beesten hebben een bedorven adem. Hij houdt, alle andere begrippen daarlatende, bedorven bloed voor eene der allervoornaamste oorzaken van de longziekte.

Als de eerste en voornaamste voorbehoedmiddelen worden aangeprezen, een welgezuiverde, schoone stal, frissche watersloten, eene goede weide en goed gezond hooi en voeder; voorts

eene aderlating, vooral gedurende de zomerhitte, of op de minste teekenen van drooge kuch, terwijl de landlieden de oude bekende remedien voor heilzaam houden: namelijk een once *Veneetsche Driakel*, met een half pint *wijn-azijn* en *pek* vermengd, hetwelk de Koe koud wordt ingegeven, Ook neemt men *jonge uijen*, *knoflook*, of *prei*, en stampt die fijn; men mengt het moes met ongezift tarwenmeel en wat sijroop, en geeft dit aan het dier te eten. Men mengt er ook lijnzaadkoek door, hetwelk de longekuch, en ook andere hoest, uit welke oorzaak die ook ontstaat, verzacht.

Hoewel in deze beschrijving voorzeker meerdere aanduidingen worden gevonden, welke op de heerschende longziekte toepasselijk zijn, zoo ontbreekt er toch nog te veel aan, vooral met betrekking tot de kenmerkende ontaarding der longen, het beloop en den duur der ziekte, en den gang, welken zij, als *epizoötie*, gewoon is te volgen, om stellig aan te nemen, dat de, door **BERKHEIJ** beschrevene, *longenzucht* voor de *heerschende longziekte*, welke thans het onderwerp onzer overweging uitmaakt, zal kunnen worden gehouden.

*Dolheid bij twee Kalveren waargenomen; door
W. F. RIJKSEN, Vee-arts der Eerste Klasse,
te Vegchel.*

In deze streken wordt algemeen door de landlieden geloofd, en, zooals zij verzekeren, op grond der ondervinding, dat, ingeval een Rund door eenen dollen Hond wordt gebeten, hetzelfde niet zoo ligtelijk dol zou worden, indien men hetzelfde voor den kop brandt, dan wanneer zulks niet geschiedt, of dat, in geval de dolheid zich bij zoodanig Rund mogt openbaren, de ziekte alsdan niet met die hevige verschijnselen van razernij gepaard gaat, welke gewoonlijk bij de dolle dieren worden waargenomen, maar dat het zich rustiger gedraagt tot den dood toe. Het valt moeijelijk aan te nemen, dat, door het branden voor den kop, het uitbreken der dolheid zal kunnen worden voorgekomen, indien het dier, door een wezenlijk dollen Hond, aan eenige andere plaats van het ligchaam, gebeten is geworden. Dat het gebeten Rund zich echter vrij stil gedraagt, nadat het, op de bedoelde wijze, was gebrand geworden, is mij in twee gevallen gebleken. Ik wil hieruit evenwel geene bewijzen afleiden voor de gegrondheid der bovengemelde stelling, en zou het bijna niet waardig achten er melding van te maken, ware het niet, dat de bedoelde handelwijze hier algemeen, in het geval,

dat Runderen, door een dollen Hond gebeten worden, in gebruik was, en schier altijd aangewend wordt.

In de maand Junij 1828, werden onderscheiden Runderen in deze Gemeente, op de algemeene weide grazende, van een dollen Hond gebeten. Dezelve werden alle voor den kop gebrand. Drie weken verloopende, werd een anderhalf-jarig Vaars-kalf door de dolheid aangedaan, bij hetwelk, op den zesden dag, toen het gedood werd, nog volstrekt geene teekenen van razernij werden opgemerkt. Het Kalf stond stil, en als geheel suf, en zag strak voor zich henen. Er vloeide taai slijm uit den mond. Wanneer men zich van hetzelfde verwijderde, begon het sterk te brullen, even als of het troost en hulp van den mensch wenschte te ontvangen. De stem was zeer schel geworden, en kon vooral des nachts op een verren afstand gehoord worden.

In Augustus, brak de dolheid bij een tweede Vaars-kalf uit. Hetzelve bleef insgelijks geheel stil staan te kijken; het schuimde een weinig sterker dan het vorige uit den mond, doch brulde volstrekt niet. Beide Kalveren werden, binnen weinige dagen, zeer mager, en toonden volstrekt geen lust tot voedsel of drinken. Men had bij dezelve, weinige dagen voor het uitbreken der ziekte, teekenen van togtigheid waargenomen.

Of deze rustigheid nu aan het branden moet worden toegeschreven, dan of het Rund, dat

door een dollen Hond gebeten is, zich, onder het uitbreken der ziekte, algemeen zoo rustig en ongevoelig gedraagt, durf ik niet beslissen; doch zal het, mijns oordeels, niet onbelangrijk zijn, daarop in het vervolg acht te slaan. Daar men intusschen twee hoofdvormen dezer ziekte, namelijk de *razende* en *stille* dolheid, bij den Hond en andere dieren kan aannemen, zoo komt het mij voor als nog het meest waarschijnlijk voor, dat de dolheid zich algemeen bij het Rund, wegens deszelfs natuurlijk stompen, min gevoeligen, aard, meer onder de laatste dan de eerste gedaante zal openbaren.

Waarneming omtrent de uitwerking van den beet van een dollen Hond, aan onderscheidene dieren toegebracht; door J. C. KEGELAAR, Vee-arts der Eerste Klasse, te Middelburg.

Op den 10^{en} en 11^{en} September 1836, werden, door een dollen, bruinen, Brak-hond, op het eiland *Walcheren*, in *Zeeland*, onderscheidene dieren, waarschijnlijk 16 Honden, 4 Koeijen, 1 Kat, 1 Kalkoen, en 2 Paarden, dus te zamen 24, gebeten. Hiervan werden dadelijk 10 stuks, namelijk 8 Honden, de Kat, en de Kalkoen ter dood gebracht, zijnde bij 9 der overige dieren de dolheid uitgebroken, en wel bij 2 Honden, op den 11^{en} dag, na het ontvangen van den beet:

- 1 Hond op den 21^{en} dag.
 1 „ „ „ 23^{en} „
 2 „ „ „ 24^{en} „
 2 Koeijen op den 26^{en} „
 1 Koe (eene Vaars) op den 45^{en} dag.

Van de Honden, welke gebeten waren, bleven twee gezond, terwijl ook aan de twee Paarden en eene Koe, omtrent welke men intusschen niet op het stelligst verzekerd was, dat dezelve gebeten waren, geene ziekte-verschijnselen werden waargenomen.

De Honden niet gezien hebbende, kan ik hiervan alleen melden, dat eenige door de *hevige* of *razende* (*rabies canina acuta*), andere door de *stille* dolheid (*rabies canina paralytica*) zijn aangedaan geworden.

De verschijnselen, welke bij de dulle Runderen plaats hadden, kwamen grootendeels met elkander overeen, en op de volgende neder:

In het begin ontwaarde men aan dezelve lusteloosheid; de dieren weigerden, zoo wel op den stal als in de weide, bijna alle voedsel. Bij twee Koeijen bespeurde men ook, dat zij weigerden te drinken, zonder echter watervrees te hebben. Het derde Rund stak met graagte den geheelen muil in het water, en poogde te drinken; doch hetzelfde kon volstrekt niets binnen zwelgen, daar de slokdarm ten eenemale gesloten scheen te zijn, zoodat het water, wanneer het dier trachtte te slikken, door de neusgaten terugkwam, even gelijk zulks bij eene hevige keelontsteking plaats

vindt. Dit verschijnsel bleef tot den dood toe bestaan.

Op den tweeden dag, na de kennelijke aandoe-
ning, welke de dieren ondervonden, waren de
lusteloosheid en ter neergeslagenheid al meer en
meer toegenomen; zij hadden nu volstrekt geen
trek meer tot voedsel noch drinkwater, met uit-
zondering van dit laatste, bij het derde Rund. De
oogen zonken diep in den kop; de blik was pijn-
lijk, doch de dieren stonden, voor het overige,
als bewusteloos. De afgang van den mest was ge-
ring, de stoffe hard, en glanzig. De beesten gin-
gen zelden liggen, en wanneer zij zulks deden,
zoo was dit slechts voor eene korte poos. Zij
trippelden, van tijd tot tijd, met de achterpooten.
Er scheidde zich eene overvloedige hoeveelheid
speeksel af, hetwelk dikwijls als schuim op den
mond stond, terwijl nu en dan een eigenaardig
heesch of dof gebrul werd gehoord.

Op den derden dag, was de blik reeds bij
tusschenpoozen vurig en wild; de oogen pulden
nu en dan uit, en werden verdraaid; het schuimen
op den mond was sterker; het gebrul deed zich
menigvuldiger en heviger hooren. Het laatste
ging steeds gepaard met lichaams-bewegingen,
welke benaauwdheid te kennen gaven, zonder dat
er neiging bestond, om zich los te rukken, of
de omstanders aan te vallen. De ontlasting van
den mest was nu geheel verstopt; er werd slechts
nu en dan eene geringe hoeveelheid slijm, onder
persing, ontlast. De dieren verzwakten en ver-

magerden nu meer en meer, en kregen lantheid in de lendenen, waardoor zij genoodzaakt waren meer neder te liggen. Dezelve toonden hiertoe intusschen steeds ongenegen te zijn, zoodat zij nu en dan, hoewel met groote moeite, nog wederom opsprongen.

Op den vierden dag, namen de verschijnselen hand over hand in hevigheid en snelheid toe. De dieren lagen nu naauwelijks tien minuten stil op den grond, even als zijnde door den stillen koller aangedaan, of er deed zich een eigenaardig heesch of dof gebrul hooren, waarbij de oogen uit den kop gedrongen, in verschillende rigtingen krampachtig gedraaid, en de lippen, als door peeshuppeling, onwillekeurig bewogen werden; het schuim stond bestendig op den mond, en de pogingen tot opstaan waren, wegens de lamheid der lendenen, bijna altijd vruchteloos. In dezen toestand zijn deze dieren ter dood gebracht.

Bij eene dezer Koeijen deed ik, op den vierden dag der ziekte, nog eene aderlating uit de melkaders. Het bloed was buitengewoon zwart, lijvig, en geleck veel naar eene dunne sijroop (*).

(*) Men heeft, in lateren tijd, sterke bloedsontlastingen bij de Hondsdolheid, als behoorende tot de hevige ontstekingsachtige zenuw-ziekten, ter genezing aanbevolen. Het zou belangrijk zijn, in gevallen, hoedanige hier worden medegedeeld, dezelve nader te beproeven.

Bij eene andere Koe werd, bij elke inademing, welke na het brullen plaats had, een klepperend geluid gehoord, niet ongelijk aan dat der Ooijevaars, doch minder sterk. Ik oordeel dit verschijnsel of aan verlamming, of aan een krampachtigen toestand der strotspleet te moeten toeschrijven.

De verschijnselen, door D. L. WAGENFELD (*) opgegeven, als: eene eigenaardige rommeling in de darmen, het openstaan van den aars, en een gerusch, door indringing der lucht in den endeldarm veroorzaakt, benevens het knakken in het kruis, heb ik bij geen dezer Runderen waargenomen. Of zulks zoude hebben plaats gehad, wanneer dezelve langer in het leven waren gebleven, durf ik niet bepalen; doch ik meen te mogen vaststellen, dat de dood, ten gevolge der ziekte, bij het afmaken, reeds zeer nabij was (†).

(*) *Die Erkenntniss, Vorbeugung, Kur, und Tilgung derjenigen Krankheiten der Hausthiere, welche in policeilischer Hinsicht in Betracht kommen*, Königsberg 1855 S. 150.

(†) Voorzeker hebben in deze, zoo wel als in de meeste andere ziekten, inzonderheid bij die, welke van een zenuwachtigen aard zijn, wijzigingen plaats, zoodat niet altijd volkomen dezelfde verschijnselen worden waargenomen. GREVE (*Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten der Hausthiere, in Vergleich mit den Krankheiten der Menschen*, u. s. w. B. I. S. 123.), die de dolheid bij 13 Runderen waarnam, zegt, dat de Os bestendig brult, inzonderheid als hij een Hond ziet of

De melk en boter, welke nog, gedurende de eerste dagen der ziekte, van eene Koe verkregen

blaffen hoort. Bij den Stier is de stem dof en hol, doch bij de Koe heesch. Het dolle Rund heeft algemeen eene sterke koorts, rekt en schudt dikwijls den hals en kop, even als bij de Runderpest, en elke andere koortsige ziekte. Bovendien heeft er eene versterkte afscheiding van speeksel plaats, zoodat hetzelve bestendig als schuim op den mond staat, en ook wel als slijm afdruipt. In den buik hoort men bestendige rommelingen, en er heeft gedurige aandrang plaats, om te mesten, zoodat de staart aanhoudend van het ligchaam als een boog verwijderd wordt gehouden; de uitwerpselen zijn evenwel dikwijls zeer hard. De dieren herkaauwen niet, doch het schijnt, als of het voedsel, even als bij de herkaauwing plaats heeft, beetswijze, uit de maag naar de keel wordt opgebracht, terwijl het weder terstond met een sterk klotsend geluid nedergezwolgen wordt, zonder in den mond te komen. Dit verschijnsel, hetwelk veel gelijkheid met het braken heeft, begint vooral, wanneer er peeshuppeling of liever afwisselende (*clonische*) krampen ontstaan. Deze vertoonen zich het eerst in de vleezige deelen aan de omstreek der gebetene wond, waarin zich het dolgif ophoudt. Is het dier aan de achterbeenen gebeten, zoo beginnen de spieren zich hier bij tusschenpozen zamen te trekken. Deze kramp breidt zich verder over het geheele ligchaam tot aan de keel uit, welke te zamen wordt getrokken, en terstond daarop komt eene groote hoeveelheid kwijl als schuim op den muil te staan, die als slijm afvloeit of afdruipt.

GREVE nam, bij de Runderen, gedurende de dolheid, geene bijzondere aandoeningen der geslachtsdeelen waar, ook geene neiging tot bijten. Integendeel trachten de dieren met de horens sommige, hun hinderlijke, voor-

waren, terwijl ik bij deze eerst op den derden dag, na het uitbreken derzelve, geroepen werd, is door menschen genuttigd geworden, zonder dat zulks nadeelige gevolgen heeft gehad.

Waarnemingen omtrent de mededeeling der schurft van het Paard, het Varken, en den Hond aan den mensch; ten aanzien der twee laatstgenoemde dieren, bevestigd, door de Vee-artsen, F. BONTKOE, en

F. C. HEKMEIJER.

Er bestaan voorbeelden, dat het schurft-uitslag van het Paard zich aan den mensch en andere dieren mededeelt, waaromtrent in het 1^{ste} Deel van dit *Magazijn*, bladz. 314, eenige waarnemingen zijn bekend gemaakt. Men vindt de besmettelijkheid dezer huidziekte, waaraan de meeste huisdieren onderhevig zijn, voor den mensch, door meerdere gevallen bevestigd. Onder anderen

werpen, inzonderheid Honden, aan te vallen. Voorts merkt hij aan, dat alle herkaauwend vee, doch vooral het Rund, bij de dolheid, zoo schielijk vermagert, dat men zich daar van naauwelijks een denkbeeld kan maken. Een vette Os gelijkt dikwijls, nadat de ziekte slechts twee of drie dagen heeft geduurd, op een waar geraamte, hetwelk alleen met de huid bekleed is. (Vergelijk de waarnemingen over de Hondsdolheid, reeds vroeger in dit *Magazijn* medegedeeld, D. I, bladz. 309, 379, 420, 462; D. II, bladz. 327, 341, 360, 397.)

A. N.

treft men, omtrent de mededeeling van de schurft des Paards aan drie menschen, die hetzelfde afvilden, in de *Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin*, von C. C. Schmidt, 1^{ste} Suppl. Band, 1836, S. 223, het volgende berigt aan. Drie personen, namelijk de eigenaar des Paards, zijne vrouw, en een zijner naburen, die het afvillen hadden ondernomen, werden, eenige dagen daarna, door een schurftig uitslag aangedaan, hetwelk zich, met uitzondering van het hoofd en der onderste ledematen, over het geheele lichaam verspreidde, eene ongewone sterke jeukte en hitte verwekte, en waarbij uitzweling eener groen-witachtige scherpe stoffe uit de, aanmerkelijk ontstokene, huid plaats vond.

Nadat er veertien dagen verlopen waren, werd dit ongemak, bij de lijdens, openbaar gezag onderzocht. De Geneesheer Dr. Pachur liet eerst de aangedane deelen, gedurende eenige dagen, meermalen met *Ol. Terebinth.* bestrijken, en dezelve insmeren met eene zalf, bestaande uit zwavel, koolstofzure potasch, zwarte zeep, en warm water; voorts werd inwendig, twee malen daags, een thee-lepel vol toegediend van een poeder, uit zwavel, dubbelzout, en rhabarber, waardoor de lijdens, binnen 14 dagen, van het lastige en walgelijke ongemak bevrijd werden.

Minder in getal zijn de waarnemingen, welke men opgeteekend vindt, aangaande de besmettelijkheid der schurft van het Varken voor den mensch.

In de hoogst belangrijke Verhandeling van den Hoogleeraar HERTWIG, *Ueber die Krätze oder Räude-milben* (*Magazin für die Gesammte Thierheilkunde, herausgegeben von Dr. E. F. GURLT und Dr. C. H. HERTWIG B. I. S. 166*), alwaar over de wederkeerige besmettelijkheid der schurftziekte van onderscheidene dieren wordt gehandeld, vindt men omtrent de schurft van het Varken, en haren overgang op andere dieren, geen gewag gemaakt, waaruit schijnt te blijken, dat deze minder algemeen plaats heeft, of de aandacht tot dus ver niet bijzonder tot zich heeft getrokken.

Het volgende geval, waargenomen door den Heer F. BONTEKOE, *Vee-arts der Eerste Klasse, te Winschoten*, thans tijdelijk Adjunct - Paarden-Arts bij 's Lands Armée, levert een belangrijk voorbeeld op van de besmettelijkheid, welke de schurft van het Varken voor den mensch bezit. Zijn verslag luidt aldus:

" Het Varken is een dier, dat, in het algemeen, in deze streken, (in het *Oldambt*, Prov. *Groningen*) weinig geborsteld, en gezuiverd wordt. Het is uit dieu hoofde veelvuldig aan uitslag-ziekten onderhevig, waaronder de schurft geene der zeldzaamste is. De jeukte, welke de dieren hierbij, door het aanhoudend schuren en wrijven tegen andere ligchamen, te kennen geven, kan reeds tot een teeken van het vermoedelijk bestaan dezer huidziekte verstrekken. Eerst dan echter wordt doorgaans eenige hulp van den Vee-arts gevorderd, wanneer het ongemak tot zoodanige

hoogte is gekomen, dat het Varken, wegens de aanhoudende en sterke jeukte, het voedsel niet geregeld meer kan nuttigen, en klaarblijkelijk begint te verminderen, in plaats van in groei vooruittegaan. Het is bij deze gelegenheid, dat de mensch meer dan gewoonlijk met dit dier in onmiddellijke aanraking komt, waardoor hij aan de besmetting wordt blootgesteld."

" Op den 20^{en} November 1830, werd ik verzocht een Varken, zijnde eene oude gemest wordende Zog, te onderzoeken van den Heer P. HERMANS, Burgemeester te *Nieuwolde*. Men verhaalde mij, hetgeen ik, bij het eigen onderzoek van het dier, buiten het hok, bevestigd vond, dat het met een sterken uitslag op de huid bezet was. De knechten raadden mij aan, om bij het onderzoek omzigtig te werk te gaan, terwijl zij zeiden, dat de mensch onverwijd door dit Varken besmet werd. Intusschen liet ik mij niet afschrikken, om, met de meest mogelijke voorzigtigheid, het onderzoek naauwkeurig te verrigten. Ik bevond, dat het schurftuitslag reeds dikke korsten, vooral ter zijden en onder den buik, had gemaakt. Hetzelve was evenwel nog niet tot dien trap geklommen, dat de huid de haren liet uitvallen, hoewel enkele borstels, denkelijk door het geweldig schuren, los waren geworden. Na het dier aldus bezigtigd te hebben, schreef ik, tot inwendig gebruik, *Flores Sulphuris*, *Antimonium crudum*, en *Pulv. rad. Gentianae* voor, en raadde aan het uitslag te wasschen met eene

rette loog van *zeep* en *potasch*, en om de korsten daarmede wel te doorweeken. Niemand echter durfde deze behandeling op zich nemen, vermits twee knechten, die het Varken reeds den vorigen namiddag met zoodanige loog hadden gewasschen, terstond door eenig huid-uitslag waren aangetast. Op mijne aanmoediging werd intusschen het waschen nu des nademiddags, ongeveer te 2 uren, door dezelfde personen, ondernomen, hetwelk tot nagenoeg 4 uren werd voortgezet. Nadat zij derhalve twee uren lang, gedeeltelijk ontkleed, met onblote handen en armen hadden geborsteld, en zeer bezweet waren, begaven zij zich, zonder meerdere kleederen te hebben aangedaan, in de opene lucht, om zich te verkoelen."

"Vóór dat dien zelfden avond, de klok zes uren had geslagen, gevoelden zich beide deze lieden door eene geweldige jeukte aangegrepen, terwijl het geheele ligchaam, met uitzondering van het aangezicht, met eene vurigheid bezet was, welke vrees verwekte. Bij een hunner had zulks in die mate plaats, dat ik moet bekennen nimmer zoo iets te hebben gezien. Beide bragten de twee eerste nachten slapeloos door. De Geneesheer, die hierover geraadpleegd werd, stond, wegens het ongewone des verschijnsels, eerst verlegen, wat daartegen zou behooren te worden aangewend. Eene voorgeschrevene zalf, waarmede de huid, eenige dagen lang, werd besmeerd, bragt geene de minste verbetering te weeg. Later werd aangeraden, om dezelve slechts, bij herha-

ling, met eene vette zeep-loog, waarin eenige potasch werd opgelost, te wasschen, waardoor de lijders weldra genezen werden."

Opmerkelijk is voorzeker de spoed, waarmede, in het medegedeelde geval, de smetstofe zoodanige uitwerking voortbragt. Hetzij nu het huid-uitslag, bij de bedoelde personen voortgebragt, voor wezenlijke schurft hebbe kunnen worden gehouden, of wel voor eene hevige roosachtige aandoening, het blijkt uit de waarneming, als zoodanig, genoeg, dat de schurft van het Varken eene hoogst nadeelige werking op den mensch kan uitoefenen, hetwelk dus alle omzigtigheid bij de verzorging en behandeling van dusdanige schurftige dieren doet aanraden. Volgens eene mededeeling, onlangs van den Heer F. C. HEKMEIJER ontvangen, is het, in de Provincie *Noord-Brabant*, onder de landlieden, niet onbekend, dat de schurft van het Varken op den mensch een besmettelijk vermogen heeft.

In het 2^{de} Hest der XI^{de} Band van de aangehaalde *Jahrbücher* van SCHMIDT, wordt, op bladz. 167, eene waarneming aangetroffen, omtrent de overdraging van een, naar schurft gelijkend, uitslag van Varkens op menschen, medegedeeld door den Departements Vee-arts VAN GEMMEREN, te *Munster*, welke met het bovenstaande geval groote overeenkomst heeft.

Een jarig Moeder-varken, door de schurft aangedaan, werd, onder dezen toestand, dragtig, en wierp, op den behoorlijken tijd, vier jongen,

waarvan een, kort na de geboorte, stierf. Hoewel dit uitslag zich, gedurende den dragttijd der moeder, bijna over het geheele ligchaam had verspreid, en zij, ongeacht het goede voedsel en den even goeden eetlust, wegens de, nacht en dag onophoudelijk voortdurende, hevige jeukte, ten eenenmale was vermagerd, vertoonde zich echter bij de drie, in het leven geblevene, jongen, in de eerste vier weken, zelfs geen spoor dezer huid-ziekte. Eerst in de vijfde week openbaarde dezelve zich ook bij deze. Nu werden de vier Varkens te zamen, om dezelve, zoo veel mogelijk van de kwaal te bevrijden, door den eigenaar, deszelfs zoon, en knecht, met eene zwakke asch-loog gewasschen. Wanneer deze drie, volkomene gezonde en sterke, landlieden, op den avond van den volgenden dag, te zamen aan den keuken - haard zaten, ondervonden zij plotsling jeukte aan de inwendige zijden van de beenen en armen, waarbij evenwel toen nog geene de geringste warmte of roodheid werd bespeurd. De jeukte werd nogtans eerst regt hevig, en verbreidde zich, met een brandend gevoel, over het geheele ligchaam, wanneer de genoemde personen zich te bed hadden begeven, en hierin behoorlijk warm waren geworden. Daarentegen gevoelden zij daarvan niets meer, zelfs geene lichamelijke ongesteldheid, toen zij zich den volgenden dag weder in de vrije lucht met den arbeid bezig hielden. Desniettemin keerde de jeukte met te meerdere hevigheid, op den avond van

dien zelfden dag, terug, toen de lieden wederom des avonds bij het vuur zaten, en dezelve steeg, gedurende den nacht, door de warmte van het bed, tot een bijna ondragelijken trap. En nu vertoonden zich, den volgenden morgen, over het geheele ligchaam, namelijk aan de binnenzijden der beenen, in de knie-holten, en aan de armen, eenige meerdere roodheid, benevens eene groote menigte kleine puisten, groote gelijkheid hebbende met schurft puisten, welke de eigenlijke zitplaats der jeukte schenen uittemaken. Eenige dagen later, klaagde ook de vrouw van den zoon, die met dezen en een jong kind, als naar gewoonte, in hetzelfde bed had geslapen, over een jeukend gevoel aan de binnenzijde der beenen, terwijl het kind, waaraan men, tot dus ver, geene de minste ongesteldheid had opgemerkt, buitengewoon onrustig was. Weldra verschenen, ook bij dit en de moeder, een groot getal puisten op de huid, die intusschen, na verloop van veertien dagen, weder verdwenen, zonder dat daartegen iets werd aangewend. Ook bij den jongen man en den vader verdwenen dezelve van het ligchaam geheel met den achttienden dag. Alleen aan de beenen bleven de puisten, onder hevige jeukte, in de warmte, nog tot aan het eind der maand aanwezig, toen eene zalf, bestaande uit *zwavel*, *groene zeep*, en eenige *boom-olie*, werd ingewreven, hetwelk, in twaalf dagen, eene duurzame herstelling ten gevolge had, Daarentegen bleef het lastige ongemak bij den knecht volle

vijf weken bestaan, zonder dat er eenige vermindering in de ziekte-verschijnselen werd waargenomen, ofschoon de plaatsen der huid, welke het meest waren aangedaan, met eene zachte olie waren ingewreven. Eerst nadat insgelijks van de opgegevene zelf gebruik was gemaakt, werd hij, na ruim veertien dagen, van de ziekte bevrijd, zonder dat dezelve terugkeerde.

Omtrent de overdraging der schurft van den Hond en van de Kat op den mensch, en andere dieren, worden onderscheidene voorbeelden door HERTWIG vermeld (a. p. 193), zoo door hemzelve, als door AMOREUX, GROGNIER, VIBORG, SAUVAGES, en anderen waargenomen. Het volgende geval, door den Vee-arts F. C. HEKMEIJER medegedeeld, bevestigt op nieuw het aanstekend vermogen eener eigene schurftachtige huid-ziekte van den Hond voor den mensch.

"In de maand September 1836, kwam toevallig onder mijne behandeling een zwart-bonte, langharige, Engelsche Jagthond, den Heer VAN GALEN, Vrederegter te Oosterwijk, toebehoorende. Volgens het berigt van den eigenaar, had de, nog slechts twee jaren oud zijnde, Hond, reeds gedurende bijna een geheel jaar, aan een bijzonder huiduitslag geleden, hetwelk, door onderscheidene Vee-artsen, met in- en uitwendige geneesmiddelen, somtijds zelfs met een goed gevolg, was behandeld. Hij berigte verder, dat hoewel de Hond soms, veertien dagen of drie weken, geheel

genezen scheen, de ziekte echter telkens onverwacht terugkeerde; dat, naarmate de ziekte meermalen terugkwam, de genezing steeds langer duurde, en dat, niettegenstaande alle aangewende moeite en kosten, de ziekte thans niet meer was te verdrijven.

Volgens de berigten van een dier Vee-artsen, was de Hond, ofschoon met geen zeer gunstig gevolg, door hem met *Flor. sulph.*, *Merc. dulc.*, *Pulv. bacc. Junip.*, en uitwendig met *Ung. ad scab.*, zwavel en olie, *Sulph. cupri*, *Ol. Terebinth.* enz., behandeld. Ook hadden wasschingen van *Chlor. calc. liq.* den Hond soms geheel genezen, wanneer echter, na verloop van eenige dagen, de ziekte op nieuw uitbrak.

" Bij mijn onderzoek, verkeerde de Hond in den volgenden toestand: hoogst mager, doch vlug; de eetlust zeer goed; nimmer was deze, volgens het zeggen van den eigenaar, verminderd geweest. Over het geheele ligchaam, vooral echter op den rug, in de plooijen der huid op de schoft, aan den buik en de binnenzijden der dijen, bevonden zich roode plekken, waarvan sommige de grootte hadden eener erwt, bestaande uit, onder de *epidermis* uitgestort, *veneus* bloed. Sommige dezer plekken waren open, etterende, en met vuile korsten bezet, tevens eene ondragelijken stank verspreidende. De afgang was hard, en de ontlasting ging met pijn vergezeld. De urienloozing geschiedde, wegens de zwelling des *praepu-*

tūms, droppelswijze. Het *praeputium* werd, door eene insnede, verwijd. Het haar was op de aangedane plaatsen uitgevallen. De Hond was verder zeer gevoelig voor de koude, doch overigens tamelijk vrolijk.

Nadat het dier door mij was opgenomen, bespenrde ik, dat er meerdere uitstortingen onder de *epidermis* te voorschijn kwamen, zoodat deze opgeligt werd, en zelfs bol stond. Deze plekken braken vervolgens open, hetzij door het krabben van den Hond, hetzij door de ontbinding, waartoe het uitgestorte bloed al spoedig overging. Hierop volgden vuile verzweringsen, welke een ondragelijken stank verspreidden. Deze genazen echter spoedig, wanneer men dezelve dadelijk na de openbreking zuiverde, en met *Chlor. calc. liq.* bevochtigde. Het gedurig krabben van den Hond was dikwijls oorzaak van het langer openblijven derzelve. Waren deze plekken genezen, dan kwamen er echter spoedig, op andere plaatsen, wederom te voorschijn. Baden met eene oplossing van potasch, zoowel als de gewoone schurft-middelen, met name *Sulph. cupri et ferri*, en wasschingen met *Clor. calc. liq.* waren ter uitroeijing vruchteloos. Ik zag de ziekte aan voor eene ware *cachexie*, en de *ecchymoses* voor een gevolg van de verregaande ontbinding, waarin de vochten verkeerden, en als zoodanig werd de Hond, gedurende eenen geruimen tijd, met *Acid. sulph. dilut.*, tot een drachma daags, en het, om deszelfs specifieke werking in deze ziekte bij den mensch, zoo zeer

geprezen poeder van den *Rad. calam. arom.* behandeld, gepaard met onderscheidene zuiverende wasschingen. Dan deze, zoomin als de *Sulph. aurat. antim.*, *Cort. peruv.*, *Pulo. rad. Gent.*, *Flor. sulph.*, zwavel, zeep- en koude-baden, onderscheidene versterkende smeersels en wasschingen, noch een voedende leefregel, mogten iets helpen, en moest de Hond, die, na eene behandeling van eenige maanden, tevens geheel verlamd was geworden, worden gedood.

Nadat mijn oppasser den Hond eenige dagen gevoederd, gesmeerd, en behandeld had, gevoelde hij eenige jeukte aan de beenen, vooral echter aan het linker, en vond hij juist dezelfde plekken of bloed-uitstortingen op dezelve, als op den rug van den Hond aanwezig waren. De beenen zwollen zeer sterk op, en was het gaan bijna geheel onmogelijk. De roode plekken gingen, even als bij den Hond, open, jeukten hevig, en verspreidden een onaangenamen reuk. De Officier van gezondheid beschouwde de ziekte als eene bijzondere soort van vochtige schurft, schreef hem *Cremor tart.* voor, en vervolgens, tot uitwendig gebruik, het gewoone *Ung. ad scabiem*, waarop de beenen, binnen weinige dagen, bijna genezen waren, doch de ziekte zich tevens meer uitbreidde, en zich, in de gedaante van gewoone drooge schurft, aan de handen, armen, en het geheele bovenlijf openbaarde; welke schurft echter, door de gewoone geneesmiddelen spoedig werd overwonnen, zoodat hij na eenigen tijd geheel herstelde.

Het verdient opmerking, dat de linkerzijde des lichaams, vooral het been, en de arm, het meest met deze *scabies* waren bezet, daar het tevens de hand dezer zijde was, waarmede hij den Hond behandeld en gesmeerd had.

Verder dient nog vermeld te worden, dat deze oppasser bij zeer zindelijke lieden inwoonde, en de ziekte aan hem niet door besmetting van andere personen, aan de schurft lijdende, kon zijn medegedeeld worden, daar er, in het dorp, waar buiten hij niet was geweest, noch onder de inwoners, noch onder de militairen, iemand aan de *scabies* leed.

De ziekte deelde zich, om ook dit niet te verzwijgen, evenmin aan een militair, bij wien de oppasser, na het uitbreken der ziekte, nog eenige nachten sliep, als aan zijne huisgenooten mede.

Schurft bij eene Koe, waarin zich schurft-mijten bevonden; door den Vee-arts J. C. KEGELAAR.

Op den 8^{en} December 1835, onderzocht ik eene Koe, bij welke de staart-wortel, ter grootte eener hand, door een schubbig, schurftachtig, uitslag was aangedaan. De schubben met eene loup beschouwende, ontdekte ik, dat daarin schurftmijten aanwezig waren. Dezelve, onder een sterker vergrootend microscoop gebragt zijnde, schenen dezelve volkomen gelijk te zijn aan

die, welke in het *Magazin für die gesammte Thierheilkunde* von Dr. E. F. GURLT, en Dr. C. H. HERTWIG, 2^{tes} Heft, Taf. III, Fig. 6, 7, zijn afgebeeld. Eene wassching, bestaande uit *Sulphas cupri* en *Sulphas aluminæ*, in water ontbonden, was voldoende, om de schurft, binnen weinige dagen, te genezen.

Waarnemingen omtrent een Veulen, gestorven aan het openbreken van een aneurisma der buikslagader (arteria caeliaca); door den Vee-arts J. G. KEGELAAR.

Op den 6^{ten} Januarij 1836, werd ik geroepen tot het verleenen van hulp aan een jarig Veulen, hetwelk, zooals men boodschapte, aan koliekpijnen leed. Hoewel mij, met den meesten spoed, derwaarts begevende, was hetzelfde echter bij mijne komst reeds overleden.

Men berigte mij, dat dit Veulen, reeds van het tijdstip, dat het van de moeder was genomen, minder vrolijk dan vroeger was geweest; dat het langzamerhand was vermagerd, zonder dat men iets anders aan het dier had waargenomen, dan de verschijnselen van buikpijnen, waaraan het nu was gestorven.

Ik opende het ligchaam, en ontdekte dadelijk, dat er eene sterke uitstorting van bloed in de bekken-holte en tusschen de platen van het darmscheil plaats had. Bij het verder onderzoek

bevond ik de buikslagader, aan haren oorsprong, sterk *aneurismatisch* uitgezet en ontaard, zoodat zij hier ter plaats naar een knoest-gezwel geleek. De, uit dit vat voortkomende, maag-, milt-, en lever-slagaderen, deelden, van afstand tot afstand, mede in dezelfde uitzetting en ontaarding. De weefsels der maag, milt, lever, en alvleeschklier, waren min of meer ontaard, en als met pokachtige knobbels bezaaid, terwijl de randen der lever-kwabben met een dikken wrong van eene vaste, naar een vetgezwel gelijkende, zelfstandigheid, als omzoomd waren.

Bij het openen der *aneurismata*, zoowel als bij het verscheuren der genoemde ingewanden, lieten zich duizende *gewapende pallisaden-wormen* (*Strongylus armatus*, var. *aneurismaticus*) ontdekken, die, op sommige plaatsen, tot kluwen of klompen vergaderd waren, en de vaten geheel opvulden.

(*) Dezelfde worm wordt mede veelvuldig aangetroffen in de opgenoemde slagaders bij den Ezel, waarbij deze vaten dan steeds *aneurismatisch* zijn uitgezet en ontaard. Daar de bedoelde pallisaden-worm, volgens de mededeeling van den Heer Prosector der Ontleedkunde *ROUAS SCHOUBART*, door hem nimmer in volkomen gezonde vaten zijn waargenomen, schijnt de worm geenszins als de oorzaak van de ontaarding der slagaderen te kunnen worden beschouwd, maar zal men het ontstaan van het dier moeten houden het gevolg te zijn van de ziekelijke gesteldheid des deels, waarin het gevonden wordt.

A. N.

*Middelen, aanbevolen tegen het bloedpissen of de
zoogenaamde wee, bij het Rundvee.*

Ofschoon deze ziekte, zich evenmin als elke andere, volgens een vasten regel laat behandelen, maar, naar verschillende omstandigheden, als daar zijn, het meer of minder ontstekingsachtig karakter der ziekte, de gesteldheid en den ouderdom der dieren, en bijzondere toevallen van darm-verstopping, of ook te sterken afgang, waarmede zij kan gepaard gaan, en welke dus het onderscheidend oordeel van den kundigen Vee-arts voor eene doelmatige geneeswijze allezins vorderen: zoo verdienen toch zulke middelen, hetzij zamengestelde of enkelvoudige, welke ter genezing als bijzonder nuttig worden opgegeven, algemeen gekend te worden, ten einde dezelve, bij voorkomende gelegenheden, nader te kunnen beproeven. Het middel, door wijlen den Vee-arts VAN CLEEFF, te Zwolle, bij het bloedpissen, volgens het vrij algemeene getuigenis van voornamelijk Veehouders, in de Provincie *Overijssel*, met veel nut aangewend, bestaat, overeenkomstig de mededeeling van den Heer D^r. J. H. DE KONING, te Zalt-Bommel, uit 6 looden *Salpeter*, 4½ looden *Theriak* (*), 3 looden *Poeder van Laurier-beziën*, en 4½ looden sijn gestampde *Kreefts-oogen*.

(*) De *Theriak*, hiertoe gebezigd, bestond uit de volgende zelfstandigheden: ℞ *Opii Crudi*, dr. i3, *Pulv.*

Dit alles wordt in eene genoegzame hoeveelheid melk gekookt, tot dat, na een kwartier uurs kokens, eene flesch vocht overblijft (*).

Dit middel wordt angewend, indien de ziekte reeds hevig is; doch is zij nog niet zeer erg, dan is de volgende zamenstelling voldoende: *Salpeter*, $4\frac{1}{2}$ looden, *Poeder van Laurier-bezien*, van *Zoet-hout*, van *Lijnzaad*, van ieder 3 looden, *Opium* $\frac{3}{10}$ wigje. Deze zelfstandigheden worden even als de vorige gekookt.

Rad. Gentianae, unc. i, *Pulv. Rad. Valerianae*, unc. β , *Pulv. Baccar. Lauri*, unc. i3, *Flor. Croci*, 3 i3, *Mell. ordin.* q. s. M. F. Elect.

(*) Deze bereidingswijze kan voorzeker niet als zeer doelmatig worden beschouwd. Door de koking toch verliezen het *poeder der Laurier-bezien*, en de meeste bestanddeelen van den *Theriak* derzelve vlugge en werkzame beginselen, en daardoor derzelve voornaamste krachten, terwijl de melk, als verzachtend middel, door de bijmengselen, geheel veranderd wordt, en dus aan het bedoelde oogmerk niet kan beantwoorden. Beter zal het zijn, dat het eerstgemelde poeder, een half uur lang, eenvoudig in warm water worde getrokken, en de overige middelen er dan worden bijgemengd. De melk kan er alsdan mede worden bijgevoegd, hoewel het verkieslijker zal zijn, dat deze, van tijd tot tijd, afzonderlijk, tot zekere hoeveelheid, en niet onmiddelijk op den drank, worde ingegeven. In plaats der *kreefts-oogen*, zal men zich van het minder kostbare poeder van *oester- of mossel-schelpen* kunnen bedienen.

A. N.

Het middel wordt zoo spoedig mogelijk ingegeven. Het is niet noodig den drank vooraf te filtreren; doch volgt er geene onmiddelijke of spoedige beterschap, dan wordt dezelve, na verloop van 4 of 5 uren, ter zelfde hoeveelheid, herhaald. Eene ruime aderlating mag intusschen zeer zeldzaam worden verzuimd.

In de Provincie *Luik* wordt vrij algemeen, en, volgens eene ontvangene mededeeling, met een goed gevolg, tegen het bloedpissen van het Rundvee toegediend een afkooksel van de *boschminnende droogbloem* (*Gnaphalium sylvaticum*). Men had daarvan zulke treffende uitwerkingen onderhouden, dat deze plant aldaar als een specifiek geneesmiddel tegen de genoemde kwaal wordt beschouwd.

In *Drenthe* wordt, volgens de mededeeling van wijlen den Hoogleraar P. DRIESSEN, in deszelfs *Verhandeling over het bloedpissen* (*Magazijn D. I, bladz. 117.*), de wortel van het *bloedkruid* (*Rumex sanguineus*) tegen het bloedpissen gebruikt. Hij wil echter aan de groote *waterpatich* (*Rumex aquaticus, Herba Brittanica*) den voorrang hebben gegeven. Onlangs deelde de Heer Baron SLOET VAN OLDRUIJTENBORG mij een bericht mede, omtrent de groote nuttigheid der bladen van de eerstbedoelde plant, ter genezing dezer ziekte. Hiermede waren, in 1835, 21, en, in 1835, 7 Runderen, die alle zwaar aan het bloedpissen leden, en, ten gevolge van dien, persingen hadden, genezen, zonder dat een enkel

beest verlooren ging, en zelfs zonder dat de Koeijen uit de melk raakten.

Zoodra de ziekte ontdekt wordt, worden, zoo spoedig mogelijk, negen bladen van den *Rumex sanguineus* gegeven. Wanneer men des avonds ziet, dat de pis niet helder wordt, maar even rood blijft, dan wordt eene tweede hoeveelheid ingegeven; doch eenmaal is veeltijds voldoende, om het bloedpissen te doen ophouden. De beesten eten deze bladen met graagte, wanneer men hun dezelve voorhoudt. Zooras als, bij het melken, ontdekt wordt, dat de gewoone hoeveelheid melk ontbreekt, moet men den geheelen dag naauwkeurig acht geven op het vee, of het ook tot het bloedpissen komt, dewijl eene vermindering in de melk dit verschijnsel dikwijls voorafgaat. Alsdan worden de bladen dadelijk aangewend, waarmede men niet te schielijk te hulp kan komen.

A. N.

Waarneming omtrent het ontstaan van eene Traanfistel na voorafgaande oogontsteking, bij een Paard; en derzelver genezing, door middel van het brandijzer; door J. VAN HERTUM, Vee-arts der Eerste Klasse, te Zierikzee.

In de maand Mei van het jaar 1831, werd ik geroepen bij een zesjarig bruin Merrie-Paard, toebehoorende aan de Wed^{w.} G. VAN DIJK, te Zie-

rikzee, hetwelk, sedert eenige dagen, door ontsteking van het regter oog was aangedaan, waarbij de volgende verschijnselen plaats hadden. Het oog was merkbaar warm, gezwollen, en eenigzins pijnlijk, bij het aanvoelen; het traande sterk. Het Paard was schuw voor het licht, en hield dit oog veeltijds gesloten. Voor het overige, waren er geene teekenen van algemeene ongesteldheid bij hetzelfde optemerken.

Gevatte koude viel, als de aanleidende oorzaak dezer oogziekte, te beschuldigen, daar het Paard, kort voor het ontstaan derzelve, aan sterken togtwind, in een straat, was blootgesteld geweest.

Ter genezing dezer oogontsteking, die ik derhalve beschouwde van eenen catarrhalen aard te zijn, deed ik eene aderlating van vijf ponden uit de halsader, en schreef een zacht ontstekingswerend oogwater voor, tevens zorgende voor een gepasten leefregel van het Paard. Bij het verder beloop, liet ik eene, meer zacht prikkelende en versterkende, wassching aanwenden, en, na eenige dagen daarmede te hebben volgehouden, scheen het Paard volkomen van de oogziekte hersteld te zijn.

Na verloop van eenige weken echter, ontwaarde men, onder hetzelfde oog, een klein, hard, knobbeltje, dat allengs in grootte toenam, en eindelijk van zelf openbrak, waaruit zich toen eene dunne, lichtgekleurde, eenigzins kwalijk ruikende, stoffe ontlaste. Deze opening sloot zich

vervolgens, gedurende eenige dagen, en brak dan weder van zelve open, terwijl daarbij somwijlen eene sterke uitvloeijing van traanen uit het oog plaats had. Nadat dit gebrek reeds eenige weken op deze wijze had bestaan, werd ik daarover op nieuw geraadpleegd, als wanneer bij het onderzoek het volgende werd waargenomen: de uitzetting onder het oog had toen reeds den omvang van een klein hoenderei verkregen, en nam voornamelijk het traanbeen in. Dezelve was hard en ongevoelig; in het midden vertoonde er zich eene kleine fistuleuze opening, welker randen eenigzins opgezet en eeltachtig waren. Door drukking kon men de bevatte stoffe doen uitvloeijen, waarin zich veeltijds bloederige punten en kleine beenstukjes vertoonden. Het traanbeen zelfs bleek door beenbederf te zijn aangedaan. Het aanzigt was aan die zijde dikker, en, van tijd tot tijd, had er sterke uitvloeijing van traanvocht uit het oog plaats, hetwelk dadelijk verminderde, indien men de opening en de uitzetting wat vergrootte, zoodat de stoffe zich beter kon ontlasten. Aan het oog zelf kon men overigens niets ziekelijks bespeuren, en scheen hetzelve natuurlijk gesteld te zijn.

Het kwam mij uit dit alles zeer waarschijnlijk voor, dat er, ten gevolge van de voorafgegane oogontsteking, een beletsel in het vliezig traan kanaal bestond, hetwelk de geregelde afvloeijing van het overtollige traanvocht naar de neusholte verhinderde. Hieruit lieten zich het voortdurend

traanen van het oog, zoowel als het ontstaan der uitzetting en de overige verschijnselen gemakkelijk verklaren. Ik hield, op dien grond, het gebrek voor eene eigenlijk genoemde *traanfistel*.

Ten einde de slepende ziekelijke stemming van dit vliezig deel te verbeteren, en de veronderstelde verstopping uit hetzelfde te verwijderen, kwam het werkdadig brandijzer mij als het meest geschikte middel in dezen voor. Ik beproefde de aanwending daarvan op de volgende wijze: nadat vooraf de uitwendige fisteleuze opening, met het mes, van boven naar onderen, was vergroot, raakte ik, met een fijn knopvormig brandijzer, het, door beenbederf aangedane, traanbeen aan, en brandde vervolgens, met een puntvormig ijzer, voorzigtig de uitzetting op dit been zelf, als ook de bovenkaak, zoo veel mogelijk, volgens den loop van de heenige traanbuis. Om de, ten gevolge dezer behandeling, ontstane ontsteking in het oog te matigen, schreef ik dadelijk een verkoelend oogwater voor, en zorgde tevens voor een' gepasten leefregel van het Paard.

Deze handelwijze beantwoordde volkomen aan het voorgestelde doel. Vier weken na derzelfver aanwending, zag men duidelijk, dat zoowel de uitzetting onder het oog als der bovenkaak aanmerkelijk in omvang waren verminderd. Het traanen van het oog had geheel opgehouden, als ook het uitvloeijen van stoffe uit de opening. Alleen scheen het, door bederf aangedane, been nog eenigen etter voorttebrengen, waartegen ik

de aanraking met het gloeiend ijzer nog eens herhaalde. Hierdoor werd ook dit verbeterd, en nu had ik het genoeg van het Paard, in minder dan twee maanden, van dit, niet dikwijls voorkomend, gebrek, geheel hersteld te zien.

Waarneming omtrent het plotseling ontstaan van doofheid, bij een Paard, ten gevolge van het onvoorzigtig schieten met een geweer, in de nabijheid van hetzelfde; door denzelfden Vee-arts.

Op den 10^{en} Augustus 1831, werd, door JAN SCHIKKER, landman onder de Gemeente Zierikzee, een veertienjarig, grijs, Merrie-Paard aan mijn huis gebragt, waaraan ik, bij het onderzoek, het volgende waarnam: hetzelfde stond treurig, en als versuft; het liet den kop naar beneden, en de ooren horizontaal afhangen. In de laatste deelen kon men met de vingers voelen, zonder dat zulks door hetzelfde werd opgemerkt; de sterkste indrukmakende geluiden bleken geene de minste gewaarwording bij het Paard te veroorzaken; maar het bleef daarbij in eene onbewegelijke houding staan. Overigens waren er geene teekenen van ongesteldheid bij dit dier optemerken.

Dat er derhalve volkomene doofheid bij dit Paard bestond, leed geen den minsten twijfel, terwijl mij, bij de naspooring der omstandigheden, die op hetzelfde gewerkt hadden, ook even duidel-

lijk de oorzaak bekend werd, waardoor het verlies van het zintuig des gehoors was teweeggebracht. De voornoemde eigenaar had namelijk het, hier vermelde, met nog een ander, Paard voor een wagen gespannen, en, bij die gelegenheid, herhaalde malen, terwijl hij op den wagen bleef zitten, met een geweer, op de, bij den weg vliegende, vogels geschoten, en altijd bepaaldelijk langs de zijde van het bedoelde doof geworden Paard. Hij herinnerde zich dus ook, dat, na dat tijdstip, het gebrek zich had geopenbaard.

Ik mogt dus aannemen, dat er, ter oorzake van dit hevig gewerkt hebbende, geluid, overprikkeling der gehoorzenuw, en opvolgende verlamming van dezelve was teweeggebracht; ter genezing waarvan ik nog de aanwending van eenige prikkelende, opwekkende, middelen beproefde, doch daar dezelve vruchteloos bleven, raadde ik den eigenaar aan, om alle verdere behandeling te staken (*).

(*) Als eene bijdrage tot het ontstaan van doofheid bij het Paard, ter oorzake van het kanon-geschiet, kan het volgende dienen :

Op den 13^{en} October 1828, werd ter behandeling aan de Vee-artsenijschool gebracht eene zevenjarige moorkop Merrie, welke, volgens de veronderstelling van den oppasser, op den 3^{en} bevorens, doof moest zijn geworden, door het schieten met kanonnen, bij de toen plaatshebbende militaire oefeningen, in het kamp, tusschen Utrecht en Amersfoort, hebbende de eigenaar dicht bij de kanonnen gereden, wanneer deze afgestoken werden. Men had evenwel de doofheid nu eerst, sedert een paar dagen,

Waarneming omtrent het ontstaan en de genezing
 van een slijm- of witten vloed (Fluor albus,
 Leucorrhoea), bij eene Merrie, gevolgt op
 het herhaald en onvoorzigtig doen
 dekken van dezelve; door den
 zelfden Vee-arts.

In de maand Augustus 1830, werd ik geraad-
 pleegd over een achtjarig, bruin, Merrie-Paard,

opgemerkt. Achter het Paard met de zweep klappende,
 gaf het geene de minste teekenen van gehoor, door schrik
 of beweging, te kennen, hetgeen intusschen plaats had;
 wanneer zulks voor of ter zijde van hetzelfde gedaan werd.
 De gang en de gewoone verrigtingen waren natuurlijk,
 leunende het Paard, onder het loopen, ook geenszins
 op de stang; doch stilstaande scheen het bewusteloo-
 zer dan gewoonlijk.

Men taptte hetzelfde vier ponden bloed uit de hals-
 ader af, waarop het dadelijk vlugger werd. Het vol-
 gende middel werd voorgeschreven: \mathcal{R} Spir. Vini unc.
 xvi, Ammoniae Liquid. unc. i, Tincturae Cantharid.
 drachm. iv. M. S. 2 malen daags de plaats rondom de
 ooren er mede te wrijven, en eenige druppels in dezelve
 te laten vloeijen.

Op den 17^{den} October, scheen het Paard eenigzins meer
 gehoor te geven naar het klappen met de zweep. De
 middelen werden voortgebruikt. Den 21^{sten}, verhaalde de
 oppasser, dat het Paard, op den vorigen dag, onder
 het rijden van Utrecht naar Amsterdam, nu en dan
 teekenen had gegeven van goed te hooren, en
 dat het ook heden morgen, toen de deur van den stal
 was losgemaakt, had gehinnikt, terwijl het, wegens de
 donkerheid, den oppasser niet had kunnen zien. Het

behoorende aan den landman J. NIKK, wonende in de Gemeente *Overzande*, bij hetwelk, sedert zes maanden, eene sterke slijm-uitvloeiing uit de scheede plaats had, en ter genezing waarvan reeds onderscheidene middelen waren aangewend, zonder echter het gewenschte gevolg te hebben gehad, terwijl integendeel de toestand van het dier dagelijks verergerde, en bedenkelijker werd. Ik onderzocht hetzelve, en nam de volgende verschijnselen waar.

Het Paard was mager en slecht gevoed; de huid lag vast en gespannen over het ligchaam; het haar stond ruw en miste deszelfs gewonen glans; de huid was, op sommige plaatsen, met een brandig uitslag bedekt; de slijmvliezen hadden over het geheel eene bleeke kleur: alleen het vlies, hetwelk de scheede inwendig bekleedt, was rood, opgezet, en, op sommige plaatsen, eenigzins raauw. De pols sloeg zwak, 40 malen in eene minuut; hieraan was de ademhaling geëvenredigd. Het Paard had goeden eetlust, en de ontlastin-

gaf ook nu meerdere teekenen van gehoor, bij het klappen met de zweep, dan op den 17^{den}, en had ook een minder bewusteloos aanzien, als het in den stal stond.

Van dezen tijd tot den 30^{sten}, werd met dezelfde behandeling voortgegaan, waaronder het nagenoeg in denzelfden toestand was gebleven. Dewijl het Paard verder niet terug werd gebracht, is het ons niet gebleken, of hetzelfde geheel of slechts gedeeltelijk van de doofheid is hersteld geworden.

A. N.

gen gingen vrij geregeld; de urien was veeltijds dik en troebel. De bovengenoemde uitvloeijing uit de scheede kwam bijna dagelijks te voorschijn, zijnde de stoffe, welke ontlast werd, tamelijk dik, wit van kleur, somtijds eenigzins naar het gele hellende, gelijkende veel naar eiwitstoffs, zijnde van een onaangenamen reuk. De hoeveelheid, welke telkens werd ontlast, bepaalde zich tot ongeveer een theekopje vol, en deze uitvloeiingen hadden inzonderheid sterk en menigvuldig plaats, zoodra het Paard tot den arbeid gebezigt, en daarbij genoodzaakt werk sterk te trekken.

De voornoemde landman verklaarde mij, dat dit gebrek zich had geopenbaard, nadat deze Merrie herhaalde malen, en onder dwangmiddelen, door den Hengst was besprongen, zonder dat genoegzaam acht was gegeven op de al of niet togtigheid derzelve. Hij had zulks toegelaten, alleen uit zucht, om van dat ras Veulens te fokken, waarin hij echter niet was geslaagd, daar het Paard niet zwanger geworden was. Ik meende hieruit met zekerheid te mogen besluiten, dat de voorname aanleidende oorzaak van deze ziekelijke uitvloeiingen, in de voornoemde handelwijze bestond, en op grond daarvan, zoowel als der bestaande verschijnselen, hield ik dezelve, voor een zoogenaamden, eenigzins verouderden, witten vloed. Ter genezing werd de volgende behandeling in het werk gesteld. In de eerste plaats werd voor een beteren leefregel des Paards gezorgd,

door hetzelfde te brengen op een beter, en droo-
ger gelegen, weiland, het dagelijks toedienen van
eene matige hoeveelheid droog en krachtig voed-
sel, enz. Ik liet het tevens van zwaren arbeid
verschoonen, terwijl, tot inwendig gebruik, de
volgende zamentrekkend-versterkende middelen
werden voorgeschreven: \mathcal{R} o *Sulphatis aluminæ*
dr. iv, *Pulv. cort. salicis et quercini* $\overline{\text{aa}}$ unc. j,
Pulv. rad. calam. aromat., gentian., et sem. lini
 $\overline{\text{aa}}$ unc. ij. *M. F. c. Melle communi Electuarium.*
S. Hiervan 3 malen daags eene lepel vol in te
geven.

Na drie weken met deze behandeling te heb-
ben volgehouden, merkte men op, dat de uit-
vloeiingen niet zoo sterk en menigvuldig meer
plaats hadden. De nog ontlast wordende stoffe
was helder wit van kleur, en veel lijviger dan te
voren, en het Paard kreeg reeds een beter en
vrolijker aanzien. Ik herhaalde intusschen de-
zelfde middelen; alleen versterkte ik de gift van
den aluin nog eenigzins bij opklimming. Het
voortgezette gebruik dezer middelen leverde
in alles het gewenschte gevolg op. Het Paard
nam dagelijks in krachten toe; de oogen stonden
levendiger; de huid lag lossen, en het haar her-
kreeg deszelfs natuurlijken glans, terwijl ook het
uitslag, waarmede de huid bedekt was, geheel
verdween; de uitvloeiingen uit de scheede kwa-
men maar zeldzaam meer te voorschijn, en hiel-
den eindelijk geheel op; zoodat de volkomene
genezing in ruim twee maanden tijds volgde.

*Vallende ziekte, waargenomen bij een Rund;
door denzelfden Vee-arts.*

In de maand Februarij 1832, werd ik geraadpleegd over eene zwart-bonte melk-Koe, van ongeveer tien jaren oud, behoorende aan den Heer E. A. VAN DONGEN, te Zierikzee, bij welke zich, sedert eenigen tijd, ongewone toevallen openbaarden, die zich op de navolgende wijze deden kennen. Het dier, rustig op stal staande, begon, zonder andere voorafgaande teekenen van ongesteldheid, eensklaps sterk te trillen, hield eenige oogenblikken den kop in de hoogte, en viel dan plotselings tegen den grond neder, lag nu met de beenen uitgestrekt, en was ten eeneemale van alle gevoel en bewustheid beroofd. Er hadden stuipachtige bewegingen plaats; de oogen puilden uit, en bewogen zich krampachtig; er vloeyde een schuimend speeksel uit den mond; de ademhaling was snorkende, en de halsspieren werden, bij afwisseling, het sterkst door de kramp aangedaan. Na in dezen toestand gewoonlijk acht tot tien minuten gelegen te hebben, sprong het dier ijlings op, schudde het ligchaam, en begon korte oogenblikken daarna wederom voedsel te nemen. Men kon alsdan, behalve eenige matheid, niets zieke lijks meer aan hetzelve waarnemen. De afscheiding van melk was, gedurende de eerste dagen na den aanval, minder dan voor denzelfden. Deze toevallen kwamen op onbepaalde tijden en met

ongeregelde tusschenpoozen terug. Gewoonlijk kwam er echter één aanval, in den loop van veertien dagen; somtijds hadden ook twee en drie aanvallen in dit tijdsbestek plaats; doch er verliepen ook drie en vier weken, zonder dat men een aanval waarnam.

De voornoemde eigenaar had dit Rund nog pas aangekocht, en was eerst later te weten gekomen, dat hetzelfde reeds meer dan een jaar lang aan deze toevallen was onderhevig geweest. Dezelve waren, zoo als men zeide, veroorzaakt, door het onvoorzigtig en onmatig drinken van koud water, hetwelk men aan het beest gegeven had, korte oogenblikken, nadat het geregeld had afgekald. Van dat tijdstip af, hadden zich deze toevallen geopenbaard, en waren dezelve langzamerhand heviger en menigvuldiger geworden. Men meende te hebben opgemerkt, dat zij in den zomer, wanneer het Rund in de weide ging, veel zeldzamer plaats hadden, dan in den winter, gedurende den staltijd. Bij eene afgaande maan waren de aanvallen ook heviger en menigvuldiger dan bij het wassen derzelve. Niettegenstaande het naauwkeurigst onderzoek, kon ik geene andere oorzaken ontdekken, waaraan ik met eenigen grond het ontstaan dezer periodische toevallen konde toeschrijven, en in hoe verre de bovengenoemde omstandigheid daartoe in aanmerking kan komen, durf ik niet stellig bepalen: ofschoon het mij niet onwaarschijnlijk voorkomt, dat het onmatig gebruik van koud drinkwater door moeder-dieren,

die pas de verlossing hebben doorgestaan, tot ziekelijke en ongeregelde werkingen van het zenuwgestel aanleiding kan geven, vooral indien zulks in den winter, zooals hier het geval was, plaats heeft. En, in zoo verre, meende ik deze toevallen, als eene nablijvende kraamziekte te moeten beschouwen.

Ik ben niet in de gelegenheid geweest middelen ter genezing dezer bijzondere ziekte te beproeven. Het lang bestaan der toevallen, zoowel als de reeds gevorderde ouderdom van het Rund, en mijne ongunstige voorzegging deden den eigenaar besluiten geene moeite daartoe aan te wenden.

Waarnemingen omtrent het overtijdig verblijf van vruchten, met opvolgende uitdrooging en verharding van dezelve, in den draagzak der moeder-dieren; door denzelfden Vee-arts.

Een dragtig Rund, behoorende aan den landman JAN KLOMPE, in de gemeente Dreischor, gaf, na ruim negen maanden gedragen te hebben, door het onsluiten der geboorte-deelen, het wegvallen der banden, het zwellen van den uijer, enz., het einde der zwangerheid en eene aanstaande verlossing te kennen. Eenige dagen daarna, kreeg het dier werkelijk barens-weeën; dezelve waren onregelmatig, duurden slechts eenige oogenblikken, en hielden toen eensklaps geheel op, terwijl men niets van het kalf, of van de, tot hetzelfde behoorende, deelen vernam, waarom de eigenaar

dan ook vermoedde, dat deze weeën slechts als een voorbereidenden arbeid moesten worden beschouwd. Hij liet derhalve het moeder-dier stil aan zich zelve over. Intusschen sloten zich de geboorte-deelen; de uijer werd slap, en men nam verders niets meer aan het dier waar. Hetzelve werd, na dien tijd, ook niet meer togtig, en scheen overigens eene vrij goede gezondheid te genieten. Na een geruimen tijd, werd het Rund geslagt, en toen vond men, in den draagzak, eene verharde en uitgedroogde vrucht, welke nu ongeveer veertien maanden door het moeder-dier was gedragen.

Een dergelijk geval had plaats bij den landman VAN DER HAVE. Het Rund van dien eigenaar kreeg insgelijks, op het einde van den, voor de Koe bepaalden, draagtijd, verlossings-weeën; doch daar de verlossing niets vorderde, riep men de hulp in van een veehelper, die, nadat hij, gedurende eenige uren, vruchteloze pogingen had aangewend, verklaarde, dat het dier onmogelijk konde verlost worden. Van het oogenblik, dat men de Koe aan zich zelve overliet, hielden de weeën op; de geboorte-deelen werden droog, sloten zich, en het Rund keerde, na eenige dagen, tot deszelfs vorigen toestand terug. Hetzelve werd ook niet meer togtig, daarna in de weide gebragt zijnde. Bij de slagting vond men, in den draagzak, een uitgedroogde en als verbeende vrucht, zijnde toen ruim zeventien maanden door de moeder gedragen.

*Afdrijving der jongen bij dieren, welke over den
gevoenen tijd dragtig blijven; door den Redac-
teur, en den Vee-arts D. VAN SETTEN.*

De bovenstaande waarnemingen bevestigen op nieuw, dat het terugblijven der jongen bij de moeder-dieren, met opvolgende uitdrooging der eerste, niet tot de zeldzame gevallen behoort. Ik heb hieromtrent reeds vroeger eenige gevallen medegedeeld (*), en later zijn mij daarvan meerdere voorgekomen, zelfs van tweeling-vruchten, die dezelfde verandering gelijktijdig hadden ondergaan, welke voorwerpen in de verzameling van ziektekundige praeparaten der Vee-artsenij-school bewaard worden. Ook vind ik daarvan waarnemingen door anderen opgeteekend (+). Het gebeurt mede, dat, onder bijzondere omstandigheden, terugblijvende jongen indedaad met de baarmoeder, door adhaesive ontsteking, zamen-groeijen, waarvan ik een geval heb beschreven, waargenomen bij een Schaap (§).

Intusschen heeft ook niet zelden het geval plaats, dat de dieren over den bepaalden tijd dragen, waarbij de jongen niet sterven, maar

(*) *Vee-artsenijkundig Magazijn*, D. II., St. I., bladz. 274.

(+) *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Tom. VI., pag. 473: *Gestation de trente sept mois dans une vache.*

(§) *Nieuwe Verhandelingen der Eerste Klasse van het Koninklijk-Nederlandsche Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en Schoone Kunsten*, D. II., St. I.

eenige weken later levend ter wereld komen. Daar de vertraging hier, zoo het schijnt, meermalen in gebrek aan opwekbaarheid van den draagzak moet worden gezocht, zoo kan men, in dusdanige gevallen, van zoogenaamde afdrijvende middelen, die de werking van dit deel opwekken, en tot zamentrekking aanzetten, met nut gebruik maken, gelijk door de volgende waarneming wordt bevestigd.

In de zieke-stallen der Vee-artsenijschool, werd, op den 12^{den} Maart 1835, eene Merrie opgenomen, zijnde aftands van jaren. De eigenaar berigtte, dat zij, op den 26^{ten} Febr. 1834, door den Hengst was gedekt, en dragtig geworden. Dezelve had eene aanhoudende gezondheid genoten. Op den 23^{ten} Januarij 1835, werden eenige teekenen van de, op handen zijnde, verlossing waargenomen. Dezelve waren evenwel spoedig geheel weder verdwenen. Van dat oogenblik was de Merrie steeds vermagerd en kwijnende geworden, zooals dezelve zich, bij hare aankomst aan de stallen der School, nog bevond.

Naar de geringe uitzetting van den buik, het ontbreken der zwelling, de geslotenheid der uitwendige geboorte-deelen, en de slapheid van den njer, enz. te oordeelen, zou men naauwelijks deze Merrie hebben gehouden dragtig te zijn, veelmin dat de dragttijd reeds vervuld was. Intusschen waren reeds zes weken en zes dagen daarover verlopen. Men veronderstelde vast, dat het veulen dood zoude zijn, en er, dien ten

gevolge, eene te geringe werkzaamheid der baarmoeder bestond, om hetzelfde uit te drijven, terwijl ook de algemeene slappe toestand des diers hiertoe kon medewerken. De eigenaar ernstig verzoekende, om, zoo mogelijk, het Veulen door middelen af te drijven, werd het volgende voorgeschreven, waarvan eene gunstigere uitwerking werd ondervonden, dan wij ons hadden voorgesteld. *Rp Pulv. Herb. Sabinæ* unc. ii, *Boratis Sodae* unc. iv, *Olei Terebinth.* drachm. iii, *Mell. ordin.* unc. vi. M. F. Elect. S. 3 malen daags twee lepels vol in te geven. Nadat deze likking was opgebruikt, werd dezelve nog eens herhaald.

Op den 14^{den}, werd aan de Merrie, over dag, waargenomen, dat er reeds eenige werking ter verlossing plaats had, daar zij onrustig stond, met de achterbeenen trippelde, bestendig aandrang tot pisloozing toonde te hebben, en dat er zich ook ligte barens-weëen vertoonden. 's Avonds van denzelfden dag, beviel zij zonder moeite van een levend, voldragen, en welgevoed merrie-Veulen. De moeder was evenwel zwak en uitgeput, kenbaar, onder anderen, aan den openstaanden aars. Onder eene behoorlijke verzorging, en het toedienen van eenige versterkende en opwekkende middelen, herhaalde zij zich na weinige dagen, en kreeg voldoende zog, om het Veulen te voeden.

Deze Merrie werd gesteld onder toezigt van den Kweekeling E. VAN DER POL, thans Vee-arts der Eerste Klasse, te *Witmarsum*. Deze deelt

mede, dat hij hetzelfde middel later meer dan eens met het beste gevolg heeft toegediend aan Koeijen, die, na het kalven, met de nageboorte blijven staan, voortvloeiende uit werkeloosheid der baarmoeder. Wanneer hij geroepen werd bij Koeijen, welke reeds voor twee of meerdere dagen gekalvd hadden, vond hij dikwijls al de druiven nog sterk aan de baarmoeder-tenpels vastgehecht, zoodat de afscheiding met de hand onraadzaam werd geoordeeld. Hij liet dan het opgegeven middel, in dezelfde giste, binnen 24 uren, toedienen. Den volgenden dag, was altijd of de nageboorte reeds uitgedreven, of de druiven waren geheel afgescheiden, zoodat men dezelve gemakkelijk kon afhalen.

De Heer D. VAN SETTEN, Vee-arts der Eerste Klasse, te *Onderdendam*, deelt omtrent de afdrijving van een Veulen, bij eene overtijdig dragtige Merrie, zijnde acht jaren oud, de volgende waarneming mede. Deze Merrie was voor de eerste maal zwanger, en droeg de vrucht reeds 12 maanden en 5 dagen bij zich. Waarschijnlijk zoude zij dezelve langer hebben behouden, ware het niet, dat de genoemde Vee-arts, op uitdrukkelijk verlangen van den eigenaar, genoopt werd middelen toe te dienen, strekkende om het Veulen af te drijven. De laatste drong hierop te sterker aan, omdat hij waargenomen had, dat de Merrie, ongeveer op den tijd der elfde maand, ontsloten, en ook de uijer opgezet was geweest; doch welke verschijnselen verdwenen, en nog niet terugge-

komen waren. Tot het bedoelde oogmerk werd dan de volgende drank voorgeschreven: *R. Semin. lini contusi*, unc. ij, *Flor. chamomillae vulg.* unc. iv, *Herb. sabinæ*, unc. i; *Coq. et inf. aq. colat.* unc. xxx. Adde *Nitr. depur.* unc. i. M. S. In twee malen in te geven, telkens de helft, na verloop van zes uren.

Nog 's avonds van denzelfden dag, na het gebruik van dezen drank, bragt de Merrie een welgevormd, doch dood, Veulen ter wereld, hetwelk, naar het uitwendig voorkomen, reeds eenigen tijd gestorven was geweest. A. N.

Waarneming omtrent de bezwangering van een Kalf, op den ouderdom van vier maanden, ende verlossing van hetzelfde; door den Vee-arts D. VAN SETTEN; met een bijvoegsel van den Redacteur.

Onder de verloskundige gevallen, welke mij, in het jaar 1836, zijn voorgekomen, kan welligt het volgende als niet geheel onbelangrijk worden geacht, daar hetzelfde de verlossing betreft van eene Hokkeling of eenjarig Rund, hetwelk reeds als Kalf, toen het vier maanden oud was, bevrucht werd, door een enter-Stier. Voorzeker valt dusdanige vroegtijdige bezwangering van het Rund zeldzaam voor, en dezelve is te minder wensche-lijk, dewijl, in de meeste gevallen, het moederdier zoowel als het Kalf, bij de verlossing, ster-ven, uit hoofde van het aanmerkelijk verschil

tusschen de ruimte van het bekken bij het eerste, en de ligchaams-grootte van het laatste. Door deze onevenredigheid kan de verlossing niet dan met groote moeite geschieden, en dezelve maakt doorgaans de ontleding van het Kalf binnen den draagzak noodzakelijk. Deze handgreep moest dan ook in het bestaande geval plaats vinden.

Op den avond van den 2^{den} Junij l. l., geroepen zijnde tot hulp van het bedoelde dier, toebehoorende aan de Wed^w. S. J. VAN DER BOOM, te *Mensingeweer*, nadat men reeds, ongeveer vier uren lang, vruchteloze pogingen ter verlossing van hetzelfde had aangewend, ontdekte ik, bij het onderslaan, dat de geboorte-deelen behoorlijk ontsloten waren; de weeën werkten geregeld; doch bevond ik tevens, dat de ruimte van het bekken betrekkelijk veel te gering was voor de zwaarte en grootte des Kalfs. Dit, hoewel in de natuurlijke ligging geplaatst, kon slechts met de kooten in de bekken-holte indringen. Ik besloot dus, vermits alle verwijl hier nadeelig was, en de verlossing op eene andere wijze onmogelijk scheen, tenzij misschien de buik- of keizersnede hier als aangewezen kon worden beschouwd, om dadelijk tot de ontleding des Kalfs overtegaan.

Nadat het moeder-dier behoorlijk was vastgemaakt, werd een strikt-ouw om een der voorpoten des Kalfs gelegd, en door een helper vastgehouden. Nu maakte ik de huid, met eene bistourie, boven het koot-gewricht, voor het grootste gedeelte, rondom het been los. Het

strik-touw werd stijf uitgehouden, en de huid, door een daartoe vervaardigd ijzer, naar boven toe, om het been en over het schouderblad afgescheiden. Het nog vastzittend gedeelte der huid boven het koot-gewricht werd vervolgens losgemaakt, en nu het been, door twee helpers, uitgetrokken. Dit geschiedt zeer gemakkelijk, indien de huid overal goed van het celweefsel en de spieren is losgescheiden. Na eenigen tijd werd tevens op dezelfde wijze met het andere been te werk gegaan. Daarna nam ik den kop weg, na vooraf ook de huid om denzelfden te hebben afgescheiden; vervolgens werden de halswervelen, de ribben, en rug-wervelen, tot aan de lende-wervelen toe, losgemaakt en uitgehaald. Nu werd de huid, die nog voor een groot gedeelte aanwezig, en in haar geheel gebleven was, toegebonden. Zulks geschiedde met oogmerk, om voortekomen, dat, bij het terugzetten en draaijen van de, nog binnen den draagzak zich bevindende, deelen, somwijlen de uitstekende been-einden eenige belediging aan dit deel mogten toebrengen. Als nu werd het Kalf omgekeerd, zoodat de achterpooten zich in de geboorte-deelen aanboden. Er werd een strik-touw om de koot van een derzelve gelegd; de huid werd op dezelfde wijze losgemaakt als bij de voorbeenen, wordende het achterbeen mede, door twee helpers, uitgetrokken. Het nu nog in den draagzak aanwezige gedeelte des Kalfs werd eindelijk, bij den tweeden achterpoot, in eenmaal doorgehaald.

Bij de verlossings-wijze, door de ontleding van het Kalf binnen de baarmoeder, dient men vooral te zorgen, dat de huid overal goed losgemaakt, en van de deelen afgescheiden worde. Dit geschiedt niet altijd even gemakkelijk aan de knieën en elleboogen bij de voorpooten, en om de hiel en bij de achterpooten. Blijft de huid op deze plaatsen vastzitten, dan geeft zulks aanleiding tot moeilijke afscheuring en uittrekking der ledematen.

In de tweede plaats is het noodzakelijk, dat het kraam-dier behoorlijk worde vastgemaakt, hetgeen op de doelmatigste wijze aldus geschiedt. Men neemt een, van touw of leder gemaakt, Paarden-hals-boog (alhier *hals-bouw* genoemd), waaraan een touw bevestigd wordt. Het werktuig wordt achter de dijnen van het Rund omgeslagen, en het touw, op eene behoorlijke plaats, naar voren vastgemaakt. Door dit middel ondervindt het moeder dier, bij het afrekken der ledematen van het Kalf, eene behoorlijke ondersteuning tegen de billen. Sommige Vee-houders en Vee-helpers hebben de gewoonte, om alleen het horen-touw, waarmede het dier op den stal staat aangebonden, zoodanig te verkorten, dat hetzelfde hierdoor, onder het trekken, steun verkrijgt. Deze handelwijze is intusschen, mijns inziens, als zeer nadeelig te beschouwen, vermits alsdan het moederdier, bij het afrekken der ledematen van het Kalf, in vele gevallen, zooals men gewoon is dit te noemen, uit een wordt getrokken. Daar de

ruggraat hierbij sterk uitgerekt, en het ruggemerg ligtelijk beleedigd wordt, is het geen wonder, dat men zeer dikwijls de verlossingen, op deze wijze verrigt, achtervolgd ziet van eene verlamming, of het onvermogen der beesten om op te staan. Ik heb mij altijd van de bedoelde bevestiging des diers, bij deze en andere zware verlossingen, met het beste gevolg bediend, en had ook, in dit geval, het genoegen van het dier, vier uren na de verlossing, wederom te zien opstaan, terwijl hetzelfde verder geene de minste ongemakken van de kunstverrigting heeft ondervonden of overgehouden.

Het medegedeelde geval van den Heer VAN SETTEN levert voorzeker een merkwaardig voorbeeld op van buitengewoon vroegtijdige bevruchting, waarvoor het vrouwelijk Rund vatbaar is, en kan dus als eene zeldzame uitzondering op den gemeenen regel worden beschouwd. In de maand Februarij van het jaar 1826, zag ik, in de nabijheid van *Vianen*, hij een Vee-houder, een Rund, hetwelk, 'sjaars te voren geboren zijnde, nu weinige dagen geleden, had gekalfd. De bezwangering moet dus ook hier ongeveer op den ouderdom van vier maanden hebben plaats gehad. De verlossing was moeilijk geweest, doch, voor zoo veel ik mij herinner, had de ontleding des Kalfs niet behoeven te geschieden. Thans bevindt zich, in de nabijheid van *Utrecht*, mede een jong Rundbeest, hetwelk, in Februarij 1835 geboren

zijnde, dragtig is, en met 1^o Mei aanstaande moet kalven. Hetzelve zal derhalve ongeveer 6 maanden oud zijn geweest, toen het besprongen werd, door een Stierkalf van nagenoeg gelijken ouderdom. Dat ook bij den mensch eene zeer vroegtijdige vruchtbaarheid niet zonder voorbeeld is, vindt men onder anderen bevestigd door het geval van zwangerheid, en de verlossing van een tienjarig meisje, medegedeeld in de *Jahrbücher von SCHMIDT*, Suppl. Band 1836, S. 308, en in het *Tijdschrift* van MOLL en ELDIK, 1835, bladz. 570. A. N.

Vruchtbaarheid eener Merrie, op den vijftwintigjarigen leeftijd; door den Vee-arts J. VAN HERTUM; met een bijvoegsel van den Redacteur.

In het voorjaar van 1831, bragt eene blaauwschimmelharige Merrie, behoorende aan den landman R. COIJERSE, in haar vijftwintigste jaar, een fraai en goed gevormd Veulen ter wereld. Deze Merrie had, eenige jaren vroeger, opvolgelyk, nog drie Veulens geworpen.

Het is moeijelijk te bepalen, op welken tijd het Paard tot de voortteling ongeschikt wordt. ARISTOTELES (*de Natura animalium*, libr. vi. cap. XXII.) zegt, dat de Merrie den Hengst toelaat,

zoolang als zij leeft. Hij verhaalt van een' Hengst , die nog op zijn 40^{ste} jaar dekte , ofschoon moettende worden geholpen , om de Merrie te beklimmen (*). COLUMELLA (*de Re rustica* , libr. vi. cap. xxviii) kende aan den Hengst het vermogen der voorteling tot het 20^{ste} levensjaar toe , doch wilde , dat de Merrie na het tiende jaar daartoe niet meer zal worden gebezigd , dewijl de Veulens van oude Merrien zwak en traag van aard zijn. Hetzelfde vinden wij door PALLADIUS (*de Re rustica* , libr. iv. , cap. xiii.) opgeteekend. Te veel hangt in dezen , onzes oordeels , af van de individuele gesteldheid , van het ras , de levenswijze en behandeling des Paards , om eene vaste bepaling te kunnen aannemen.

Het behoort tot de eigenschappen van het Paard , dat de Merrie langer dan de meeste onzer grootere huisdieren de vatbaarheid behoudt , om te ontvangen. PILGER (*Systematisches Handbuch der Theoretisch-praktischen Veterinär-Wissenschaft* , Giessen 1802 , Th. 2. S. 63.) verhaalt van Merrien , welke nog in derzelve dertigste jaar schoone Veulens bragten. Volgens anderen zou de vruchtbaarheid tot in het 40^{ste} jaar voortduren , doch alleen bij zoodanige Merrien , die buitengewoon zijn gespaard geworden , ten aanzien van het gebruik. Bij SEBALD (*Naturge-*

(*) *Equum apud Opunta gregarium fuisse , qui annos quadraginta natus , posset coire , sed adjumentum , quoad sui pedes priores attollerentur , desiderabat.*

schichte des Pferdes, Ansbach 1815, S. 167) (*) vindt men voorbeelden opgeteekend van Merrien, die nog op derzelver 26^{ste} en 30^{ste} jaar Veulens hebben geworpen. Merrien van eene edele afkomst blijven tot eenen hoogerem ouderdom vruchtbaar dan die van onedele rassen.

Over het geheel zal men kunnen stellen, dat de gewoone tijd, waarop de Merrie ophoudt vruchtbaar te zijn, zich bepaalt tot 16 of 18 jaren. Zelfs is het reeds eenigermate onzeker, dat dezelve dragtig zal worden, wanneer men haar doet dekken, over de 12 jaren oud zijnde, indien zij namelijk, in vroegeren tijd, geen Veulen heeft gedragen: hoewel oudere Merrien nog algemeen geregeld togtig worden, en den Hengst toelaten. Het werpen van een Veulen op een vijfentwintigjarigen leeftijd, mag dus gerekend worden tot de niet zeer gewoone gevallen bij onze rassen te behooren, vooral in aanmerking genomen de vroegtijdige inspanning, waartoe het inlandsche Paard, vrij algemeen, hoewel verkeerdelijk, gebezigd wordt, wordende hetzelfde toch, nadat het 8 jaren heeft bereikt, meestal meer dan half versleten beschouwd, en is het zulks ook meermalen indedaad.

A. N.

(*) Verkeerdelijk wordt door dezen Schrijver gezegd, dat door PALLADIUS en COLUMELLA aan het Paard het vermogen tot voortplanting slechts tot den ouderdom van 10 jaren wordt toegekend.

Over de uitwerking der Spaansche Vliegen, uitwendig aangewend, bij een Paard; door den Vee-arts F. C. HEKMEIJER; met een bijvoegsel van den Redacteur.

De Heer BARTHELEMY de oude schijnt, door zijne proeven met spaansche vliegen, op Paarden genomen (zie *Magazijn*, D. II., St. I., bladz. 185), te willen bewijzen, dat dezelve, zelfs inwendig gegeven, geene verandering in de nieren te weeg brengen. In den zomer van 1831, behandelde ik, toen, als tjdelijk Adjunct-Paarden-Arts, mijn verblijf houdende te *Vucht* in *Noord-Brabant*, een kollerig Paard, toebehoorende aan Jonkh. H. B. MARTINI, waarbij aan beide zijden van den hals, terwijl mij eene andere zelf ontbrak, enkel *reuzel*, waaronder eene groote hoeveelheid *poeder van spaansche vliegen* was gemengd, werd ingesmeerd. Binnen twee uren tijds, ontstonden er aanmerkelijke blaren op de plaatsen der inwrijving. Hoewel ik dusdanige zelf meermalen had gehezigd, had ik echter nog nimmer opgemerkt, dat de uitwerking daarvan zich zoo spoedig op de pis-werktuigen deed gevoelen. In den ochtend van den volgenden dag, nam het Paard herhaalde malen de houding aan, als of het de pis moest loozen, gepaard met sterke persingen en hevig steenen, wordende hierbij echter telkens slechts eene geringe hoeveelheid hoog bruine urien ontlast. Op den rug, ter plaats

daar de nieren gelegen zijn, drukkende, toonde het Paard pijn te gevoelen. De zalf, die op de ziekte zelve eene zeer goede uitwerking had gedaan, werd dadelijk afgewreven, en aan het Paard eene verzachtende meel-slobbering gegeven, waarna de moeijelijke pisloozing weldra beterde en ophield. Twee dagen later, werd de inwrijving, wegens de goede dienst, welke dezelve had voortgebracht, herhaald, en dezelfde moeijelijkheid in de pisloozing keerde terug; doch hield insgelijks wederom op, nadat de zalf, gelijk te voren, was weggenomen. Het verdwijnen van dit toeval kon welligt ook mede aan het inwendig gebruik van de *kamfer* en het *sulpheter* worden toegeschreven, welke tegen den koller werden toegediend, zijnde het Paard voorts in het begin sterk adergelaten en geheel ontstekingwerend behandeld, zoodat hetzelve spoedig van de ziekte herstelde. Zou men nu deze zalf hebben kunnen voortgebruiken, zonder ergere gevolgen? Zou hierdoor geene nier- of blaas-ontsteking zijn voortgebracht, welke tot versterf, verweeking, of eenigerhande ontaarding dezer deelen zou hebben kunnen overgaan?

Uit de proeven van den Heer BARTHELEMY blijkt zulks niet, doch ik zou geenszins durven aannemen, dat het uit-, en veelmin het inwendig gebruik van spaansche vliegen, zoo als dezelve in poeder, door dezen Vee-artsenijkundigen, werden gegeven, altijd van alle nadeelige uitwerkingen op de nieren en overige piswerktuigen ontbloot zou

zijn. De medegedeelde waarneming heeft mij omtrent de specifieke werking van dit middel op deze organen bij het Paard volkomen overtuigd, ofschoon het zeker is, dat de spaansche vlieg-zalf niet bij alle voorwerpen zulk eene hevige uitwerking te weeg brengt, als hier werd waargenomen.

De hevige uitwerking van het inwendig gebruik der spaansche vliegen bij het Paard wordt mede bevestigd door eene waarneming van den Heer DUPUY (*Sur l'effet des cantharides sur l'economie du cheval*), te vinden in het *Journal pratique de Médecine Vétérinaire*, N^o. d'Octobre 1830, als mede in het *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Tom. VIII, 1831. Uit dezelve blijkt, dat een vijfienjarig Paard, aan hetwelk men een once poeder van spaansche vliegen, ter genezing van den kwaden droes, had toegediend, na vier dagen, kwam te sterven. Bij hetzelfde hadden de volgende verschijnselen plaats. In het begin werden slechts geringe teekenen van ongesteldheid waargenomen; vervolgens werd de prikkelbaarheid opgewekt, wordende de pols hard en sterk, en de ademhaling menigvuldiger. Hierbij werd de zaadstreng zeer pijnlijk, en er had sterke gevoeligheid in de lende-streek plaats; de regter bal werd opgetrokken; de roede, welke rood was, drong bij aanhoudenheid buiten de schacht. De hartklopping werd verhaast en versterkt. De pis, die ontlast werd, was dradig, gelijkende naar een afkooksel

van lijnzaad. Er vloeide een taai en overvloedig speeksel uit den mond; de aders der roede waren opgevuld, en de huid van den balzak was rood gekleurd; ook aan den staart was de polsslag hard, sterk, en verhaast; de pijnlijkheid in de lendenen nam toe, en er vertoonden zich verschijnselen van ligte buikpijnen.

Eindelijk verviel het Paard in een staat van zwakheid en slaapzucht; de polsslag werd zacht, ongeregeld, en week voor de geringste drukking van den vinger; de huid van den balzak verkreeg eene blaauwachtige kleur; eindelijk werden de uitwendige deelen, tegen het laatst van den derden dag, meer en meer koud; de zaadstreng en de lende-streek werden onpijnlijk; de huid in de neusgaten, der oogleden, en van den balzak namen een zwarte loodkleur aan; de roede was koud en uithangende, als door het vuur aangedaan; de pis was helder, en werd dikwijls, bij kleine hoeveelheden, ontlast; de ademhaling werd kort, hoorbaar en snorkende; de pols zeer klein en kruipende (*vermiforme*); het dier viel ten laatste neder en stierf. Bij de opening, welke twee uren na den dood geschiedde, werd het celweefsel onder de huid sterk opgespoten bevonden. De lies- en bilspieren waren slap en week; het slijmvlies der dunne darmen had een loodkleurig rood aanzien, zijnde week, en gevlekt door talrijke uitstortingen van bloed; tusschen dit vlies en den spierrok, die mede in een staat van zwakheid verkeerde, had eene gelati-

neuse ophooping plaats. De nieren waren week, als ontbonden, wordende door de geringste kracht verscheurd, terwijl de aderlijke vaten van de bastachtige zelfstandigheid sterk met bloed waren gevuld. Het slijmvlies van het nier-bekken en der pisblaas was zwart, en bovendien door en door veranderd en week; de pisleiders waren zeer rood; de *corpora cavernosa penis* en de bekleedselen der ballen door zwart bloed sterk opgezet. Hetzelfde had plaats met de klieren van het darmscheil en der liezen, als ook met het weefsel der longen, welke eene rotachtige weekheid schenen te hebben ondergaan. Het hart was zwart van kleur, bevattende de linker holigheid dun, als gecarboniseerd, bloed. De groote hersenen waren cenigermate week, en de vaten sterk met bloed opgezet, als mede de *plexus choroïdeus*. In de kleine hersenen en het ruggemerg was niets bijzonder op te merken. De opgenoemde verschijnselen worden aan de uitwerking der spaansche vliegen toegeschreven, terwijl die veranderingen, welke als de gevolgen van den kwaden droes konden worden beschouwd, afzonderlijk worden vermeld.

Wij zien uit het medegedeelde, dat het scherp beginsel der spaansche vliegen deszelfs voornaamste werking op de pis- en geslacht-deelen had uitgeoefend, als waarin de sterkste aandoeningen en grootste veranderingen, gedurende de ziekte en na den dood, plaats vonden. Hierdoor wordt dus, op eene overtuigende wijze, bevestigd, dat

de spaansche vliegen een wezenlijk specifiek vermogen op deze deelen bezitten; welke, algemeen aangenomene, meening du, door het geen uit de proefnemingen van den Heer BARTHELEMI moge kunnen worden afgeleid, niet wordt opgeheven.

In het *Journal de Médecine Vétérinaire consacré à l'étude des maladies sporadiques des animaux, aux épi-zooties, et à leur thérapeutique*, Paris 1826. p. 404, wordt, onder den titel van: *Observations sur les effets nuisibles des cantharides dans les abreuvoirs ou mares*, het berigt, door den Vee-arts MANGOT, medegedeeld, over de nadeelige uitwerking der *Cantharides* op het vee, wanneer dezelve zich onder het water der drink-poelen bevinden.

Te *Santerre* namelijk, gelegen in het hoogste gedeelte van *Picardye*, is men gewoon rondom de drink-poelen voor het vee boomen te planten, ten einde dezelve te meer tegen uitdrooing te bewaren. Men bezigt hiertoe gewoonlijk *Eschenboomen* (*Fraxinus ornus et excelsior*) en *Populieren* (*Populus nigra et alba*). Op de bladen dezer boomen huisvest eene zekere soort van insecten, welke men *cantharides* (*) noemt. Dezelve worden daarop in groote menigte aangetrof-

(*) Het schijnt twijfelachtig, of, onder de benaming *Cantharides*, hier de eigenlijke spaansche vliegen (*Meloe vesicatorius*, *Cantharis officinalis* L.) kunnen bedoeld worden, of wel eenig ander geslacht of soort van insecten, die soortgelijk scherp beginsel bevatten als de eerste, hoedanige er meerdere bestaan.

fen, van de maand Junij tot September. Ten gevolge der koude en vochtige nachten, vallen deze insecten, in grootere of geringere hoeveelheid, in het water, op welks oppervlakte zij drijven. Wanneer het vee, naar de drink-poelen gedreven wordende, dezelve binnen zwelgt, ondervindt hetzelfde daardoor meermalen zeer hevige pijnen; er ontstaat eene ongeregelde beweging der kaken, even als wilde het dier herkaauwen. En wanneer deze oorzaak blijft bestaan, verwekt dezelve den dood. In dit geval, wordt zulks, door de eigenaren, geweten aan den arbeid, of aan het voedsel der dieren; zij zoeken de oorzaak zeer ver, welke evenwel nabij gelegen is. De Paarden, als zijnde van eene zeer prikkelbare gesteldheid, staan het meest aan deze nadeelige uitwerking bloot. De grove zware trek-Paarden schijnen minder te worden aangedaan. In eene naburige gemeente, alwaar het water van den drink-poel meerdere handen vol der bedoelde insecten bevattede, welke ieder oogenblik door de dieren konden worden ingezwolgen, werd slechts bij een enkel Paard de dood te weeg gebragt.

De *cantharides* verwekken doorgaans niet onmiddelijk, nadat dezelve op het water zijn gevallen, de gemelde nadeelen. Zij drijven gewoonlijk, vooral door den wind, naar de kanten of den omtrek der drink-poelen, en men vindt dezelve eerst na verloop van eenigen tijd over het water verdeeld en verspreid. Om deze redenen raadt de genoemde Vee-arts aan, om de

drink-poelen niet met Esschen en Populieren te beplanten, maar dezelve door andere boomen te doen vervangen, waarop deze nadeelige insecten niet huisvesten.

Het is bekend, dat de spaansche vliegen niet zelden worden ingegeven, met het oogmerk, om de geslachtsdrift bij de dieren op te wekken, hetwelk inzonderheid geschiedt bij Koeijen, wanneer dezelve niet togtig worden. De medege-deelde uitwerkingen mogen den landman omtrent de aanwending van dit middel omzigtig maken. Dr. C. H. HERTWIG, (*Praktische Arzneimittellehre für Thierärzte*, Berlin 1833, S. 465), zegt intusschen, dat, door dit middel, onder de noodige voorzigtigheid aangewend, gewoonlijk het oogmerk bereikt wordt, zonder dat hetzelfde nadeel te weeg brengt. Dikwijls evenwel, voegt hij er bij, wordt hierbij onvoegzaamheid gepleegd, waardoor het middel schadelijk wordt. Hij bepaalt de giften der spaansche vliegen, als inwendig geneesmiddel, voor het Paard en Rund, op een tot twee scrupels, voor Schapen en Varkens, van 5 tot 10 greinen, voor Honden, van een half tot vier greinen, een of twee malen daags. Men geeft dezelve het best in verbinding met bittere, specerijachtige, middelen, en met eene goede hoeveelheid slijmachtige zelfstandigheden, in eene vloeibare gedaante, ook in pillen, of bij wijze eener likking.

A. N.

*Waarnemingen omtrent de blaauwe melk der
Koeijen; door M. W. FORKE (*).*

Ofschoon er reeds veel over dit gebrek der melk geschreven is, zoo zal het evenwel niet overtollig zijn, eenige, uit de zuivere ondervinding ontleende, waarnemingen daaromtrent mede te deelen, en een zeer eenvoudig middel, hoewel hetzelfde geenszins nieuw moge kunnen genoemd worden, tegen hetzelfde meer algemeen bekend te maken.

Onmiddelijk na het overnemen van een landgoed te *Cramme*, in 1824, maakte ik de onaangename opmerking, dat de, ter afrooming weggezette, melk, na verloop van 12 uren, met blaauwe punten als overzaaid was, welke, van tijd tot tijd, grooter werden. Alle middelen, inzonderheid zuuropslorpende, ook de *belladonna*-, *gentiaan-wortel*, en het *wonder-zout*, daartegen aangewend, bleven zonder uitwerking. De behandeling, door D^r. *LAPPE*, Directeur der Vee-artsenijschool, te *Göttingen*, aanbevolen, werd mede zonder vrucht in het werk gesteld, en maakte deze Vee-artsenijskundige zelfs zwa-
righeid het gebrek te zullen overwinnen.

Toenmaals nog in de dwaling verkeerende, dat misschien de plaats, alwaar de melk werd be-

(*) C. SPRENGEL'S *Land- und Forstwissenschaftlicher Zeitschrift*, B. II. Heft I, S. 236.

waard, of de vaten eene zoo nadeelige verandering in dezelve mogten te weegbrengen, werd niets onbeproefd gelaten, wat hieromtrent tot onderzoek kon verstrekken. In plaats der gewoone melk-vaten van steen, werden glazen en porceleinen vaten genomen; de melk-kamer werd verwisseld, en op eene tweede verdieping gebragt; doch alles bleef gelijk.

Ik had mijne meeste hoop op de verandering des voeders gevestigd, dewijl ik hierin de voorname aanleidende oorzaak veronderstelde gelegen te zijn. De Koeijen zelve waren zeer goed gevoed, en bij dezelve had geen de geringste schijn van ongesteldheid plaats. Toen de jonge knollen zoo groot waren geworden, dat dezelve konden worden gevoederd, werd met de klavervoeding, waarmede tot dus ver was aangehouden, uitgescheiden, en van de eerste, des morgens en des avonds, eene behoorlijke hoeveelheid voorgeworpen, terwijl het vee tevens op eene zeer goede weide graasde. Intusschen ondervond men ook hiervan geene gunstige verandering. Zelfs de later volgende, zoo zeer verschillende, wintervoeding stelde de opgevatte hoop op verbetering te leur.

De proeven, genomen met de afzondering der melk van eenige beesten, overtuigden mij, dat de melk van onderscheidene Koeijen niet in gelijke mate blaauw werd, doch ik vond de melk van geen beest daar van geheel bevrijd. De blaauwe punten hadden zich intusschen tegen November

bestendig meer uitgebreid, en wanneer de melk tot den derden dag stond, was niet alleen het grootste gedeelte der room-laag, maar zelfs de, daaronder zich bevindende, dikke melk, tot op den bodem des vats geheel indigo-blaauw (*). Ook de vrij geblevene room-deelen, en daaronder staande melk, waren niet volkomen wit gebleven; men nam aan dezelve een blaauwachtig-graauwe kleur waar. In het begin werd de blaauwe room voornamelijk weggenomen en tot voedsel voor het vee gebruikt, terwijl het vrij gebleven gedeelte tot boter werd gekarnd. Dit laatste was echter, toen het gebrek den hoogsten trap had bereikt, niet meer mogelijk. De boter, uit dezen room bereid, had, niettegenstaande dezelve zeer zorgvuldig was gewasschen, een smotsig blaauw aanzien, en kon niet worden genuttigd. Dit zelfde had plaats, ten aanzien der, uit de zure melk bereide, kaas. Op dezen grond moet ik hetgeen de verdienstelijke Geheimraad HERMSTÄDT, in het 17^{de} Deel van het *Journal van ERDMANN für technische und oeconomische Chemie*, Leipzig 1833, te dezen opzigte, stelt, voor onjuist houden,

(*) Wanneer de Heer Districts-Vee-arts NÜBNER, te Marburg, in het *Derde Deels vierde Stuk* van het *Zeitschrift für die Gesammte Thierheilkunde*, stelt, dat de blaauwe vlekken zich alleen tot den room bepalen, zoo ontstaat deze dwaling waarschijnlijk daaruit, dat hij dit gebrek nimmer in een gevorderd tijdperk heeft kunnen waarnemen.

wanneer hij zegt: » Ook de boter, verkregen uit blaauwen room, is in alle opzigten volkomen gelijk aan die, welke uit ongekleurden wordt bereid; dezelve is van denzelfden smaak, en in geenen deele blaauw. De blaauwe kleur-stoffe blijft in de karnmelk terug. De kaas, welke uit zulke blaauwe melk wordt gemaakt, is insgelijks kleurloos en van geene andere te onderscheiden.” Waarschijnlijk wordt hier gesproken van melk, waarop zich slechts enkele blaauwe punten vertoonden. In zoodanige gevallen is voorzeker geene zeer merkbare verandering in de kleur van den boter en der kaas zichtbaar, ofschoon toch de kleurende stoffe in geringe hoeveelheid in dezelve aanwezig moet zijn.

In December van het gemelde jaar, leerde ik de karnmelk als een zeker middel kennen, om het blaauwworden der melk te voorkomen. Voorzeker wordt hierdoor geenszins de, in de voeders, of bij de melkgevende dieren zelve bestaande oorzaak, maar alleen de uitwerking, namelijk het blaauwworden, weggenomen, hetgeen, wat het landhuishoudelijk oogmerk aangaat, tamelijk onverschillig is. Weinige droppels karnmelk, bijv. een thee-lepel vol, op vier of zes mingelen versche melk, zijn voldoende, niet alleen, om het blaauwworden volkomen te verhoeden, maar ook, om een spoediger en beter uitroomen van dezelve te bewerken. De vochtige slikachtige gesteldheid van den room, welke het blaauwworden vergezelt, hield tevens op, en de afscheiding van den

room geschiedde van dit oogenblik af op de beste wijze.

Zonder twijfel kan het melk-zuur, hetwelk door de karnmelk, of ook door zijn geroerde dikke melk, wordt aangebragt, hier gehouden worden voor een gisting-middel, hetwelk eene geregelde en spoedigere zuurwording of room-uitscheiding der melk te weegbrengt. Door andere zuren werd deze uitwerking niet voortgebragt. Zoo dikwijls als het bijgevoegde ferment, de karnmelk, in de melk-bekken werd gedaan, zonder de melk om te roeren, betoonde zij hare werking alleen op deze enkele plaats, alwaar dan de room wit en droog werd; de overige oppervlakte bleef door blaauwe vlekken bedekt. In het jaar 1825, en later tot in 1830, werd het gebrek, van tijd tot tijd, in geringere mate waargenomen; daar evenwel de bijgevoegde karnmelk reeds buitendien eene meer volkomene uitrooming voortbragt, zoo werden er altijd, op 4 of 6 mingelen, eenige druppels bijgevoegd, en op deze wijze het blaauwverwende beginsel onzijdig gemaakt.

Naar alle waarschijnlijkheid moet de oorzaak van het blaauw worden in de groene of gedroogde voeder-planten worden gezocht, welke, onder bepaalde omstandigheden, eene kleurstofte bevatten, die met de *indigo* overeenkomt. Wij moeten aan de Natuurkundigen overlaten te verklaren, hoe de, bij het zuur worden der melk, door de verbinding met zuur-stofte, zichtbaar wordende, kleur-stofte (blaauw-stofte) zich in

zoodanige mate kan ontwikkelen. Voor de praktijk is het genoeg daartegen een zeker middel te bezitten.

Deze uitwerking der karnmelk ter wegneming van het blaauwworden der melk vindt men bevestigd door LUPKE, Districts-Vee-arts, te *Aschersleben* (*). Hij meent met RIJSZ (†) te mogen aannemen, dat het blaauwworden der melk dikwijls in eene verkeerde werking der spijsvertering gegrond is. Ofschoon dit gebrek doorgaans wordt toegeschreven aan het voederen van sommige planten, welke *indigo*-stofte bevatten, zoo lijdt dit, naar zijn oordeel, toch uitzonderingen, daar hij de blaauwe melk eenmaal zag ontstaan bij vee, hetwelk alleen met goed hooi, knollen, en stroo, gevoederd werd. Er vertoonden zich hier evenwel slechts enkele blaauwe vlekken in en op de melk.

A. N.

*Bloedzweeten bij het Rundvee; door den Vee-arts
RASS, te Gollnow.*

Het bloedzweeten bij het Rundvee, zooals HESS zulks gezien heeft, en door den Hoogleraar GURLT in zijn *Lehrbuch der Pathologischen Anatomie* § 71, is medegedeeld, heb ik insgelijks eenmaal gelegenheid gehad waar te nemen.

(*) NEBEL und VIX, *Zeitschrift für Thierheilkunde und Viehzucht*, B. II. S. 476.

(†) *Practische Arzneimittellehre*, 4^{te} Aufl. S. 45.

In de maand Mei 1828, zag ik, op het land, bij twee driejarige, goed gevoede, Ossen, uit de huid, over het geheele ligchaam, met uitzondering der ledematen en van den staart, een helder rood, waterachtig, bloed sijpelen, gepaard gaande met een sterk jeuken, en neiging der dieren, om zich te wrijven, en de gewonde plaatsen te belekken. Na het lekken en wrijven, vooral wanneer het vee aan de brandende zonnehitte was blootgesteld, nam de bloedvloeijing zichtbaar toe. Andere ziekelijke verschijnselen waren er niet aanwezig. De dieren aten goed, gedroegen zich vrolijk, en waren, over het geheel, vrij van koorts. Er bestond evenmin uitslag.

Mijne behandeling bestond daarin, dat ik de Ossen bloed aftapte uit de hals-ader, inwendig zout toediende, en de huid vlijtig liet wasschen met koud water. Dezelve werden van de weide teruggehouden, en bij huis op eene koele schaduwachtige plaats gebragt. Na acht dagen liet ik de huid met eene verdunde loog bevochtigen, en de ziekte was met 10 of 12 dagen volkomen hersteld.

Wat de oorzaak dezer ziekelijke afscheidingswerkzaamheid der huid betreft, deze is mij raadselachtig gebleven. Ofschoon het weder toenmaals ongewoon heet en droog was, zoo kon deze gesteldheid niet alleen als de oorzaak der ziekte worden beschouwd, dewijl dezelve zich slechts tot twee voorwerpen bepaalde, en het overige vee van het dorp en der omstreek daar-

van geheel verschoond bleef. De gesteldheid der weide kon evenmin tot dit verschijnsel aanleiding hebben gegeven, vermits een derde Os, die met de twee ziek gewordenen had gegraasd, gezond bleef, en de ziekte in deze streek vroeger niet was voorgekomen. Ook aan het steken van insecten kon dezelve niet worden toegeschreven, daar deze meer de onbehaarde deelen ter verwonding opzoeken, ontstekings-zwellingen, hitte, enz. veroorzaken, en veel gevaarlijker toevallen ten gevolge hebben, indien zij het geheele lichaam verwonden. (*Magazin für die gesammte Thierheilkunde von E. F. GURLT und C. H. HERTWIG*, B. I. S, 473.).

Bloedvloeijing uit de beenen bij een Paard, waargenomen aan 's Rijks Vee-Artsenijschool.

Dit, voorzeker niet zeer gewoon, verschijnsel, kwam aan de Vee-Artsenijschool voor, in den zomer van het jaar 1832, bij een Paard. Hetzelve scheen uitwendig gezond en was welgevoed, doch aan beide de achterbeenen had eene bestendige uitvloeijing van bloed, over de geheele oppervlakte, door de huid plaats; deze was rood van kleur, en de beenen waren eenigzins gezwollen. De uitvloeijing duurde, ongeacht de aanwending van plaatslijke en algemeene aderlatingen, van verkoelende, en vervolgens van zamentrekkende in- en uitwendige geneesmiddelen,

voort. De huid brak, na verloop van eenige dagen, met scheuren open, en geraakte in vuile verzweringen. Het Paard verzwakte spoedig, en stierf.

In het boven aangehaalde *Magazin* van GURLT en HERTWIG, B. II. S. 442, wordt de volgende waarneming medegedeeld omtrent het bloedzweeten bij een Paard, door den *Medicinae Veterinariae Doctor* BRUNSWIG, te Rostock. Deze werd bij eene Paard geroepen, hetwelk, sedert eenige uren, ziek was geworden. Bij zijne komst zag hij hetzelfde in den stal staan, en merkte terstond op, dat aan alle deelen van het ligchaam bloed door de huid uitzweette, hetwelk zoo aanmerkelijk was, dat het langs de beenen afvloeide.

De pols was zwak, en de slijmvliezen hadden een bleek aanzien. Inwendig werd niets toegediend, doch liet men het Paard, door meerdere personen, bestendig met koud water begieten, en door een spuit bespuiten, om de huidvaten tot zamentrekking op te wekken. Aan de borst bestond eene kleine belediging, waaruit eene sterke bloedvloeijing plaats had.

De aangewende middelen hadden geen gunstig gevolg. Het Paard was den volgenden ochtend, na een groot verlies van bloed, overleden.

Waarneming eener vergiftiging van drie Geiten, door de bladen van den Perzikboom (Amygdalus Persica); door E. IM-THURN, Vee-arts te Schaffhauzen; met een bijvoegsel van den Bedacteur over de nadeelige uitwerking der voeding van ontkiemde aardappelen, en van spoeling, verkregen uit de brundewijn-stokerijen van dusdanige aardappelen.

Den 1^{sten} April 1832, des avonds te 7 uren, geroepen zijnde, om hulp te verleen en aan drie Geiten, die, een half uur te voren, onverwacht en gelijktijdig ziek waren geworden, vond ik twee dezer Geiten aan een' boom vastgebonden; de derde in den stal. Van de eerstbedoelde lag eene op den grond, en bij dezelve hadden de volgende ziekte-verschijnselen plaats: ongewoon schiekelijke, moeilijke en diepe ademhaling; sterke beweging der buikspieren; zeer versnelde pols- en hartslag; de eerste klein, ongeregeld, en week; onvermogen om te staan; stuipachtige trekkingen der ledematen; donkere, doch glinsterende roodheid der zichtbare slijmvliezen; onbeweeglijke verwijding der pupillen; het dier liet, van tijd tot tijd, een pijnlijk geschrei (*Meckern*) hooren. Na eenige minuten ontstond er schuim op den muil; de stuiptrekkingen namen toe; de mond werd krampachtig geopend; de buik gespannen; eindelijk werd de kop terug gebogen; er volgde eene diepe inademing, waarop

het dier stierf. Na den dood bleef de pupil onveranderd, en het scheen, als of het hart nog eenige seconden bleef voortkloppen.

De tweede Geit stond bij het onderzoek met een nederhangenden kop, en naar boven gekromden rug. De pupil was zeer verwijd en onbeweeglijk; de zichtbare slijmvliezen waren donker-rood; de pols- en hartslag versneld; de eerste vol en gespannen. Bij het betasten der buikwanden, gaf het dier pijn te kennen, en trachtte, door wegtelopen, zich daarvan te ontdoen; doch tuimelde bij iederen tred, en deed daarbij een klagend geschrei hooren.

Hetzelfde had ook bij de derde, zeer oude, Geit plaats, die in den stal stond, en tevens vrij wild en onhandelbaar was, zoodat dezelve den genen, die haar wilde onderzoeken, stootte, waarbij zij tuimelend nederviel, doch zich dadelijk weder oprigtte, en hetzelfde, gedurende het onderzoek, meermalen herhaalde.

Ik vermoedde reeds, dat er bij de eerste gestorvene Geit eene narcotische vergiftiging plaats had, en mijne veronderstelling werd, na het onderzoek der twee andere, bewaarheid, hoewel, volgens het algemeene gevoelen, de narcotische zelfstandigheden een geringen schadelijken invloed op Geiten uitoefenen. De tuinman verhaalde nu, dat zijn jonge, een uur te voren, de Geiten eene groote hoeveelheid bladen en jonge versche uitspruitsels van een persik-boom had voorgeworpen, en dat de gestorvene Geit het meest,

eene vierde echter niets, daarvan had gegeten, die dan ook gezond was gebleven, zooals ik mij daaromtrent zelf kon overtuigen.

Nadat aan de nog levende zieke Geiten gepaste middelen waren voorgeschreven, werd het ligchaam der overledene Geit geopend, ongeveer een kwartier uurs na den dood. Alle deelen waren verstijfd; het oog was nog glinsterend; de pupil stijf openstaande; het bloed zwart, smerig; doch het stolde niet, nadat het eenigen tijd aan de lucht werd blootgesteld. De pensmaag was gevuld met eene aanzienlijke hoeveelheid, deels verteerde, deels half verweekte, persikbladen; de uitspruitsels waren geheel brijchtig en gemacereerd. Hier en daar waren eenige donker-roode vlekken op de wanden der maag zichtbaar. In de leb-maag bevonden zich drie haarballen, ieder ter grootte van een kleinen appel, bestaande uit concentrische lagen van eene haarachtige vilt. Dezelve hadden eene groenachtige olijkleur, en bezaten geen kern. De overige deelen der borst- en buiks-holligheid waren alle natuurlijk gesteld.

De vaten der hersen-vliesen waren sterk met bloed opgevuld. Wegens gebrek aan tijd en het gemis der noodige werktuigen, konden de holte des ruggemergs en de oogten niet onderzocht worden.

Daar nu deze Geiten niet uit den stal kwamen, (immers de twee, op de gezegde wijze, aangebondene dieren had men eerst, sedert dat zij ziek waren, naar buiten gebracht), daar de vierde Geit,

welke geene persik-bladen had gegeten, gezond was gebleven, en dewijl de plaatshebbende verschijnselen eene narcotische vergiftiging aanduiden, meen ik met grond te mogen aannemen, dat deze drie Geiten, door de bladen en uitspruitsels van den persik-boom, zijn vergiftigd geworden. Het is bekend, dat alle deelen van dezen boom, in meerdere of mindere mate, het blaauw-zuur (*acidum hydrocyanicum*) bevatten, waarvan welligt de jonge uitspruitsels eene grootere hoeveelheid bezitten dan de overige deelen, met uitzondering van de kern of pit der vrucht. Nog merk ik op, dat de twee, in het leven geblevene, Geiten, binnen den tijd van een uur, na het onderzoek, volkomen hersteld en vlug waren. (*Der Thierarzt, ein Veterinärische Zeitschrift, in Verbindung mit vielen Thierärzten, von EDWARD IMHURN, 2^{ter} Jahrgang, Schaffhausen 1835*).

Welligt zijn de bladen en uitspruitsels van den persik-boom, in groote hoeveelheid, even schadelijk voor ander vee, zoo als voor het Rund en Schaap. Het zal daarom niet voorzigtig zijn dezelve aan deze dieren voor te werpen, waartoe, bij het snoeijen van dezen boom, in den zomer, meermalen de aanleiding kan bestaan.

Het is niet onwaarschijnlijk, dat dit vergiftig beginsel evenzeer in groote hoeveelheid in de jongebladen en uitspruitsels van den persik-boom bevat is, als het *principium solanaceum* zich inzonderheid in de uitspruitsels van de aardappe-

len bevindt. Men zie hierover het *Recueil de Médecine Vétérinaire: Sur l'existence de la solanine dans les germes des tubercules de la pomme de terre, et les effets nuisibles des germes des pommes de terre sur l'économie animale*, Tom. III. Paris 1834. p. 48.

Het voortgezet nuttigen van uitgelopen aardappelen zou onder anderen velerhande ongemakken aan het Rund veroorzaken, welke niet zelden met den dood eindigen. De azijn wordt als een tegengift aanbevolen. (VIX und NEBEL, *Zeitschrift*, B. I., s. 475). De schadelijke en vergiftige eigenschap van spoeling, verkregen uit de brandewijn-stokerijen van ontkiemde aardappelen, voor het Rundvee, wordt bevestigd door de waarneming van D^r. FR. JULIUS OTTO, medegedeeld door den Hoogleeraar A. H. VAN DER BOON MESCH, in het *Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid*, D. IV. bladz. 272.

De Vee-arts L. R. VAN CALCAR ondervond, volgens eene van hem ontvangene mededeeling, in de maand Junij 1836, bij Runderen, welke met spoeling uit eene aardappel-brandewijn-stokerij, in de Provincie Groningen, gevoederd werden, mede nadeelige uitwerkingen. Van 50 Rundbeesten werd een groot getal door eene roosachtige ontsteking der achterbeenen aangedaan, welke zich uitstreckte van de bovenste deelen der dijën tot aan de klauwen. Eerst openbaarde zich eene sterke jeukte aan de beenen, zoodat de dieren dezelve trachtten te schuren aan de omringende

voorwerpen, terwijl zij aanhoudend op dezelve trippelden. Vervolgens ontstonden hier en daar bersten en kloven in de huid, waaruit een helder vocht vloeide, dat met korsten opdroogde. Op andere plaatsen des ligchaams vertoonde zich een *herpetisch* uitslag, waarop het haar bij plekken geheel uitviel. Bij het verder beloop des ongemaks, bevond zich hier en daar etter onder de korsten; somwijlen werden de klaauwen door eene kwaadaardige verzwering aangedaan. Bij eenige Runderen hadden ook koortsige verschijnselen plaats.

Deze ziekte openbaarde zich steeds in het voorjaar, en die Runderen, welke nieuws waren aangekocht, en voor het eerst met de spoeling van aardappelen-brandewijn gevoederd werden, waren vooral het sterkst aangedaan, hetwelk men meende daaraan te kunnen toeschrijven, dat zij aan deze wijze en soort van voeding minder dan de overige beesten gewoon waren.

In de twee voorgaande jaren, had men hetzelfde ongemak onder de Runderen waargenomen. In den beginne, bij de oprigting der Fabriek, had men daaraan eenige Runderen verloren, hetwelk men had toegekend aan den schielijken overgang van de gewoone tot de spoeling-voeding.

Het leed, naar het oordeel van den Heer van CALCAR, geen twijfel, of de voeding van den afval der stokerij moest als de oorzaak van deze kwaal worden beschouwd.

De Runderen werden, drie malen daags, met de bedoelde spoeling gevoederd, welke door hen met

graagte werd genuttigd; zij erlangden daarvan zoo veel als zij lustten. Na deze voeding, ontving iedere rij, ten getale van 17 of 18 stuks, drie malen daags, slechts eenen arm vol hooi of gras.

Ten gevolge dezer voederings-wijze, waren de beesten sterker gevoed dan op de gewoone boerenstallen. Hieruit vloeide eene sterke voorbeschiktheid tot ontsteking voor, waaruit de roosachtige aandoening der huid kon worden afgeleid. Misschien kon ook het verschijnsel, dat dit deel voornamelijk werd aangedaan, daaruit worden verklaard, dat de spoeling meestal warm aan het vee wordt toegediend, hetwelk de werking der huid opwekt, en eene congestie naar dezelve teweeg brengt.

Nog werd opgemerkt, dat de herkauwing bij deze Runderen trager en zeldzamer geschiedde dan bij andere; hetwelk daarop kan gegrond zijn, dat de spoeling, als vloeibaar voedsel, voor een groot gedeelte, onmiddelijk in de derde maag overgaat, zoodat de pens-maag daarop minder werkt, en het voedsel niet behoorlijk aan de herkauwing wordt onderworpen. Hierdoor wordt hetzelfde tevens veel minder geassimileerd, hetwelk aanleiding kan geven, dat er zekere scherpe deelen in hetzelfde overblijven, welke zich aan de vochten mededeelen, en naar de huid gevoerd worden, om zich door dezelve aftescheiden.

De geneeswijze, door gemelden Vee-arts aangewend, bestond in het toedienen van *wonderzout*, *salpeter*, *bloem van zwavel*, en *poeder van*

gentiaan-wortel. Uitwendige middelen werden niet aangewend, dan alleen bij de kwaadaardige verzwering der klaauwen: waartegen eene slappe oplossing van *sulphas cupri* in *water* werd voorgeschreven. Aan den leefregel kon niets worden veranderd, dewijl, door de vermindering van de spoeling, en het vermeederen der voeding van hooi of gras, de voordeelen der Fabrijk voor een gedeelte verloren moesten gaan. Onder de aanwending van de voorgeschrevene middelen, was de ziekte intusschen veel verbeterd.

De waarneming, dat men deze ongemakken vooral des voorjaars, of in den voorzomer, ziet ontstaan, pleit voor de waarschijnlijkheid, dat de oorzaak moet gezocht worden in eene hoedanigheid der spoeling, welke zij op andere tijden niet zoo zeer bezit. Daar nu, op dezen tijd, de aardappelen algemeen uitgelopen zijn, zal men mogen aannemen, dat het bezigen van ontkiemde aardappelen tot het stoken van brandewijn ook hier tot de schadelijke eigenschap der spoeling aanleiding hebbe gegeven. (Men zie voorts hetgeen over de nadeelige uitwerking van het voederen van aardappelen, welke uitgelopen zijn, en over blindheid der Paarden, waarschijnlijk veroorzaakt door het onmatig voederen van raauwe aardappelen, vroeger in dit Magazijn is medegedeeld, D. I, bladz. 163, en D. II. bladz. 621.).

A. N.

Uitwerking, welke het voederen van boekweit heeft op witte en wit-gelekte Varkens en Koeijen.

Het is zeer opmerkelijk, dat het zaad, zelfs ook de basten of het kaf, en het stroo van de boekweit, op de witte en witbonte Varkens een geheel andere uitwerking uitoefent, dan op zwarte, daar dezelve namelijk bij de eerste toevallen verwekken, welke veel overeenkomst hebben met de verschijnselen, door narcotische zelfstandigheden teweeggebragt, zooals duizeligheid, verdooving, zwakheid in het kruis, razernij, zwelling van den kop, en eene eigenaardige ontsteking der ooren. Even zoo bijzonder is het, dat de verschijnselen alleen dan ontstaan, wanneer de Varkens, gedurende de voeding met boekweit, aan het zonne-licht zijn blootgesteld. Wit-gelekte Koeijen zouden hiervan, op de witte plaatsen, uitslag verkrijgen. De groene boekweit zou geen het geringste spoor dezer uitwerkingen veroorzaken. (Dr. C. H. HERTWIG, *Practische Arzneimittelehre für Thierärzte*, Berlin 1833. S. 200. (*).

(*) Men heeft ook van het voederen van boekweit, bij zwarte of zeer donkere Paarden, electricke verschijnselen waargenomen, zoodat, bij het roskammen, stralen vuur, in een donkeren stal, als uit de huid stroomden. Dit verschijnsel openbaart zich het sterkst, wanneer men, met de bloote drooge hand, na den roskam, de streken tegen de haren op herhaalt. Men heeft tevens ondervonden, dat de schapen door zwelling van den kop en der ooren werden aangedaan, vergezeld van een

*Scheikundig onderzoek van haarballen uit de pens-
maag eener Koe; door FRIEDRICH FREY, te
Aarau.*

Dezelve werden bevonden te bestaan uit:

Zuivere, witgeelachtige haren. 59,66.

Maagslijm, zonder eiwit-stoffe: 6,72.

Zoutzure kalk. 0,84.

Onverteerd voeder en houtvezelen. 26,89.

Stof, voor de helft uit koolstofzure-kalk, en voor de andere helft uit zand bestaande, waarschijnlijk van binnengeslikt stof der muren afkomstig.

Eenig spoor van phosphoörzure-kalk. (*Archiv für Thierheilkunde von der Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte, B. VII. Heft 3. S. 222.*)

roosachtig, en sterk jeukend, uitslag over het ligchaam, indien zij deze plant eten, wanneer dezelve in bloei staat, en het zaad zich begint te zetten. Zie THAER, *Mögtinsche Annalen der Landwirtschaft*, B. 5, H. I, 1820; B. 6, H. I, S. 110, 831; B. 7, H. I, S. 264, B. 8, H. 2, S. 333. *Einwirkung des Buchweizens (Heidekorns) auf Thiere*; DUPUY, *Effets dangereux du Sarrassin, employé comme nourriture verte*, in het *Journal de Médecine générale* 1820, Nov. p. 1820. Men vindt over dit onderwerp meerdere werken aangehaald in mijne *Handleiding tot de inlandsche Schaaпsteelt, inzonderheid met opzigt tot de verbetering der wol*; Haarlem, bij v. LOOSJES, 1836, Tweede St., bladz. 96, in de noot.

A. N.

Over de prikkelbaarheid van de huid des Paards;
door I. RICHNER, Leeraar der Vee-artsenijkun-
de, te Bern.

Het vluchtige smeersel (*liminentum volatile*), gedurende twee dagen, vier malen, en wel twee malen daags, op de huid van het Paard worden ingewreven, brengt reeds een uitslag te voorschijn, terwijl hetzelfde bij den mensch, en andere huisdieren, onder gelijke omstandigheden, de huid slechts een weinig rood maakt. Schoenen van Paarde-leder zijn ondragelijk en veroorzaken een brandend gevoel. Tuigen van dit leder wekken bij het Paard, nadat dezelve eenigen tijd de huid hebben aangeraakt, spoedig afvellingen. Bij sterke drukking des zadels of van andere tuigen, of door het hangen in gordels, gedurende 24 uren, of door het liggen, zelfs op stroo, ontstaan brandplekken (*gangraena a decubitu*).

Zelden verdeelt zich de roos (*erysipelas*) bij het Paard; de huid sterft meest bij gedeelten af, en er verzamelt zich een dunne etter onder dezelve, die alles verstoort. Ik behandelde een Paard, welks halve kop zoodanig geteisterd werd, dat de oppervlakkige vaten en zenuwen opgezwollen werden, en, van het celweefsel afgescheiden, geheel vrij lagen. (In het laatstgenoemde *Archiv*, S. 190.).

Spiesglans en zwavel, als middelen, welke de vetmesting bevorderen.

Het spiesglans verdeelt het slijm, en ontbindt de verstoppingen in de klieren. Van hier is het inderdaad voordeelig voor de mesting van alle dieren, daar het de vetwording, op eene verbaazende wijze, bespoedigt, en zelfs het vleesch verbetert. Bij de Ganzen verwekt het spiesglans, behalve eene spoedige vetwording, groote levers. Men wrijft het ruwe spiesglans tot een zeer fijn poeder, en mengt het onder meel tot een deeg, waarvan aan elke Gans zoo veel wordt gegeven, als op twee mespunten kan liggen. Hierbij moet voor ruim drinkwater worden gezorgd. Aan mest-Varkens wordt wekelijks een half vierendeel loods, en vervolgens alle veertien dagen een half lood gegeven. Eene veeljarige ondervinding bevestigt de uitwerking van dit middel op de spoedige metsing. Een Varken, aan hetwelk, slechts een of twee malen, spiesglans wordt gegeven, wordt ten minste 10 ponden zwaarder dan een ander, hetwelk hetzelfde niet erlangt. Bij de Koe bevordert dit middel ook, met zout vermengd zijnde, de togtigheid. De zwavel doet bijna dezelfde uitwerking als het spiesglans, en is alzoo mede eene zelfstandigheid, welke op de mesting voordeelig werkt. Men vermengt de zwavel met zuiker, en doet het onder het drinkwater. Er zijn weiden, op welke zwavel uit het bron-water wordt afgezet; de dieren, welke

daarop grazen, worden binnen korten tijd buitengewoon vet. Varkens, die met spoeling worden gemest, geve men daaronder nu en dan eenige zwavel, waardoor het bederven van dit voeder ook wordt tegengegaan. (*Die Neueste Erfahrungen zur Schnellmästung*; Nordhausen 1836, S. 18.).

Verschil van dragttijd bij de Koe, naarmate zij des ochtends of des nademiddags wordt besprongen.

Koeijen, welke, togtig zijnde, des ochtends bij den Stier worden gebracht, kalven meest naauwkeurig na verloop van 40 weken; doch die, welke in den namiddag of 'savonds bij den Stier komen, plegen wel 5 tot 14 dagen later te kalven (*Landwirtschaftliche Zeitung von rüder*, Januarij 1836, S. 32). De Vee-arts MEYER, te Eichstetten, van wien deze waarneming afkomstig is (*Der Thierarzt*, 1835, S. 385), zegt, dat hij zulks door eene ondervinding van 30 jaren bevestigd heeft bevonden. HOFFMANN (*Die Kunst die Lebens- und Dienstdauer der Pferde zu verlängern*, Leipzig 1803, S. 58) beweert hetzelfde omtrent de Merrien, zeggende, dat die, welke des ochtends ontvangen, op den gewonen tijd werpen, terwijl de gene, die des nademiddags gedekt worden, acht, tien, en meerdere dagen langer dragen. Daar deze zaak gemakkelijk voor proefondervin-

delijke uitwijzing vatbaar is, zij dezelve aan de oplettendheid van daarin belangstellende Veehouders aanbevelen.

Over het doen afkalven der Koeijen bij dag.

In het *Handboek over de Genees- en Verloskunde van het Vee*, Groningen 1819, 1826, 1833, werd door mij, volgens den *Almanak tot nut en vergenoeging des maatschappelijken levens*, van wijlen den Hoogleeraar J. A. UILKENS, voor 1814, het middel opgegeven, om de Koeijen bij dag te doen afkalven, daarin bestaande: *dat de Koe, als zij voor het afkalven staan blijft, des avonds en niets des morgens, voor de laatste keer wordt uitgemolken, waarna dan verder geen hand aan den uier moet gezet worden, om denzelven op nieuw wittemelken.*

Ofschoon ik zelf aan deze zaak geen volkomen vertrouwen kon hechten, zijde mij dezelve, evenzeer als de bovenstaande, betrekkelijk het verschil van den dragttijd, naarmate de dekking des ochtends of nademiddags hebbe plaats gehad, tot dus ver, uit onze kennis der physiologische wetten van het dierlijk ligchaam, onverklaarbaar, zoo meende ik dezelve evenwel, wegens eenige stellige berigten van oplettende en geloofwaardige Veehouders, in de Provincie *Groningen*, daaromtrent verkregen, ter verdere beproeving te mogen aanbevelen. Dusdanige on-

derwerpen toch hebben geene theorien noodig, om ons van de waarheid of ongegrondheid te verzekeren. De eenvoudige ervaring is daartoe voldoende. Eerst dan, wanneer de daadzaak bewezen is, kan het vruchtbaar zijn naar eene verklaring te zoeken. Sedert dien tijd hebben onderscheidene landlieden in de Provincie *Utrecht* en uit andere Gewesten mij medegedeeld, dat zij daaromtrent de proef genomen en ondervonden hebben, dat de zaak wel niet volstrekt altijd doorgaat, en aan enkele uitzonderingen onderhevig is; doch dat zulks toch algemeen het geval is, en dus als regel kan worden aangenomen, dat Koeijen, die voor de laatste keer des avonds worden gemolken, bij dag kalven. Enkelenvan hebben mij echter ook het berigt gegeven, dat zij de bedoelde handelwijze hebben gevolgd, doch bevonden, dat op de uitkomst van het bij dag of nacht kalven geen staat valt te maken.

Dit onderwerp is, uit het bovengemelde Handboek, in eenige Duitsche Tijdschriften opgenomen, en de voornoemde Vee-arts MEYER meldt daaromtrent, in het aangehaalde werk, *Der Thierartz*, a. p., dat hij dezen maatregel, sedert 20 jaren, in zijne kleine vee-boerderij heeft gevolgd, en in waarheid bevonden. Hij voegt er bij, dat vele Vee-houders in die streken deze handelwijze kennen, en dezelve volgen, doch met het onderscheid, dat zij den zaterdag avond! uitkiezen, om de Koe de laatste maal, vóór het afkalven, te melken. Hij liet de proeven ook op andere

dagen der week nemen, welke altijd het gevolg hadden, dat zijne Koeijen over dag afkalden. Het voortzetten van opzettelijke waarnemingen kan in dezen alleen tot eene gewenschte zekerheid leiden. De zaak is daartoe belangrijk genoeg, dewijl het kalven der Koeijen bij nacht, behalve de opoffering van den, voor den werkmán zoo wenschelijken slaap, ook de onkosten van licht en vuur, en het gevaar van brand aan zich verbindt. Dit laatste schijnt vooral aangetoond te worden in een werkje, onlangs in Duitschland in het licht verschenen, onder den titel: *Mittel das Kalben der Kühe bei Tage zu bewirken, als Verhütungsmittel vieler Feuersbrünste, auf dem Lande höchst wichtig. Aus dem Holländischen Uebertragen von einem alten praktischen Oeconomen, Hain 1836.* Ik heb geene gelegenheid gehad hetzelfde, voor het afdrukken van dit blad, te verkrijgen, om te zien, in hoe ver het geschrift nopens deze aangelegenheid eenige nieuwe bijdragen bevat.

Het middel van JAN BENT tegen de Varkensziekte onvoldoende bevonden.

In het 2^{de} Deels 2^{de} Stuk van dit *Magazijn*, bladz. 638, werd het middel medegedeeld en ter beproeving aanbevolen, hetwelk, door gemelden persoon, is bekend gemaakt, ter genezing der jaarlijks heerschende ziekte onder de Varkens, in

vele streken van ons land, en waarvan, volgens eene reeks van bijgevoegde getuigschriften, meermalen voldoende uitwerkingen zouden zijn ondervonden. Dat dit middel evenwel niet algemeen aan de verwachting heeft beantwoord, blijkt uit eene ontvangene mededeeling van den Vee-arts D. VAN SETTEN, te *Onderdendam*, die hetzelfde, op last der *Commissie van Landbouw*, in de Provincie *Groningen*, bij de bedoelde ziekte, zonder eenig gunstig gevolg, heeft aangewend. De Heer Med. Dr. WESTERHOFF, te *Warffum*, geeft daaromtrent het volgende berigt, hetwelk mij, door den Heer G. REINDERS, van den *Noord-Polder*, is geworden.

» Omtrent de uitwerking van het, zoo hoog geroemde, middel van JAN BENT tegen de bekende Varkens-ziekte, kan ik met weinige woorden melden, dat dit, zonderling zamengestelde, middel, volkomen aan mijne verwachting heeft beantwoord, door namelijk de ziekte te verergeren, in plaats van herstelling te bewerken. Ik heb het, volkomen naar het voorschrift bereid, aan vijf zieke Varkens toegediend, en wel in verschillende tijdperken der ziekte, met dat hoogst ongunstig gevolg, dat dezelve daardoor niet alleen oogenschijnlijk verergerden, maar al de zieke Varkens vroeger gestorven zijn, dan wanneer men alles aan de natuur overliet. Ik had het geneesmiddel wel aan meerdere Varkens kunnen toedienen, doch de hoogst nadeelige resultaten van de, reeds genomene proeven, schrikten mij te zeer af, en ook toonden de eigenaars der Var-

kens, bekend met de vijf ongelukkige proeven, daartoe geenen bijzondere lust te hebben.

Wanneer wij de bestanddeelen van BENT's middel, zoowel als de aard der ziekte op het oog houden, dan kan het ook niet anders, of eene ongunstige uitwerking van gezegd middel moet de eerste gedachte zijn, welke zich bij ons opdoet. Ik heb in 1824 en 1825, en ook later, veelvuldige gelegenheid gehad, om de bewuste ziekte waartenemen, en heb mij, vooral in de eerstgenoemde jaren, bijzonder onledig gehouden met het onderzoek der gestorvene Varkens. Indien ik tijd heb, denk ik, uit mijne aantekeningen, daaromtrent nog het een of ander in het licht te geven, daar ik meen, niettegenstaande de verhandelingen over deze ziekte geschreven, nog al eene en andere aan den dag te kunnen brengen, welke minder algemeen bekend zijn, en opmerkingheden verdienen. Ik houd het daarvoor, dat er geen middel zal gevonden worden, hetwelk in alle gevallen eene goede uitwerking zal doen, en houde mij overtuigd, dat de ziekte, naar omstandigheden, rationeel moet behandeld worden. In hevigen trap bestaande, is alle aangebragte hulp te vergeefs, en het Varken sterft zeker. Verkoelende ontlastings-middelen zullen altijd meer nut doen dan het middel van BENT."

Moge de Heer Dr. WESTERHOFF het bij zijn opgevat voornemen niet laten berusten, maar zijne opmerkingen en beschouwingen, aangaande de onderwerpelijke ziekte, als eene bijdrage tot de

nadere kennis van dezelve, in het belang der zaak, mededeelen.

Met deze berigten omtrent de onvoldoende uitwerking van het middel van JAN BENT tegen de Varkens-ziekte komen overeen de verslagen, te vinden in de *Uittreksels en Berigten* enz. der *Nederlandsche Huish. Maatschappij* over 1834, bladz. 107, en 1835, bladz. 131.

EXAMENS, GEHOUDEN AAN 's RIJKS VEE-ART-
SENIJSCHOOL, IN 1831—1836 (*).

ZESDE ALGEMEENE EXAMEN, OP DEN 30^{sten}
JULIJ 1831.

Bij hetzelfde is bevorderd,

Voor de Provincie Groningen:

LUITJE REINDERS VAN CALCAR, tot *Vee-arts van de Tweede klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Appingadam*.

(*) Aan de drie eerstvolgende algemeene examens zouden 23 Belgische kweekelingen, naar den tijd hunner aankomst ter school, in 1827, 1828 en 1829, deel hebben moeten nemen, namelijk in 1831, 6, in 1832, 10, in 1833, 7, indien de voortzetting der studie niet door de, in het voorberigt medegedeelde, tijds-omstandigheden, ware gestoord geworden, terwijl zes jonge lieden, aan wie, in 1830, kweekelings-plaatsen, voor eigene rekening, waren verleend, tot het examen van 1834 zouden hebben behoord.

ZEVENDE ALGEMEENE EXAMEN, GEHOUDEN
OP DEN 17^{den} JULIJ 1832.

Bij hetzelfde is bevorderd,

Voor de Provincie Drenthe:

PIETER MOUWEN, tot *Vee-arts der Eerste klasse*;
zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Assen*.

ACHTSTE ALGEMEENE EXAMEN, GEHOUDEN
OP DEN 26 en 27^{sten} JULIJ 1833.

Bij hetzelfde zijn bevorderd,

Voor de Provincie Overijssel:

JAN ANDRIES HINZE, tot *Vee-arts van de Tweede klasse*;
zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Deventer*.

Voor de Provincie Drenthe:

MATTHIJS EMMINK, tot *Vee-arts van de Tweede klasse*;
zijnde hem tot standplaats aangewezen *Peyze*.

Voor de Provincie Zeeland:

JEAN CHARLES KEGELAAR, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*;
zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Middelburg*.

Voor het Departement van Oorlog:

JACOBUS ADRIANUS DEKKER, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*;

JOHANNES HENDRIK SMIT, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*;

FRANÇOIS CHARLES VAN STEENACKER, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*.

NEGENDE ALGEMEENE EXAMEN, GEHOUDEN
OP DEN 28^{sten} JULIJ 1834.

Bij hetzelfde zijn bevorderd,

Voor het Departement van Oorlog:

HENRI ELIZA VAN LAAR, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*;

ARIJ JOHANNES DE DRUIJN, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*.

TIENDE ALGEMEENE EXAMEN, GEHOUDEN OP
DEN 22, 23, EN 24^{sten} JULIJ 1835.

Bij hetzelfde zijn bevorderd,

Voor de Provincie Drenthe:

HENDRIK MOS, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Assen*.

HARMEN HOVINGH, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*, zijnde hem tot standplaats aangewezen *Gassel*.

Voor de Provincie Vriesland:

KORNELIS ARENT KIM, tot *Vee-arts der Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen *Ijsbrechtum*.

EDUARD VAN DER POL, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen *Witmarsum*.

Voor de Provincie Overijssel:

LOUIS JOHANNES SMITS, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Almelo*.

Voor de Provincie Zeeland:

PIETER LYBAART, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad *Goes*.

Voor de Provincie Gelderland:

DANIEL PETER MANVIS, tot *Vee-arts van de Eerste*

klasse; zijnde hem tot standplaats aangewezen Geldermalsen.

JOHANNES CORNELIS RUTGERS, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen Didam.

Voor de Provincie Noord-Holland:

CHRISTIAAN CAREL GOEDHART, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de Helder.

Voor de Provincie Noord-Brabant:

THEODORUS JOSEPHUS RIJSEN, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad Heusden.

Voor de Provincie Groningen:

JOHAN CHRISTOFFEL BILLROTH, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen Zuidhorn.

Voor het Departement van Oorlog:

JACQUES JOSEPH MARINUS WAGELMANS, tot *Vee-arts van de Tweede klasse*.

ELFDE ALGEMEENE EXAMEN, GEHOUDEN OP DEN 25 EN 26^{ten} JULIJ 1836.

Bij hetzelfde zijn bevorderd,

Voor de Provincie Zuid-Holland:

GERARDUS JOHANNES HENGEVELD, tot *Vee-arts van de Eerste klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen Oestgeest.

JAN KORTEWEG, tot *Vee-arts van de Tweede klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen de stad Leerdam.

Voor de Provincie Noord-Holland:

STEVEN JOHANNES IJSERSTITT, tot *Vee-arts van de Tweede klasse*; zijnde hem tot standplaats aangewezen *Velzen*.

VERANDERINGEN IN DE STANDPLAATSEN EN
STERFGEVALLEN VAN VEE-ARTSEN,
SEDERT 1831.

Bij het uitbarsten der Belgische onlusten zijn tijdelijk, als Adjunct-Paarden-Artsen bij het Leger overgegaan: B. J. C. RIJNDERS, E. J. W. HEKMEIJER, E. VEENHOVEN, F. W. BONTEKOE, P. H. VAN HULSTIJN, G. J. VAN STEENWIJK, P. L. KIJLSTRA, F. C. HEKMEIJER, C. NAGELS, E. W. H. LANTMAN, en J. W. SCHOLTEN. De twee laatstgemelde, benevens L. MARCHAND, zijn aan de Armée in eene vaste betrekking verbonden.

E. JANSEN is, bij resolutie van 16 Aug. 1832, van *Assen* naar *Meppel* verplaatst; OEGE KOOPMAN heeft zich, in het begin van 1833 verplaatst van *Dronrijp* naar *Berticum*. A. SCHULD is, in 1833, van *Dordrecht* naar *Hoogvliet* vertrokken.

A. GEHLE is, na in der tijd met de Noord-Hollandsche Schutterij vrijwillig uitgetrokken, en daarna overgegaan te zijn bij het Corps vrijwillige Noord-Hollandsche Jagers, in 1835 vertrokken

naar *Batavia*. W. J. VAN DER HORST, na eenigen tijd, als Adjunct-Paarden-Arts, bij de Batterij Veld-Artillerie gediend, doch, als zoodanig, in 1832, zijn ontslag bekomen te hebben, heeft, bij resolutie van 1 October 1834, de vrijheid verkregen, om zich van *Vollenhoven* naar *Zwolle* te verplaatsen. N. CLASSEN is, in het begin van 1835, van *Roermond* naar *Maastricht* gekomen. W. MONTENS is, bij resolutie van 22 April 1836, van *Prinsenhage* naar *Zevenbergen* verplaatst. CH. F. LE COMTE die, blijkens de Staatscourant van 16 December 1830, een vierde van deszelfs tractement, als Vee-arts, ten behoeve des Vaderlands, had aangeboden, zoolang de, destijds begonnen, onlusten zouden voortduren, is, in het begin van 1836, van *Middelharnis* naar *Sommelsdijk* verhuisd. M. GOEDINGS is, in het begin van 1836, van *Zweelo* naar *Nijmegen*, en P. MOUWEN, na, op zijn verzoek, als bezoldigd Vee-arts, bij resolutie van 29 Junij 1836, eervol te zijn ontslagen, naar *Nijkerk* vertrokken. K. A. KIM is, in 1836, van *Ijsbrechtum* naar *Kollum* verplaatst.

Op den 23^{sten} Nov. 1831, overleed, tot geen gering verlies voor het vak der Vee-artsenijkunde en de Maatschappij, G. F. HOFFMANN, en, op den 20^{sten} Januarij 1836, M. F. HOFFMANN, beide te *Winterswijk*; in December 1835, J. M. IJSERMANN, te *Haarlem*.

EER - BEWIJS.

Aan J. VAN HERTUM werd, in 1836, eene gouden medaille, van wege Z. M. den Koning, toegekend. wegens zijne loffelijke bemoeijingen, in vereeniging met Dr. H. GOEMANS, te *Zierikzee*, omtrent het vaccineren van Koeijen, ten einde deugdzame koepokstofte te verkrijgen. Aan genoemden Geneesheer viel dezelfde eervolle onderscheiding te beurt.

*Bijzonderheden aangaande 's Rijks
Vee-artsenijschool.*

In 1833, werden, ten behoeve dezer Inrigting, ruim 7 Bunders wei-land aangekocht, hetwelk, in 1836, door het leggen eener brug over de Bildsche Grift, met de, reeds vroeger tot dezelve behoorende, wei-landen is verbonden. Hierdoor heeft de Vee-artsenijschool eene meer landhuis-houdelijke uitbreiding verkregen, wat de Vee-teelt betreft, en is dezelve tevens dienstbaar geworden, om de kweekelingen van nabij bekend te maken met de opvoeding en behandeling der dieren in den gezonden staat, iets, hetwelk als eene onmisbare voorwaarde moet worden beschouwd voor de kennis en behandeling van derzelver ziekten.

In 1832 en 1833, werden aan de Vee-artsenijschool, een 15 tal Engelsche Schapen geplaatst van het kortwollige *Zuiderduin-ras*, met het oogmerk ter verbetering der inlandsche wollen;

waartoe de kruisings-teelt met inlandsche Ooi-Schapen, sedert dien tijd, wordt voortgezet. In 1835, werd, voor dezelfde bedoeling, eene kudde van het langwollige Engelsche *Leicesters* ontvangen. Deze Schapen worden door stal-voeding onderhouden.

OPGAVE

VEE-ARTSENIJKUNDIGE WERKEN.

FRANSCHEN EN ENGELSCHEN WERKEN.

Verstoken zijnde gebleven van geregelde boeken-lijsten of *bibliografien*, wegens de, in deze talen, sedert 1830, in het licht verschenen, Vee-artsenijkundige schriften, zoo kon de opgave daarvan niet dan zeer onvolledig zijn. Wij hebben dus geoordeeld ons, voor het tegenwoordige, te moeten bepalen tot de vermelding der Tijdschriften, welke in dit tijdsverloop, in *Frankrijk* en *Engeland*, zijn uitgekomen, of voortgezet geworden.

Recueil de Médecine Vétérinaire, Paris 1831—1836.

Journal pratique de Médecine Vétérinaire, consacré à l'étude et au traitement des maladies des animaux, à la clinique et aux épizooties, par *M. Dupuy*, Paris et Toulouse 1830—6.

Journal de Médecine Vétérinaire Théorique et pratique etc. 1831—1835. Dit Tijdschrift verschijnt, sedert 1835, onder den titel van: Journal des progrès des Sciences Zooïatriques et de Médecine comparée.

Journal de Médecine Vétérinaire pratique, spécialement consacré à l'étude des maladies du bœuf et du mouton, Toulouse 1836.

The Veterinarian; or Monthly Journal of Veterinary Science, 1831—1836.

HOOGDUITSCHÉ WERKEN.

H. D. Burger, Die Veterinär-Diagnostik, oder die Kunst, die innern und äussern Krankheiten unserer Hausthiere zu erkennen und von einander zu unterscheiden. Für Thierärzte, Kreits-Physiker, u. s. w. bearbeitet und mit critischen Bemerkungen versehen, Fol. Berlin, 1830, 1 Rth. 6 gr.

A. Haine, Untersuchungen über die Erkenntniss, Ursachen, Behandlung der Entzündung, und ihrer Uebergänge bey den nutzbaren Haussäugethiere, gr. 8. mit 1 Tabelle, in gr. Fol. Wien 1830; 1 Rth. 20 gr.

Dr. Weidenkeller, Jahrbuch der praktisch-polizeilichen und gerichtlichen Thierheilkunde von und für Bayern. Nurnberg, 1ster Jahrg. 1830. 1 Rth. 14 gr.

Müller, Der nützliche Rathgeber in Haus- und Landwirtschaft, eine Sammlung, während einer lange Reihe von Jahren bewährt befunden. Recepte und Vorschriften über Gesundheitskunde, Thierarzneykunde, Haus- und Landwirtschaft und Gartenbau, Dinkelsbühl, 10 gr.

D. Pank, Grundriss der Veterinär-Diätetik, Programm. Munchen 1828, 12 gr.

Repertorium für die Amts-Praxis des Personals der Heil- und Thierarzneykunde, Chirurgie, Geburtshülfe und Pharmacie, in Königreich Würtemberg; Fortsetzung. Tübingen, 1830. 20 gr.

P. Vatel, Handbuch der Thierarzneykunde, oder theor. und pract. Darstellung aller Krankheiten der vorzugl. Hausthiere, und deren medicinische und chirurgische Behandlung, u. s. w. Mit 4 lith. Abbild. in gr. Fol. Aus d. Franz. für deutsche Thierärzte bearbeitet, von *A. W. Pestel*, 2ter B. in 2 Abtheil., gr. 8. 3 Rth. 8 gr.

Dr. *D. J. D. Busch*, Teutsche Zeitschrift für die
gesammte Thierheilkunde, Marburg 1830.

2r. B. 1s. Heft. 12. gr.

—	2s.	—	} 1831.
—	3s.	—	
—	4s.	—	

1832.

H. Alken, Das Schöne und Mangelhafte im Exterior
des Pferdes. Nach d. Englis. von *F. L. C. Steinhoff*
und *Ch. F. M. Peters* bildlich dargestellt, Fol. (19
Steintafeln und 11 Blätter Text,) Hamburg 1830, 4 Rth.

Dr. *J. F. Alpin*, Die gewöhnlichsten Krankheiten der
Pferde und des Rindviehes, ihre Erkenntniss und Hei-
lung. Mit 1 Abbild. 8. Chur 1831. $\frac{1}{2}$ Rth.

Archiv für Thierheilkunde. Von der Gesellschaft
Schweiz. Thierärzte, Bern 1831. 8vo. 5ter Band, 4
Hefte, 2 Rth.

P. Bink, Theoretisch-praktische Geburtshülfe für die
Haussäugethiere, nebst 26 erlaut. lithogr. Abbildungen,
8vo. Freiburg 1830, 2 Rth. 12 gr.

Brunot, Bildhauer in Paris, Anatomische Studium des
Pferdes in Bezug auf Knochenbau, Muskulatur und Be-
wegung, als Hülfsmittel zur richtigen Beurtheilung der
äussern Conformation der Pferde, 1ste und 2te Liefere-
rung, Fol. (8 illumin. Steintaf. und 1 Blatt Text).
Carlsruhe $2\frac{1}{2}$ Rth.

J. F. C. Dieterichs, Die Kaninchenzucht. 8vo. Leip-
zig 1831, 3 gr.

————— Die Pferdezucht, oder vollständige
Anweisung zur Erziehung und Wartung der Pferde.
Nebst ein kurzen Anhang über die Esel- und Maul-
thierzucht, für Gutsbesitzer und Landleute. Mit 4
Kupfer-taf. 8vo Leipzig. 1831. 18 gr.

J. F. G. Dieterichs, Thierheilkunde, oder die Beschreibung und Behandlung sowohl der äusserlichen Krankheiten unserer Hausthiere, als auch der innern Krankheiten der Schafe, Rinder, und Pferde. Mit 1. Kupfertaf., Leipzig 1831, 1 Rth.

———— von der Zucht des Federviehes, als Gänze, Enten, Hühner, Puten, und Tauben, sowie von den Krankheiten deselben, 8vo Leipzig 1831, 6 gr.

———— von der Zucht der Hunde, ihren vorzügl. Rassen und den wichtigsten Krankheiten derselben, 8vo. Leipzig 1631. $\frac{1}{4}$ Rth.

———— von der Zucht der Schweine, dem Mästen, und von der Behandlung der Krankheiten derselben, Leipzig 1831. $\frac{1}{2}$ Rth.

Dr. Alb. L. Dornbluth, Der Pferdefuss, die verschiedene Krümmungen des Kniegelenks und der Röhrenknochen, die Anziehung des Unterschenkels gegen den Oberschenkel und deren sichere Heilung, durch eine neue mechanische Vorrichtung. Mit 1 Steindrucktaf. in gr. Fol.) 8vo. Rostock und Gustrow. 9 gr.

J. E. L. Falke, Das Auflaufen oder die Trommelsucht der Rinder, und der anderen Pflanzenfressenden Hausthiere, zur Belehrung für Viehbesitzer. Mit ein Steindr. 8vo. 6 gr.

J. H. Fr. Gunther, Lehrbuch der praktischen Veterinär-Geburtshülfe, nebst einen Anhang über die Wahl der Zuchtpferde. Mit 3 Kupfertaf. 8vo, Hanover 1830. $1\frac{1}{4}$ Rth.

Jahrbucher für Pferdezucht, Pferdekenntniss, Pferdehandel u. s. w. auf das Jahr 1831, herausgegeben von *S. von Tennecker*, 8vo. Ilmenau 1831. 1 Rth. 8 gr.

J. A. Ithen, Gemeinnutzlicher Unterricht u. s. w.

(zie Magazijn 2de Deel, bladz. 672), 3ter vermehrte Aufl. Nebst ein Anhang von Dr. *J. Fr. Alpin*. Mit 8 Abbild., Chur 1831. 1 Rth. 4 gr.

J. W. Krause, Die Ziegensucht, oder ausreichender Unterricht über die Naturgeschichte und Mannichfalt-Benutzung dieser Thiere, sowie ihrer Krankheiten und deren Heilung. Hauptsächlich mit Beachtung des jetzt vielbesproch. Ziegenlaums zusammengestellt. 8vo. Leipzig 1821. $\frac{1}{4}$ Rth.

Dr. *C. G. Prinz*, Allgemeine Krankheits- und Heilungslehre der Hausthiere, oder generelle Veterinär-Pathologie und Therapie, 4 Bändchen, 8vo, Dresden 1830. 1 Rth. 12 gr.

Dr. *Ig. Hein. Schürmayer*, Ueber die Erkenntniss und Kur des Miltzbrandes der Landwirtschaftliche Hausthiere, 8vo. Carlsruhe und Freiburg 1831, 4 gr.

Dr. *Schwab*, Anleitung zur äussern Pferdekenntniss. Ein Handbuch zur Selbstunterricht und für Vorlesungen, 2te verb. Aufl. Mit 11 lithogr. Abbild. 8vo. Munchen 1831. 1 Rth. 11 gr.

Staphan Széchenyi, Ueber Pferde, Pferdezzucht, und Pferderennen. Aus dem Ungarischen übersetzt vom *Jos. Vordisek*, 8vo. Pesth 1830. 1 Rth.

Dr. *J. Em. Veith*, Handbuch der Veterinärkunde, in besondere Beziehung auf die Seuchen der nützlichsten Haussäugethiere, für Physiker, Kreischirurgen, Thierärzte und Oeconomen, 3te Aufl., mit vielen Zusätzen versehen und zeitgemäss vervollständigt von Prof. *J. El. Veith*, 2 Bände, 8vo. Wien. 1831. $4\frac{1}{2}$ Rth.

Der aufrichtige Vieharzt, bei den Krankheiten der Schaafe, des Rindviehes und der Schweine, oder: Deutlicher Unterricht, wie man die Krankheiten der drei ge-

nannten Vieh-sorten schnell erkennen und kuriren kann. Nebst Angabe der Mittel, wie man Schaaf, Rindviehe und Schweine schnell und gut mäset, 8vo. Nordhausen 1831. 10 gr.

Dr. *Alfr. Guil. Volkmann*, Anatomia animalium, tabulis illustrata, Vol. I. Lib. I. 4to maj. 12 Steintaf. Lipsiae. 21 gr.

C. Walch, Ansichten ueber das Viehzuchtwesen des Landmanns, und einige Worte ueber Misshandlungen gegen Thiere, 8vo. Marburg und Cassel, 1830. $\frac{1}{2}$ Rth.

Dr. *Weidenkeller*, Katechismus von der Pferdekenntniss, sowie von der Zucht, Wartung, Pflege und Behandlung der Pferde. Mit besond. Rücksicht auf die Bayer. Landes-Pferdezucht bearbeitet. 8vo. Nurburg 1831. 12 gr.

Wörterbuch der Thierheilkunde von *Hurtrel d'Arboval*, durch Dr. *Th. Renner*, 2ter B. F. bis K. 8vo. Weimar 1831. $3\frac{1}{2}$ Rth.

Gurlt, Anatomie des Pferdes (Steintaf. I—xxxv. Bogen A. L.) Berlin 1831. 6 Rth.

A. Hayne, Untersuchungen ueber die Erkenntniss, Ursachen, Bedeutung, und Behandlung der Fieber, bey den nutzbaren Haussäugethiere, Lexicon, 8vo. 1 Rth.

Dr. *Fr. F. Hess*, Beschreibung der Missgeburten, welche in der hiesigen Thierarzneyanstalt aufbewahrt werden. Eine Anatomisch-Pathologische Abhandlung, dem Hrn. Geh. Hofrathe etc. *J. D. Busch*, am 22sten Febr. 1831, des. 50 jähr. Doctor-Jubeläums gewidnet, gr. 4to. Marburg 1831. $\frac{1}{4}$ Rth.

G. J. Lorinser, Untersuchungen ueber die Rinderpest, gr. 8vo. Berlin 1831. $1\frac{1}{2}$ Rth.

H. Möller, Allgemeines Vieharzneibuch für den

Bürger und Landmann, 1er Theil. Auch u. d. Titel: Der erfahrene Haus- und Pferdearzt, 4te verb. Aufl. 8vo. Quedlinburg 1832, $\frac{2}{3}$ Rth. Der 2te Theil, die Krankheiten des Rindviehes, 3te Aufl. Ebend. 1829. $\frac{2}{4}$ Rth.

Fr. B. Brunswig, Ueber die sichere Heilung der Kolik des Pferdes. Eine Inauguralschrift, 8vo. Rostock 1831. 4. gr.

Dr. A. L. Buchmüller, Anfangsgründe der Naturlehre mit logischen, arithmet. und geometrischen Vorbereitungslehren für angehende Thierärzte und Oeconomen, Mit 6 Kupf. (in Fol. und gr. 4to.) 8. Wien 1832. 2 Rth.

Dr. E. F. Gurll, Anatomische Abbildungen der Haussäugethiere, 13te Liefening, Tafel 121—130, gr. Folio, Berlin 1832, $1\frac{1}{2}$ Rth.

—— — Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussäugethiere. Nebst ein Anhang, welche die Beschreibung der bei den Haussäugethiere vorkomm. Eingeweidewurmer enthält. Ister Theil. Mit 4 Steindr. u. 6. Kupfertaf. (in gr. Fol.) 8. 3 Rth. 18 gr.

Jahrbucher der practisch-polizeil. und gerichtlichen Thierheilkunde von und für Bayern, von Dr. Weidenkeller, 2r Jahrg. Mit 2 lithogr. Abbild. 8. Nurnberg 1832. $1\frac{1}{2}$ Rth.

Die Krankheiten der Hunde und deren Heilung, Nach Dieterich, aus dem Winckell, Donauer, Jester, Rohlwes, Ammon u. and. Breslau 1831, 8. 6 gr.

L. Moiroux, Handbuch der Thierarzneimittellehre, oder nach den neuesten Grundzätzen der Chemie abgefasste *Materia medica* für Thierärzte und Oeconomen, u. s. w. Aus dem Franz. und mit Anmerkungen versehen von Dr. A. P. Wilhelmi, 8. Leipzig 1832, 2 Rth. 12 gr.

Joh. Nicol. Rohlwes, Allgemeines Vieharzneibuch, u. s. w. Berlin 1832, 20 gr.

Dr. *F. Schmalz*, Thierveredlungskunde. Mit 25 lithogr. Zeichnungen, Königsberg 1832, 4 Rth. 16 gr.

Dr. *M. J. Schmidt*, Recepte für die Krankheiten der Hausthiere, Sammt einer Dosenlehre. Zum Gebrauche für Thierärzte und Landwirthe, 8. Leipzig 1832, 1 Rth.

Dr. *C. A. S. Schultze*, Systematisches Lehrbuch der vergleichenden Anatomie mit Tabellen über die Classification des Thierreiches und die Forme der Organe, 1ste Abtheil., Allgemeine Anatomie, 8. Berlin 1828. 1 Rth. 18 gr.

G. Strauss, Die Dorrucht der Fullen und ihre symptomatische Geleksentzündungen, beobachtet und dargestellt für Thierärzte, Oeconomen, und Gestutmänner, 8. Wien 1832, 10 gr.

Thomas, aus Bunzlau in Schlesien, des alten Schäfers, seine kuren an Pferde von ihm selbst in seiner Mund- und Schreibart beschrieben und zum besten seiner Nebenmenschen herausgegeben von seinem sohne dem Schäfer *Thomas* in Weissenborn, 2r Th., 8. Glogau 1832, 12 gr.

C. Walch, Bemerkungen ueber die Rotzkrankheit des Pferdegeschlechts, und Beobachtungen ueber das *Pro* und *Contra* ihrer Ansteckbarkeit, 8. Marburg 1831, 7 gr.

Wörterbuch der Thierheilkunde von *Hurtrel d'Arboval*, nach dem Franz., durch Dr. *Th. Renner*, 3ter und 4ter Band. L—Z. 8. Weimar 1832, 7½ Rth. Alle Bände 15 Rth.

Dr. *D. J. D. Busch*, Deutsche Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde, Marburg 1830, 3r Band 1ster Hest.

L. E. Allesson, Abbildungen der Rindvieh- und andern Hausthier-Racen, auf den Privat-gütern Sr. Majestät des Königs von Württemberg, nebst angehängter Beschreibung von *A. Weckberlin*, 5te Liefer. Fol. Stuttgart 1831, 3 Rth. 8 gr.

Dr. F. A. Schrader, Der Thierarzt als Rathgeber bei allen Krankheiten der Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Hunde, Katzen und des Federviehes. Ein Handbuch zur Belehrung für Landwirthc u. Viehbesitzer jeder Art. 2 Theile. 8. Meissen 1833, 1 Rth. 20 gr.

Archiv für Thierheilkunde von der Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte, VI. Band, 4. Hefte Bern, Schreibpr. 1832. Rth. 2.

E. W. Baumeister, Die Jagd- und anderen Hunde in allen ihren Verhältnissen, oder Inleitung zur zweckmässigen Behandlung, Erziehung und Abrichtung dieser gelehrigen Thiere, Kenntniss ihrer innerlichen und ausserlichen Krankheiten und der sichersten Heilmittel dagegen, gr. 12, Ulm 1832, 12 gr.

J. R. Benkert, Ueber Einführung und einen vortheilhaften Betrieb der Pferdezucht, gestützt auf Erfahrungsgrundsätze und mit steter Berücksichtigung der übrigen Oeconomie. In einem Zweigespräche, nebst einem Anhange, die gewöhnlichen Fohlen- und Pferdekrankheiten überhaupt enthaltend, gr. 8. Würzburg 1832. 16 gr.

Heinr. Möller, Allgemeines Hausvieh-arzneibuch für den Bürger und Landmann. Oder Darstellung der innerl. u. äusserl. Krankheiten der Pferde, des Rindviehes, der Schafe, Ziegen, Schweine und Hunde, und gründl. Unterricht, sie zu erkennen, zu verhüten und zu hei-

len. Dritte verbesserte Auflage. 2r Theil, 8. Quedlinburg 1833, 18 gr.

B. Clark, Hippodonomia, oder der wahre Bau, die Naturgesetze und Einrichtung des Pferde-Fusses, und Potophthora, oder die durch angestellte Versuche erwiesene schädliche Behandlung der bisher gewöhnlichen Hufeisen, nebst Vorschlägen zu einer, durch vielfaltige Erfahrungen bewährt gefundenen, neuen Beschlags-Methode. Mit 21 lithogr. Tafeln. Nach der 2e Ausgabe aus dem Englischen übersetzt, gr. 4to. Frankfurt 1832. Velinpr. Rth. 2. 16 gr.

P. Eckert, Abhandlung über die zuverlässige Heilung des akuten und chronischen Kollers der Pferde. 8vo Freyburg 1832, 16 gr.

Dr. Franque, Die Lehre von dem Körperbaue, den Krankheiten und der Heilung der Hausthiere. Für Landleute bearbeitet im Auftrage der Nassauschen Regierung. 2e verb. und verm. Auflage. Wiesbaden (1832) Druckverlpr. gr. 8. Rth. 1.

H. J. F. von Gemmeren und *W. Mecke*, Anweisung zur Vorbauung und Heilung der gewöhnlichsten Krankheiten der Hunde. gr. 8. (14 Bogen) Minster 1833, 16 gr.

Fr. Gerber und *Jos. Volmar*, Anatomischer Atlas des Pferdes. (Icones anat. equi) 1e und 2e Liefg. Imp. Folio. (4 Tafeln und 4 Bogen Text) Bern. 1832. Velinpr. Subscr. Pr. Rth. 5.

Dr. E. F. Gurlt, Anatomische Abbildungen der Haus-Säuge-Thiere. 14e Liefg. Tafel 131—140. in Steindruck gr. fol. Erklärung in gr. 8. Berlin 1832. 1 Rth. 12 gr.

Die Anatomie des Pferdes in 70 lithogr. Tafeln, mit Erklär. Text. 2e Lieferung, Tafel 36—70, gr. Folio; Text Bogen K—P, Berlin 1832. 6. Rth.

Erste Lieferung Kostet gleichfalls Rth. 6.

Lehrbuch der patholog. Anatomie der Haus-Säugethiere, 2e Band, welcher die Classification, Beschreibung und Anatomie der Missgeburten enthält. (Mit 25 Steint. in gr. fol. in 1 Tabelle) gr. 8. Berlin 1832, Rth. 5. 6 gr.

Dr. *Ed. Hering*, Physiologie mit steter Berücksichtigung der Pathologie für Thierärzte. Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zu eigener Belehrung, gr. 8. Stuttgart 1832, Rth. 1. 4 gr.

Dr. *F. S. Leuckart*, Einleitung in die Organiatrik und insbesondere die Zoatrik oder Thierarzneikunde, nebst Angabe der wichtigeren allgemeinen Deutschen und Ausländ. Thierarzneikundigen Schriften, gr. 8. Heidelberg 1832, 10 gr.

J. G. Müller, Handbuch der Hufbeschlagskunst in besonderer Beziehung auf die Regeln und Anweisungen zum Anfertigen der Hufeisen, gr. 8. (18 Bogen und 2 Steintafeln in qu. gr. folio) Berlin 1832, Rth. 1. 16 gr.

Joh. Peterka, Versuch einer Systematischen Darstellung der Rinderpest-Krankheit, in ihren verschiedenen Richtungen, Gestaltungen und Combinationen, gr. 8. Leipzig 1833, 16 gr.

Dr. *C. G. Prinz*, Die Wuth der Hunde als Seuche nach eigenen Beobachtungen geschildert. Mit 1 color. Kupfertafel. (in gr. 4to) gr. 8. Leipzig 1832, 21. gr.

Vollständiges Receptbuch für Thierärzte, Landwirthe, so wie überhaupt für Eigenthümer von Hausthieren jeder Art. Oder Auswahl von mehr als 2000 Arzneiformeln für alle innere und äussere Krankheiten der Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Hunde, Katzen, so wie auch des Federviehs. Herausgegeben von Dr. *A. J. Wilhelmi*, 2 Bände gr. 12, Leipzig 1832. Rth. 3.

Dr. *K. L. Schwab*, Einige Beiträge zur Theoretischen und Praktischen Veterinär-Wissenschaft. Bei Gelegenheit der öffentl. Preise-Vertheilung der Kön. bair. Central-Veterinär-Schule am Schlusse des Schuljahres 1832 und 33. 8vo. München 1832. Rth. 3. 6 gr.

Dr. *K. L. Schwab*, Verzeichniss der Anatomischen Pathologischen Präparate, welche sich in dem Museum der K. b. Central-Veterinär-Schule zu München befinden. gr. 8vo. München 1831. 8 gr.

J. A. F. T. Träger, Die gewöhnlichen Krankheiten des Zug- und Nutzviehes, mit besonderer Rücksicht der Verschläge. Eine Kurze und verständliche Anweisung zur leichten und sichern Erkenntniss und wichtigen Behandlung derselben. Vorzugsweise für die Provinz Sachsen bearbeitet. 8vo. Merseburg 1832. 8 gr.

Leichtfasslicher Unterricht, über Pferdekennntniss, Hufbeschlag und die Erkennung und Heilung der Krankheiten der Pferde. Ein Noth- und Hülfsbüchlein für Pferdebesitzer etc. gr. 16°. 1832, Ludwigsburg. 3 gr.

Dr. *A. C. Volkmann*, Anatomia animalium, tabulis illustrata. Vol. I. lib. 2. Accedit descriptio ossium ad libr. I. pertinens (4 maj.), 10 Steintafeln (12 Bogen Text), Lipsiae 1833. Rth. 1. 9 gr.

L. Wagenfeld, Gründliche Anweisung die Krankheiten des Pferdes, sowohl die innern als die äussern zu erkennen und zu heilen. Ein nützlicher Handbuch für Cavallerieofficiere, Stalmeister, Bereiter und Pferdezüchter. Mit 4 lithogr. Tafeln. (3 in qu., folio und 1 in roy. fol.) 8vo. Danzig 1832. Rth. 1. 16 gr.

Das allgemeines Vieharzneibuch, oder gründlicher, doch leicht fasslicher, Unterricht, wonach ein jeder Viehbesitzer die Krankheiten seiner Hausthiere auf die einfachste und wohlfeilste weise, auch ohne Hülfe eines

Thierarztes, leicht erkennen und sicher heilen kann. Mit 8 lithogr. Tafeln (in qu. folio mit Umschlag) gr. 8vo. Königsberg 1832. 1. Rth. 18 gr.

Die Gnubber- oder Traber-Krankheit der Schaafe. Für Medizinal-beamte, Thierärzte und Schaafezüchter, nach eigenen u. fremden Erfahrungen theoretisch u. praktisch aus dem neusten Standpunkte der Wissenschaft dargestellt von einem prakt. Thierarzte u. Landwirthe. gr. 8. Berlin 1833. geh. $\frac{1}{4}$ Rth.

E. Hering, über die Einrichtung, die Verhältnisse und Leistungen der Königl. Württemberg. Thier-Arzneyschule in den seit ihrer Errichtung verflossenen zehn Jahren. Mit 1 lith. Plan (in Fol.) gr. 8. (2 $\frac{1}{2}$ B. u. 5 Tabellen). Stuttgart 1832 9 gr.

Th. Merk, Vollständiges Handbuch der praktischen Hausthier-Heilkunde, enthaltend alle innerlichen u. äusserlichen Krankheiten der Pferde, des Rindviehes, der Schaafe, Schweine, Ziegen und Hunde. Mit einer kurzen Anleitung zur Zucht und Wartung der Hausthiere. — Auch u. d. Titel: Der Haus-Thierarzt als Hausfreund etc. Ein nützliches Handbuch für Landwirthe. gr. 8. München. 1833. 1 $\frac{1}{2}$ Rth.

Jahrbuch für Pferdezucht, Pferdekentniss, Pferdehandel, die militärische Campagne-Schul- und Kunstreiterei und die Roszarzneikunst in Deutschland u. den angrenz. Ländern auf das Jahr 1833, begründet von *E. von Tennecker* und fortgesetzt u. herausgeg. von dem Stallmeister *Aug. v. Kutzleben*. 9r Jahrg. 12. (23 B.) Ilmenau 1833, 1 Rth. 8 gr.

Dr. C. H. Hertwig, Praktische Arzneimittellehre für Thierärzte. gr. 8. Berlin 1833, 4 gr.

Freiherr v. Monteton, Preisschrift über zwei der wichtigsten Lämmerkrankheiten (Lämmerlähme und weisse

Lunge). Nebst einem Vorwort der Deputation der königl. Märk. ökonom. Gesellschaft zu Potsdam. gr. 8. Potsdam 1833, 6 gr.

Dr. *R. L. Schwab*, Lehrbuch der Anatomie der Hausthiere. Mit einem Register. Zweite durchaus verbesserte Auflage. gr. 8. München 1833, 2 Rht. 8 gr.

L. Wagenfeld, Die Lungenseuche des Rindviehes. Mit 3 color. Tafeln. gr. 4. Danzig, 1832, 1 gr.

Dr. *Hieron. Waldinger*, Specielle Pathologie und Therapie, oder Anleitung, die einzelnen Krankheiten der nutzbarsten Haus- Säugethiere zu erkennen und zu heilen, für angehende Thierärzte u. Landwirthe bearbeitet. 3te Aufl., mit Bemerkungen u. Zusätzen vom Prof. *Mich. von Erdelyi*. 2 Theile. gr. 8. Wien 1832. 1. gr.

Dr. *Hieron. Waldinger*, Wahrnehmungen an Pferden, um über ihren Zustand urtheilen zu können, 4te Aufl. gr. 12. Wien 1833, 16 gr.

Dr. *Hieron. Waldinger*, Abhandlung über die gewöhnlichen Krankheiten des Rindviehes, für Oekonomen u. Thierärzte. 4te Aufl. Mit 1 Kupfertafel in gr. 4. gr. 12. Ebend. 1833. 16 gr.

Teutsche Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde. In Verbindung mit mehreren der vorzügl. Thierärzte Teuschlands herausgeg. vom Ritter, Geh. Hofrath, Director Dr. *Joh. Dav. Busch*. 3r Bd. 2s—4s Heft. gr. 8. Kassel 1832, 33, 12 gr.

G. M. S. Fischer, Der Pferdearzt. Ein nothwend. Hülfsbuch für Pferdebesitzer, nach dem Manuscripte eines erfahrenen Rosarztes mit Benutzung der neuesten u. besten Hülfsmittel ausgearbeitet. 8. Halle 1832. 11 gr.

C. M. S. Fischer, der Rindvieharzt. Ein nothwend. Hilfsbuch für Rindviehbesitzer, mit Benutzung der neuesten und besten Hülfsmittel ausgearbeitet. 8. Ebend. 1833. 9 gr.

Ant. Hayne, Theoretisch-praktische Darstellung der in der Thierheilkunde bewahrten diätetischen, pharmaceutischen u. chirurgischen Heilmittel nach ihrer Natur, ihren Wirkungen u. ihrem Gebrauche. 2 Bde. gr. 8. Wien 1833, n. 3 gr.

Jos. Henkel, Die Geburtshülfe bey den Kühen. Ein Buch für jeden Wirthschaftsstand. 2te vermehrte Aufl. 8. Wien 1834, geh. 10 gr.

A. L. Hohnau, Anleitung zur Zucht und Dressur aller Arten der Jagdhunde. Nebst den neuesten, besten Mitteln, die am häufigsten vorkomm. Krankheiten der Hunde zu heilen. Eine nützl. Schrift für Jäger u. Jagd, freunde. 8. Quedlinburg 1833, 12 gr.

J. M. Kreutzer, Katechetische Anleit. zur Kenntniss und Beurtheil. des Pferdes im gesunden und kranken Zustande, so wie zur zweckmässz. Behandl. der gewöhnlichsten Pferdekrankheiten. Für jeden Pferdeliebhaber, insbesondere aber für Cavallerie- und Fuhrwesens-Unterofficiere u. Schmiede. 2 Bände. gr. 8. Augsburg 1833. Rht. 1, 4 gr.

Dessen Katechismus der äusseren Pferdekenntniss. Für jeden Pferdebesitzer und Pferdeliebhaber. Zweite Auflage. gr. 8. Daselbst. 1833, 9 gr.

Dessen Katechismus der Pferdeheilkunde. Für jeden Pferdebesitzer und Pferdeliebhaber. 8. Daselbst. 1833.

W. A. Kreyssig, Oekonomische und physikalische Beleuchtung der wichtigsten Feldbau- oder Wirthschafts-Systeme Europa's, und ihrer Anwendbarkeit zu Verbes-

serung der Landwirthschaft in Deutschland und Preussen. gr. 8. Leipzig 1833, Velinp. 2 gr.

W. A. Kreyssig, Hülfsbuch für den kleinern Gutsbesitzer und Landmann, zum naturgemässen Betriebe des Feldbaues u. der ganzen Viehzucht, so wie zur Heilung der Krankheiten der Hausthiere, zum Obstbau u. zur vortheilhaften Bewirthschaftung kleinerer Güter. gr. 8. Königsberg 1833, 2 gr.

Dr. Joh. Jos. Willh. Lux, Zoöiasis, oder Heilungen der Thiere nach dem Gesetze der Natur. Zunächst geschrieben für die Stadtthierärzte u. die Landpfarrherrn. gr. 8. Leipzig, 1833, 1 Rth. 2e Auflage 1836, 16 gr.

Dr. C. Meuth, Anleitung zur Fleischschau. Nach den Erfahrungen des Distrikts-Thierarztes Anton Obermayer in Kaiserslautern für Physiker, Polizeibeamte, Thierärzte u. Fleischbeschauer bearbeitet. gr. 8. Mannheim 1833, Velinp. 1 gr.

Dr. Plank, Grundrisz der Epizooniologie oder Thierseuchenlehre. gr. 8. München, 1833 (4). 14 gr.

Dr. Aug. Rysz, Handbuch der praktischen Arzneimittellehre für Thierärzte. — Auch u. d. Titel: Handbuch über die Wirkung, Gabe, innerliche u. äusserl. Anwendung der bekanntesten u. vorzügl. Heilmittel für Thiere, in alphabet. Ordnung. 5te verb. u. vermehrte Aufl. gr. 8. Würzburg 1833, 16 gr.

Richard Vines, Praktische Abhandlung über die Rotzkrankheit und den Hautwurm des Pferdes. Aus d. Engl. übersetzt vom Kreis-Thierarzt L. Wagenfeld. Mit 2 kolor. Tafeln. gr. 8. Danzig 1833, 1 gr.

Dr. J. J. Weidenkeller, Vorträge über die Kenntniss des Aussern des Pferdes, so wie über dessen Zucht, Warth, Pflege, Behandlung u. Benützung; zum Selbst-

unterricht u. zur Belehrung für Andere. 1r. Bd. Mit 8 lith. Abbild. (in 4to.) 2te vermehrte u. verb. Aufl. 8. Dinkelsbühl 1833, 1 gr.

2r u. 3r Bd. Ebd. 1826, 29, kosten 18 gr.

Georg. Christ. Ziller, Practische Beobachtungen und Erfahrungen über die Erkenntniß und Heilung der chronischen Leberfäule des Rind- und Schaafviehes, nebst e. Anhang über die Traberkrankheit der Schaafe, für Thierärzte, Oekonomen u. Landleute. gr. 8. Bmnan, 1833 4 gr.

Georg. Christ. Ziller, Wahrnehmungen am Rindvieh, zur richtigen Beurtheilung seines gesunden und kranken Zustandes für Thierärzte u. Oekonomen. gr. 8. Ebd. 1833, 10 gr.

Dr. v. Achthoven, Reine Erfahrung über die Rindvieh-Krankheiten des Jahres 1830 am Niederrhein. gr. 8. Wesel, 1834. 6 gr.

Dr. Franke, Ueber die Seuchen, welche unter den Hausthieren im Herzogthum Nassau geherrscht haben. gr. 8. Frankf. a. M., 1834 (16 B. mit 16 Tab.) 1 Rth. 8 gr.

Dr. R. F. W. Funke, Die Nothwendigkeit einer Veterinär-Organisation in dem Königreiche Sachsen, nach dem Beispiele des Auslandes. 8 Leipzig, 1834 6 gr.

Th. Götz, Monographie des Hundes, oder: Beschreibung seiner Zucht, Wartung und Pflege sämtlicher Racen, deren Krankheiten und der Gebrauchsmittel dagegen, so wie Bekanntmachung des ursprüngl. Vaterlandes und Gebrauchs jeder Race. Für alle, deren Geschäft und Stand es erfordert, dieses Thier-Geschlecht halten zu müssen, so wie für jeden Liebhaber. Mit 40 illum. Abbild. gr. 8. Gotha, 1834 2 Rth.

E. F. Gurtt, Anatomische Abbildungen der Haus-

Säugethiere. 15s u. letztes Heft. Mit 10 Tafeln in Stein-
druck, fol. Berlin, 1834 1 Rth. 12 gr.

Dessen Handbuch der vergleichenden Anatomie der
Haus- und Säugethiere 1r Thl. Zweite verb. und verm.
Aufl. gr. 8. Berlin, 1834 1 Rth. 20 gr.

St. Janosch, 50jährige durchaus erprobte Erfahrun-
gen über die Zucht, Pflege, Wartung, Krankheitsheil.
u. Benutzung aller Haus- und Nutzthiere. Aus dessen
Nachlass gesammelt, geordnet und herausg. vom Thier-
arzt Chr. Mayer. 4 Thle. 1r Thl. enth. Pferdezucht;
2r Thl. Zucht des Hornviehes, der Schafe, Ziegen,
Schweine, Hunde und Katzen; 3r Thl. Federviezucht;
4r Thl. Zucht der Bienen und Seidenwürmer. 8. Leip-
zig 1834, Rth. 1, 13 gr.

W. Jauze, Die vollständige Hufbeschlagkunst, oder
Anweisung jede Gattung von Arbeitsthieren zu beschla-
gen, ihre Hufkrankheiten zu verhüten u. dieselben
zweckmässig zu behandeln und zu heilen. Ein für
Thierärzte, Stallmeister, Posthälter und Landwirthe,
so wie für andere besitzer von Thieren, bei denen der
Hufbeschlag anwendbar ist, sehr nützlich Werk. Aus
dem Französ. u. herausgeg. von J. C. Müller. Mit 110
lithograph. Tafeln. gr. 8. Berlin 1834, 3 Rth.
8 gr.

Dr. Lentin, Die Haus- mittel für kranke Thiere als
freundlicher Rath für Viehbesitzer. 8. Weimar 1833.
12 gr.

Dr. Carl Lenz, Der Hausthierarzt oder der Rathge-
ber bei den Verletzungen und Krankheiten der Hunde,
Katzen, Pferde, Kühe, Schaafe, Hühner, Gänse etc.
Nebst einer Anweis. der Viehseuche des Rindviehes vor-
zubeugen und es im vorkommenden Falle dawider zu

schützen. Ein unentbehrliches Noth- und Hülfsbüchlein für Oeconomen, Landleute und alle andere Freunde der Haustihere. 8. Leipzig 1834, 8 gr.

Jahrbuch für Pferdezucht, Pferdekenntniss, Pferdehandel, die militärische Campagne - Schul- und Kunstreiterei und die Rossarzneykunst in Deutschland und den angränzenden Ländern auf das Jahr 1834, begründet von *S. von Tennecker*, und fortgesetzt und herausgegeben von dem Stallmeister *Aug. von Kutzleben*. 10 Jahrg. 12. Ilmenau, 1834, 1 Rth. 8 gr.

Jahrbuch der practisch-polizeilichen- und gerichtlichen Thierheilkunde von und für *Baiern*, Dirigirt von Dr. *Weidenkeller*. 3e Jahrgang. Mit 2 lithogr. Abbildungen. gr. 8. Nurnberg 1833, 1 Rth. 16 gr.

Der Thierarzt, Herausg. von *Im-Thurn*, Thierarzt. Zeitschrift in 52 Nummern. 4. Schaffhausen 1834. 1 Rth. 12 gr.

L. Wagenfeld, Allgemeines Vieharzneibuch, oder gründlicher, doch leichtfasslicher Unterricht, wonach ein jeder Viehbesitzer die Krankheiten seiner Haustihere auf die einfachste und wohlfeilste Weise, auch ohne Hülfe eines Thierarztes, leicht erkennen und sicher heilen kann. Zweite sehr verm. und verb. Aufl. Mit 9 lithogr. Tafeln. gr. 8. Königsberg, 1834. 1 Rth. 18 gr.

Dr. *V. Fr. Chr. Wagner*, Memoria Ioannis Davidis Buschii, medicinae doctoris et professoris. 4. Marburg, 1834, 4 gr.

Zeitschrift für Thierheilkunde und Viehzucht in Verbind. mit mehreren der tüchtigsten Thierärzten u. Thierzüchter Teutschlands, herausg. von Dr. *Nebel* u. Dr. *Vix*. In Bandes 1s Heft. gr. 8. Giessen, 1834. Drei Band. 2 Rth.

Francis Clater's, Pferde-Hausarzt, nach der fünfundzwanzigsten Originalausg. a. d. Engl. übers. u. herausg. von Dr. *E. J. Lentin*. Nebst e. Veterinär-Pharmacopoe als Anhang. 8 Weimar 1834, 1 Rth. 12 gr.

Derselbe, die vorherrschendsten Krankheiten des Hundes, deren Entstehung und die Art sie zu heilen, a. dem Engl. nach der zweiten Ausg. übers. von Dr. *E. J. Lentin*. 8. Daselbst. 1834, 12 gr.

Delabare-Blaine, Handbuch über die Krankheiten der Hunde, zum Gebrauch für Aerzte, Jaeger und Hundeliebhaber überhaupt. (Mit 2 lithogr. Tafeln). Aus dem Französischen von *P. Ekkert*. gr. 12. Freiburg 1834, 1 Rth.

C. G. H. Fränckel, Der wohlmeinende Rathgeber, ein Noth- u. Hülfsbuch für den Bürger u. Landmann, enthaltend eine Auswahl der vorzüglichsten, durchaus bewährt gefundenen, Mittel u. Rathschläge aus d. Gebiete der Haus- u. Landwirthschaft, Arznei- u. Thierheilkunde u. mehreren andern Fächern. Dritte Aufl. 8. Leipzig 1834, 12 gr.

Der berathende Freund für das bürgerliche Leben, als erfahrner Arzt, Thierarzt, Rechtsverständiger, Haus- und Landwirth, als Kapitalist, Geschäftsmann, Familienvater u. s. w. Ein gemeinnütziges Haus- und Familienbuch für alle Stände etc. Zweite Aufl. 8. Eisenberg 1834, 1 Rth.

Gerber et Volmar, Icones anatomicae equi. Anatomischer Atlas des Pferdes. gr. Imp. Fol. Bern 1834, 2 und 4 Lieferg. (8 Lithogr. Tafeln und 4 Bogen Text) 4 Rth.

E. W. J. Giese, Hausapotheke zum Gebrauch in Thierkrankheiten, od. Aufzählung u. genaue Beschreib.

derjenigen Arzneimittel, welche der Viehbesitzer auf dem Lande immer vorrätbig haben muss und grossentheils selbst einsammeln kann, 8. Magdeburg 1834, 12 gr.

M. H. Giesker, Ueber die Natur u. Behandlung der Schafpocken. (Aus dem In Bände der land- und forstwissenschaftlichen Zeitschrift für das Herzogth. Braunschweig besond. abgedruckt.) gr. 8. Braunschweig 1834, 6 gr.

Jos. Hörmann, Das Pferd, naturhistorisch und technisch dargestellt für Pferdezüchter, Cavallerie-offiziere, Bereiter und Thierärzte. gr. 8. Wien 1834, 14 gr.

P. Jessen, Der Rinderpest. Mit besonderer Beziehung auf Russland dargestellt. gr. 8. Berlin 1834, 16 gr.

Dr. J. M. Kreutzer, Abhandl. über den Werth, die Selbstständigkeit und den Umfang der Thierheilkunde, die Lage des Veterinär-Wesens, so wie die Nothwendigkeit u. Art und Weise der Verbesserung desselben. 8. Augsburg 1834, 10 gr.

J. C. G. Lüpke, Veterinair-Recepttaschenbuch für Thierärzte u. Oekonomen. gr. 8. Quedlinburg 1834, 12 gr.

Dr. Plank, Almanach für wissenschaftlich-gebildete Thierärzte. Auf d. I. 1835. gr. 8. München 1834, 1 Rth. 12 gr.

Rychner, Bujatrik oder die sporadischen innerlichen u. äusserlichen Krankheiten des Rindviehes. gr. 8. Bern 1834, 1 Rth. 18 gr.

Dr. K. L. Schwab, Katechismus der Hufbeschlagkunst oder theoret. prakt. Unterricht über den Hufbeschlag und die gewöhnlichsten Krankheiten des Pferdefusses.

Mit 20 lith. Taf. Sechste verb. Aufl. gr. 8. München 1834, 1 Rth.

Dr. *E. H. Spahr*, Veterinärishes Handbuch, oder Anweisung, die Krankheiten der Thiere zu erkennen und zu heilen, für Thierärzte und Landwirthe nach alphabetischer Ordnung. 1r Bd. 1e u. 2e Abtheil., enthaltend A—F. Zweite Aufl. gr. 8. Nürnberg 1834, 1 Rth. 8 gr.

Der vorsichtige Thierarzt, oder 115 erprobte Mittel für die Krankheiten der Pferde, des Rindviehes, der Schweine und der Schaafe. Ein unentbehr. Hülfsbuch für jeden Pferdebesitzer, Haus- und Landwirth, Viehzüchter u. Fleischer. Herausg. von einem prakt. Oekonom, durchgesehen und mit einer Vorr. von *M. Lux*. 8. Leipzig 1834. 6 gr.

Dr. *K. W. Vix*, Beschlaglehre, oder die Lehre der Kunst, die Hufe der Pferde, Maulthiere, Esel u. die Klauen des Rindviehes durch Eisen vor d. allzuvielen Abnutzen zu sichern, sie gesund zu erhalten u. die krank- u. schadhaft gewordenen durch den Beschlag so zu schützen, dass die Thiere bald-möglichst wieder zur Arbeit zu gebrauchen sind. Zunächst f. praktische Hufschmiede. Mit 19 Steinzeichnungen. gr. 8. Giessen, 1834. 1 Rth. 6 gr.

E. Walch, Bemerkungen über die Rotzkrankheit des Pferdegeschlechts und Beobachtungen über das *Pro u. Contra* ihrer Ansteckbarkeit. Mit Beiträgen ausgezeichneter Thierärzte und einem Anhang. 2te Abtheilung. gr. 8. Marburg. 1834. 8 gr.

H. Waldinger, Wahrnehmungen an Schafen, um über ihr Befinden urtheilen zu können. Neue Aufl. 12. Wien. 1834. 16 gr.

Die Wartung der Pferde in gesundem und kranken

Zustande. Von einem K. Sächs. Cavall.-Offizier. Zweite Aufl. 8. Dresden, 1834. 16 gr.

Dr. *H. A. Wüstefeld*, Ueber den Beschlag u. die Behandlung gesunder u. kranker Füße der Pferde. 8. Göttingen 1834. 12 gr.

Bewährte Arzneimittel bei den Krankheiten des Rindviehes, der Schafe und der Schweine, 1er Bdchen. 16°. Rurtlingen 1834. 3 gr.

J. F. C. Dieterichs, Handbuch der praktischen Pferdekenntniss. Oder: Beurtheilung der einzelnen Theile des Pferdekörpers seinem gesunden und fehlerhaften Baue nach, mit Angabe der Kennzeichen der Fehler und Krankheiten, deren Verhütung und deren allgemeine Behandlung; desgleichen von der Alterkenntniss, der Kenntniss der Fouragen und von dem Hufbeschlage. Für Officiere der Kavallerie u. Artillerie, so wie für jeden Pferdebesitzer. Zweite verb. Ausg. Mit Abbild. gr. 8. Berlin 1835. 1 Rth. 12 gr.

Erfahrungen aus dem Gebiete der Thierheilkunde, oder Anweisung zum Gebrauche echt specifischer, durch mehrjähr. Prüfung bewährter homoöpatischer Heilmittel gegen die am häufigsten vorkommenden Krankheiten der Haus- und Nutsthieren, Für Thierärzte und Landwirthe. Vom einem practk. Landwirthe. 8 Düsseldorf 1835. 12 gr.

J. E. L. Falke, Die Erkennung der gewöhnlich herrschenden, vorzüglich Seuchenkrankheiten unserer landwirthschaftl. Haussäugethiere, namentlich der Pferde, Rinder, Schaaf, Schweine etc., und wie man sie zu verhüten und bei denselben sich zu benehmen hat, um ihr Fortschreiten zu hindern und die Erkrankten wieder herzustellen, oder wenn Hilfe nicht möglich sein

sollte, dennoch keinen merklichen Schaden zu haben.
gr. 8vo. Weimar, 1835. 16 gr.

Heilversuche, homöopathische, an kranken Hausthiere-
ren. 1s Heft: Heilung der Pferde. gr. 8vo. Magdeburg.
1835. 10 gr.

Jahrbuch für Pferdezucht etc., 12vo. 1835. Ilmenau.
1 Rth. 8. gr.

Dr. *J. R. Köchlin*, Ueber die in unsern Zeiten unter
den Füchsen herrschende Krankheit, und die Natur und
Ursachen der Wuthkrankheit überhaupt. gr. 8vo. Zü-
rich, 1835. 6 gr.

Magazin für die gesammte Thierheilkunde. Herausgeg-
von Prof. *D. Gurll* und Prof. *D. Hertwig*. 1r. Jahrg.
1835. 4 Hefte. gr. 8vo. Berlin, 1835. 3 Rth.

Die Maul- und Klauenseuche, oder practische An-
weisung zur Erkennung, Vorbauung und Heilung dieser
beiden Krankheiten, jede für sich allein und in ihrer
Verbindung unter sich selbst, so wie in ihren Com-
plicationem mit der Euterseuche, dem Nervenfieber,
Faulfieber, milzbrandartigem Fieber und andern Uebeln
betrachtet. Für Thierärzte und Landwirthe von einem
praktischen Thierarzt. 8vo. Leipzig, 1835. 16 gr.

D. B. Ritter, Die gesetzlichen Hauptmangel der
Hausthiere im Königreich Württemberg und den an-
gränzenden Staaten, in polizeilicher und gerichtlicher
Beziehung. gr. 8vo. Rottenburg a. N. 1835. 1 Rth.
8 gr.

Dr. *Schneider*, Die gewöhnlichen Seuchen der Haus-
thiere. Ein kurzes belehrendes Handbuch für den
Landmann. 8vo. Fnlida, 1835. 21 gr.

J. Swaton, Die Sammlungen und Beobachtungen über
die Lungenfäule und Lungenseuche der Rinder, nebst

ihrer Erkenntniß, Behandlung und Heilung. gr. 8vo. Prag, 1835 21 gr.

Der Thierarzt, eine Veterinärische Zeitschrift; in Verbindung mit vielen schweizerischen und deutschen Thierärzten herausg. vom Thierarzt *E. Im-Thurn*. 1r. Jahrg. f. 1835. 12 Hefte. gr. 8vo. Schaffhausen, 1835. 1 Rth. 16 gr.

Thomas, Der alte Schafer, seine Kuren an Pferden, herausgegeben von seinem Sohne, dem Schäfer *Thomas* in Weissenborn. Mit einer Vorrede versehen vom Maj. *J. von Tennecker*. 2r. Aufl. 8vo. Glogau, 1834. 20 gr.

Hanns Tob. Velten, Hundertjährige Scharfrichter-Kuren an Pferden, in allen gewöhnlichen krankhaften Zuständen der Pferde, und in ausserordentlichen, deren Heilung bisher stets als ein Geheimniß betrachtet wurde. Aus d. Nachlasse des obengen. verstorb. weitberühmten Scharfrichters, herausg. von *F. W. Bruckbräu*. gr. 8vo. Velinp. Augsburg, 1835. 16 gr.

Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht. In Verbindung mit mehreren der vorzüglichsten Thierärzte und Thierzüchter, herausg. von Dr. *E. L. M. Nebel* und Dr. *K. M. Vix*, 1r. Bd. 3s—4s Helt. gr. 8vo. Giessen, 1835.

Dieselbe, 2r. Bd. 1s Helt. gr. 8vo. Daselbst, jeder Band. 2 Rth.

C. Apelt, Die Arnikatinktur. Eine Anweisung zu ihrer Bereitung und Anwendung bei einer Menge Krankheiten der Menschen und Thiere. Ein unentbehrliches Handbuch für Jedermann, insbesondere für Landbewohner, welche entfernt von ärztlicher Hilfe, sich dadurch in schnellen Krankheitsfällen selbst helfen können. 12vo. Leipzig, 1835. 4 gr.

Archiv für Thierheilkunde, von der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte. 7r Bd 4 Hefte. Bern, 1835. 1 Rth. 18 gr.

W. Dadler, Deutliche Anweisung über Wartung, Ab- richtung, Erziehung und Krankheiten der Hunde. Für Liebhaber dieser nützlichen Thiere bearbeitet. 8vo. Nordhausen, 1835. 10 gr.

H. J. Erckens, Gemeinnütziges Thierarzneibuch, oder gründl. und leichtfaszl. Unterricht, wie man alle Krankheiten der Pferde, des Rindviehs etc. auf die einfachste und wohlfeilste Weise ohne Beihülfe eines Thierarztes leicht erkennen und sicher heilen kann. Für Gutsbesitzer, Oekonomen, Landwirthe etc. kl. 8vo. Aachen, 1835. 16 gr.

Dr. K. Fr. W. Funke, Theoretisch-practisches Hand- buch und speciellen Pathologie und Therapie der grözern nutzbaren Haussäugethiere oder allgemein- fassl. und Wissenschaftl. Darstellung der Erscheinun- gen, Kennzeichen, Ursachen, Vorhersagung, Heilung und Verhütung der innern Krankheiten gedachter Thie- re, mit besond. Berücksicht. ihrer Seuchen. Ein nützl. Handbuch zu Vorträgen für Lehrer der pract. Veteri- närkunde, so wie zum Selbstunterricht für Staatsärzte, Polizeibeamte, Thierärzte und gebildete Oeconomen. 1r Band. Krankheiten des Anbildungssystem. gr. 8vo. Leipzig, 1835. 2 Rth.

Jahrbücher, medicinische, des K. K. Oesterr. Staates. Unter Mitwirkung der Hrn. Professoren des medicin- chirurg. u. des thierärztl. Studiums an der Wiener Uni- versität. Herausg. von Frhr. v. *Stift*, u. *Joh. Nep. Edeln v. Raimann*. XVIII. 1—4. oder Neueste Folge IX. 1—4. Mit lithogr. Tafeln. gr. 8vo. Wien, 1835. 4 Rth.

Körber, Handbuch der Seuchen und ansteckenden Krankheiten der Hausthiere, mit besonderer Berücksichtigung der dabei nöthigen polizeilichen Vorkehrungen. gr. 8vo. Quedlinburg, 1835. 1 Rth. 12 gr.

Dr. *W. Kreutzer*, Lehrbuch der populären Thierheilkunde, oder gründliche und leichtfassliche Darstellung alles Desjenigen, was dem Landwirthe und Viehbesitzer aus dem ganzen Gebiete d. Veterinär-Medicin zu wissen nothwendig ist, und ohne ein eignes Studium vorauszusetzen, von Nicht-Thierärzten richtig begriffen, beurtheilt und angewendet werden kann. Zu Vorlesungen an Ländwirthschaftl. Schulen und zum Selbstunterricht bearbeitet. 2 Bde. gr. 8vo. Augsburg, 1835. 2 Rth. 8 gr.

F. A. Küers, Jahresbericht über die Fortschritte und kritische Uebersicht der gesammten in- und ausländischen Literatur im Gebiete der Wissenschaft der Viehzucht und Thierheilkunst des Jahres 1834. 1r Jahrg. gr. 8vo. Berlin, 1835. 1 Rth. 12 gr.

J. C. G. Lüpke, Veterinär-Recept-Taschenbuch für Thierärzte und Oekonomen. Oder: Allgemein fasslicher Unterricht in Betreff der in der Thierarzneikunde gebräuchl. Medicamente. Quedlinburg, 1835. 20 gr.

Dr. *J. R. Sauter*, Die Lungenseuche des Rindviehes, ihr Wesen und die Beweise zu ihrer gänzlichen Verbannung aus unsern Gauen. gr. 8vo. Winterthur, 1835. 20 gr.

Dr. *K. L. Schwab*, Anleitung zur äusseren Pferdekennntniss, Ein Handbuch zum Selbstunterricht und für Vorlesungen. Mit einem Register und 11 lithogr. Abbild. Dritte verb. Aufl. 8vo. Zurich, 1835. 1 Rth. 16 gr.

Vieh-arzneibuch, allgemeines, 2r. Thl. Oder: des

alten Schäfers Thomas aus Bunzlau in Schlesien seine Kuren an Rindvieh, Schweinen, Schaafen, Ziegen und den übrigen Hausthieren. Von ihm selbst in seiner Wund- und Schreibart beschrieben und zum Nutzen seiner Nebenmenschen herausgeg. vom seinem Sohne dem Schäfer Thomas in Weissenborn. 8vo. Glogau, 1835. 20 gr.

Dr. C. Vogel, Das Staatsärztliche Verfahren nach den in Deutschland geltenden gemeinrechtlichen Grundsätzen theoretisch und praktisch dargestellt. gr. 8vo. Jena, 1835. 1 Rth.

Dr. L. Wagenfeld, Die Erkenntniss, Vorbeugung, Kur und Tilgung derjenigen Krankheiten der Hausthiere, welche in polizeilicher Hinsicht in Betracht kommen, nebst Angabe aller darüber in Kön. Preuss. Staate gegenwärtig geltenden Medicinal-Gesetze, Verordnungen, Rescripte etc. Ein Handbuch für Medicinal- und Landräthe, Physici, Thierärzte und Landwirthe. Mit 1 col. Tafel. gr. 8vo. Königsberg, 1835. 1 Rth. 4 gr.

Derselbe, über Erkenntniss und Kur der Krankheiten des Rindviehes. Mit 1 color. Tafel. gr. 8vo. Dasselbst. 1 Rth. 6 gr.

J. G. Wolstein, Uebr das Paaren und Verpaaren der Menschen und der Thiere, nebst einer Abhandl. von den Krankheiten, die aus der Verpaarung entstehen. Dritte Aufl. 12vo. Altona, 1835. 12 gr.

L. Ph. Wüppermann, gemeinnütziges Vieharzneibuch, oder kurze und gründliche Anweisung für Viehbesitzer, Oeconomen und Landleute, die gewönl. Krankheiten der Pferde, Kühe, Schweine und Schafe zu erkennen und auf die möglichst schnellste und wohlfeilste Weise zu heilen, 3te vermehrte und verb. Aufl. 8vo. Osnabrück, 1835. 12 gr.

Christlieb, Die Württembergische Medizinalverfassung. 8vo. Ulm, 1836. 1 Rth. 8 gr.

Bracy Clark, Der wahre Bau, die Naturgesetze und Einrichtung des Pferde-Fusses, oder die erwiesene Schädlichkeit der bisherigen Hufeisen; nebst einer durch vielfältige Erfahrungen bewährt gefundenen neuen Beschlage-Methode. Zweite verm. Aufl. 4to. Frankfurt a. Main, 1836. 2 Rth. 16 gr.

J. B. Demangeon, Theorie der Zeugung der Pflanzen, die niedern und höhern Thiere und besonders des Menschen. Eine ausführl. Aufzählung und Beurtheilung aller Zeugungstheorien, nebst einer vollständigen Erklärung dieses Naturgeschäfts und der ersten Entwicklung der Frucht etc., der Fähigkeit und Unfähigkeit zum Zeugen, deren Dauer, Ursachen und Heilung, die Schwangerschaft und Zwitterbildung etc. Ein prakt. Lehrbuch, für Aerzte, Thierärzte, Naturforscher und gebildete Leser aller Stände. Nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft und Erfahrung bearb. und mit Zusätzen und Anmerkungen herausgegeben. 8vo. Weimar, 1836 1 Rth. 8 gr.

Dr. G. C. H. Erdmann, Lehrbuch der Chemie für Aertze und Thierärzte zum Gebrauch bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte entworfen. Mit 8 Tafeln Abbildungen. 1e Abtheilung. (Anorganische Chemie.) gr. 8vo. Berlin, 1836. 1 Rth. 16 gr.

W. Gielen, Repertorium der Preussischen Veterinär-Polizie-Gesetze. gr. 8vo. Nordhausen, 1836. 2 Rth. 12 gr.

Heilversuche, homiöpatische, an kranken Hausthieren. 2r. Brief: Heilung des Hornviehes. Von einem Laien. gr. 8vo. Magdeburg 1836. 14 gr.

J. M. Kreutzer, Lehrbuch der Thierheilkunde oder

gründliche und leichtfassliche Darstellung alles desjenigen, was jedem Landwirthe und Besitzer der wichtigsten Haussäugethiere aus dem gesammten Gebiete der Veterinär-Medicin zu wissen nothwendig ist. Zum Gebr. für Vorlesungen an landwirthschaftlichen Lehranstalten und zum Selbstunterrichte. 4e und 5e Lief. gr. 8. Augsburg, 1836. 12 gr.

Magazin für die gesammte Thierheilkunde. Herausgegeben vom Prof. Dr. *Gurlt* und Prof. Dr. *Hertwig*. 2r Jahrgang 1836 4te Heft. Mit Abbildungen. gr. 8vo. Berlin, 1836. 2 Rth. 16 gr.

J. J. Rychnier und *E. Im-Thurn*, Encyclopädie der gesammten theoretischen und praktischen Pferde- und Rindvieh-Heilkunde in alphabetischer Ordnung. 1e und 2e Lieferung. gr. 8vo. Bern, 1836. 12 gr.

Dr. *J. Schneider*, Die gewöhnlichen Seuchen der Hausthiere; ein Handbuch für den Landmann. 1s Bdch. Zweite verb. Aufl. 8vo. Fulda, 1836.

Desselben Werkes 2s Bdehen. 8vo. Daselbst. 8 gr.

Jos. Spinola, Sammlung von thierärztlichen Gutachten, Berichten und Protokollen, nebst einer Anweisung der bei Anfertigung derselben zu beobachtenden Formen und Regeln, in besonderer Beziehung auf die in den Kön. Preussischen Staaten geltenden Gesetze. Ein Handbuch zunächst für angehende Kreisthierärzte. gr. 8vo. Berlin, 1836. 1 Rth. 12 gr.

Allgemeines Thierarzneibuch, nach den besten Hülfsmitteln und Erfahrungen für Oekonomen, Landleute und Viehbesitzer überhaupt bearbeitet. Als Anhang. Eine Anleitung zur Kenntniss des Pferdes und seiner Theile. 8vo. Nordhausen, 1836. 8 gr.

J. A. F. L. Träger, Die gewöhnlichsten Krankheiten des Zug- und Nuttviehes, mit besonderer Rücksicht

auf die Vorschläge. Eine kurze und verständliche Anweisung zur leichten und sichern Erkennung und richtigen Behandlung derselben. 8vo. Leipzig, 1836. 6 gr.

Oekonomischer und populär-medicinischer Universal-Rathgeber. Eine Encyclopädie der vorzüglichsten Lehren, Vorschriften und Mittel zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und der nützlichen Thiere, so wie zur Conservirung aller für die Bedürfnisse, die Bequemlichkeit und das Vergnügen der Menschen bestimmten Einrichtungen, Produkte und Waaren. Dritte Auflage, vermehrt mit einer 2n Abtheilung: Das kalte Wasser, als Bad und Getränk, dem menschlichen Körper sehr heilsam. gr. 8vo. Leipzig, 1836. 1 Rth. 12 gr.

Dr. A. G. Weber, Der Milzbrand, eine unter dem Rindviehe, den Pferden und Schweinen herrschende Seuche und deren sichersten Heilmittel. gr. 8vo. Leipzig 1836. 16 gr.

Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht. In Verbindung mit mehreren der vorzüglichsten Thierärzte und Thierzüchter herausg. vom Geh. Mediz-Rath E. L. M. Nebel und Prof. Dr. K. M. Virx. 3r Bd. gr. 8vo. Giessen, 1836. Der Band vom 4 Heften. 2 Rth.

E. A. Ascheberg, Praktische Mittheilung über die Trahnfistel der Pferde und deren Heilung, so wie auch hierbei über einige begangene Irrthümer, den Verdacht der Rotzkrankheit der Pferde betreffend. Nebst einem Vorworte vom Geh. Med.-Rath von Vogel. Mit 1 Steindr. 8vo. Rostock, 1836. 4 gr.

J. F. C. Dieterichs, Handbuch der Veterinär-Chirurgie, oder: die Kunst, die äusseren Krankheiten der Pferde und anderer Hausthiere zu erkennen und zu

heilen. Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 2 Kupfertafeln. gr. 8vo. Berlin, 1836. 2 Rth. 16 gr.

J. F. C. Dieterichs, Neuestes Vieharzneibuch, oder Anweisung, wie der Landmann und Viehbesitzer die Zucht und Wartung der Pferde, Rinder, Schaafe, Schweine und Hunde leiten, ihre Krankheiten verhüten, erkennen und heilen soll. Mit 1 Tafel Abbild. 8vo. Berlin, 1836 16 gr.

E. Eichwald, Memoria Ludovici Henrici Bojani. Acced. icon. Bojani. 4to Vilnae, 1835. 2 Rth.

Eisele, Ueber Erkenntniß und einfache Heilart der am häufigsten an den Gliedmassen des Pferdes vorkommenden Krankheiten. Für Landwirthe und Pferdebesitzer. Mit 2 Steint. 8vo. Sigmaringen, 1836. 12 gr.

Fr. Fischer, Specificisches Mittel wider die Hundswuth. Anerkannt vom Königl. Preusz. Ober-Collegio Medico et Sanitatis, Leipzig, 1836. 2 gr.

C. J. Fuchs, Ueber den Werth der Vieh-Assekuranzen, Köln, 1836. 12 gr.

Mittel das Kalben der Kühe bei Tage zu bewirken. Als Verhütungsmittel vieler Feuersbrünste auf dem Lande höchst wichtig. Aus dem Holländ. übertragen von einem alten prakt. Oeconomen. Hain, 1836. 8 gr.

C. G. Prinz, Das Verschneiden oder die Castration der Milchkühe. Eine landwirthschaftliche Operation für Oekonomen und Thierärzte. 8vo. Leipzig, 1836. 6 gr.

Repertorium der Heilung kranker Thiere nach homöopath. Grundsätzen. gr. 12. Leipzig, 1836. 1 Rth. 4 gr.

J. J. Rychner und *Ed. Im-Thurn*. Encyclopädie der gesammten theoretischen und praktischen Pferde- und

Bindvieh-Heilkunde in alphabetischer Ordnung bearbeitet. 3e—6e Lieferung. gr. 8vo. Bern, 1836. 2 Rth.

Dr. *A. Schnitzer*, Nachtrag zu der Preussischen Medicinal-verfassung, enthaltend die mediz. Gesetze vom Jahre 1832—1836. 8vo. Berlin, 1836. 18 gr.

Dr. *F. A. Schrader*, Universalwörterbuch der gesammten Thierärzneykunst. Eine ausführl. Darstellung aller innerlichen und äusserlichen Krankheiten der verschied. Hausthiere, und gründl. Belehrungen, wie solche erkannt, verhütet und schnell und sicher geheilt werden können. Nebst einer Auswahl von bewährten Recepten aus der Praxis der erfahrensten Thierärzte. Für Landwirthe und Alle, welche zum Dienste oder zum Vergnügen sich Thiere halten. In 4 Heften. 1s Hest. gr. 8vo. Weiszen, 1836. 14 gr.

Thomas, des alten Schäfers, Kuren an Schaafen. Von ihm selbst in seiner Mund- und Schreibart beschrieben und zum Besten seiner Mitmenschen herausgegeben von seinem Sohne, den Schäfer *Thomas* in Weiszenborn. 8vo. Glogau, 1835. 10 gr.

J. El Veith, Handbuch der gesamtengerichtlichen Thierärzneykunde, für Aerzte, Thierärzte, Oekonomen und Rechtsgelehrte. gr. 8vo. Wien, 1836. 2 Rth. 4 gr.

L. Wagenfeld, Allgemeines Vieharzneybuch oder gründlicher, doch leicht fasslicher Unterricht, wonach ein jeder Viehbesitzer die Krankheiten seiner Hausthiere auf die einfachste und wohlfeilste Weise, auch ohne Hülfe eines Thierarztes, leicht erkennen und sicher heilen kann. Dritte, verb. und verm. Aufl. mit 9 lithogr. Tafeln in Fol. gr. 8vo. Königsberg, 1836. 1 Rth. 12 gr.

HOLLANDSCHE WERKEN.

Dr. A. NUMAN, Verhandeling over de Koepokken, zooals dezelve natuurlijk bij het Rund voorkomen, en door inenting kunnen worden voortgebracht, en over de beveiligende mok of pok-mok des Paards; benevens een bijvoegsel, bevattende den uitslag der proefnemingen, om Runderen door kinder pokstof te besmetten, en daardoor koepokken voorttebrengen; alsmede de aanwijzing, om de koepok-stof in glazen haarbuisjes te verzamelen en te bewaren, 4to, met Platen; te *Utrecht*, bij VAN PADDENBURG en COMP. 1831. 4 Gl. 80 cent.

Dr. A. NUMAN, Waarnemingen omtrent het langdurig verblijf boven den gewonen dragtijd van gestorvene jongen bij de moeder-dieren, in de Nieuwe Verhandeling van het Koninklijk-Nederlandsche Instituut van Wetenschap, Letterkunde, en schoone Kunsten, Derde Deels Eerste Stuk, te *Amsterdam* bij C. G. SULPKE, 1831.

Dr. A. NUMAN, Beschrijving van een misvormd Schaap, met overtolligheid van deelen; in dezelfde Verhandelingen, Vierde Deels Eerste Stuk, 1832.

Dr. A. NUMAN, Waarnemingen omtrent de Horselmaskers, welke in de maag van het Paard voorkomen; in dezelfde Verhandelingen, Vierde Deels Tweede Stuk, 1833.

A. NUMAN, Handboek der Genees- en Verloskunde van het Vee, derde druk; Groningen 1833.

Dr. W. VROLIK, Over den aard en oorsprong der Cyclopie, in dezelfde Verhandelingen, Vijfde Deels Eerste Stuk, 1834.

T. L. BRUNZEEL, Verhandeling over het Rundvee, deszelfs aard en hoedanigheden, verbetering van het ras, kweeking en voorkoming, of hers'elling der ziekten, enz. kl 8vo. te *Rotterdam*, bij T. J. HENDRIKSEN, 1834. f 1—00.

J. VAN HERTUM, Bijdrage tot de verbetering en veredeling der Vee-teelt in het Koninkrijk der Nederlanden, te *Zierikzee*, 1836.

MISSTELLINGEN.

- Op bladz. 24, regel 15 van onderen, *staat*: ken; *lees*:
kan.
- » » 26, regel 11 van onderen, *staat*: toekend,
lees: toekent.
- » » 67, regel 1 van onderen, *staat*: worden;
lees: wordende.
- » » 86, regel 1 van boven, *staat*: vervoer; *lees*:
vervoeren.
- * Tafel I, in de tweede kolom, *staat*: op het Dapperische
Hof; *lees*: op de Dapperische Hoeve.
-

BERIGT VOOR DEN BINDER.

TAFEL 1, met het Eerste en Tweede Vervolg
van dezelve, en TAFEL 2, te plaatsen over
bladz. 149.

TAFEL 3, te plaatsen over bladz. 207.

De PLATEN te plaatsen over bladz. 239.

