

<b>Zeitschrift:</b>	Archiv für Thierheilkunde
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
<b>Band:</b>	8 (1839)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Beschreibung der in einigen Cantonen der Schweiz unter dem Rindvieh vorkommenden sogenannten Kopfkrankheit
<b>Autor:</b>	Meyer
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-591345">https://doi.org/10.5169/seals-591345</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

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

## VI.

### Beschreibung der in einigen Cantonen der Schweiz unter dem Rindvieh vorkommenden sogenannten Kopfkrankheit.

Ein Versuch zur Beantwortung der von der Gesellschaft  
Schweizerischer Thierärzte aufgestellten Preisfrage.

Von  
Oberthierarzt Meyer in Solothurn.

Aus dem Streit der Meinungen  
geht die Wahrheit hervor.

Die Meinungen müssen daher auf die  
Wahrheit gegründet sein.

Die Kopfkrankheit ist auch unter den Benennungen: Schnürsel, Flug, Sturm bekannt. Man versteht darunter eine dem Rindvieh eigenthümliche fieberhafte Krankheit, die sich durch Entzündung der Schleimhaut in den Respirations-Organen, besonders der Nasenhöhle und der mit ihr in Consens stehenden Augen- und Maulhäute auszeichnet, womit zugleich die Menge und Beschaffenheit des Schleimes, welchen diese Theile absondern, von der Norm abgewichen sind.

Es befällt diese Krankheit nur das Rindvieh und zwar von jedem Alter, Geschlecht, Größe, Constitution, in Ställen und auf Weiden und zu jeder Jahreszeit; jedoch werden junge, noch nicht ein Jahr alte Thiere am seltensten, Thiere im mittleren Alter und vom weiblichen Geschlecht am häufigsten von ihr besallen. Gut genährtes kraftvolles Vieh scheint mehr Anlage zu derselben zu haben als mageres und schwaches, Stallvieh mehr als Weidvieh. Bei kühler, feuchter, abwechselnder Witterung beobachtet man die Kopfkrankheit am häufigsten in Ställen, die niedrig, warm, feucht, dunkel, unrein und mit Vieh stark angefüllt sind; in niedrigen, besonders feuchten Gegenden, und in solchen, die durch Hügel oder Waldungen von zwei Seiten eingeschlossen sind, kommt sie häufiger als in höher gelegenen trockenen Gegenden vor; in einer Höhe über 3500 Fuß habe ich sie noch niemahls beobachtet. Das gleiche Stück Vieh kann mehrere Mahl davon besallen werden. Das Vieh von schwarzem oder schwarzbrauner Farbe, welches man besonders in den kleinen Cantonen der Schweiz findet, ist dieser Krankheit weniger unterworfen, als das gesleckte oder rothbraune. Es scheint die Anlage zu derselben in den Gegenden, wo sie enzootisch ist, durch die prädisponirenden Ursachen allmählig erzeugt zu werden.

### S y m p t o m e.

Die Symptome verändern sich in dem Verlaufe der Krankheit bedeutend, und ich theile, Behuß der leichtern Uebersicht derselben, die Krankheit in drei

Zeiträume, wovon jeder durch seine ihm eigenen Symptome ausgezeichnet ist.

Meistens gehen dem Ausbruch der Kopfkrankheit Vorboten voran, die aber gewöhnlich nur von Sachkundigen bemerkt werden; sie deuten auf Congestion von Blut nach den Theilen des Kopfes. Ist das Vieh gut genährt und kraftvoll, so zeigen sich die Vorboten 3 — 4 Tage, und wenn es mager und schwach ist 8 — 10 Tage vor dem offensbaren Krankheitsausbruch. Die Wärme am Kopf, besonders im Umsange des Schädelns, an den Ohren und Hörnern, ist bedeutend vermehrt; die Binde- und weiße Augenhaut erscheinen röther; die Empfindlichkeit der Augen gegen den Lichtreiz ist erhöht, die Thränenabsonderung etwas vermehrt; die Thränen fließen von Zeit zu Zeit über die inneren Augenwinkel herab; die Schleimhaut der Nase und die verschiedenen inneren Theile des Mauls sind feuchter, wärmer und röther, und die Respiration etwas beschleunigter als im normalen Zustande.

Diese Erscheinungen nehmen allmählig an Heftigkeit zu, und führen zum Eintritt der Krankheit. Der selbe wird durch Frost angezeigt, welcher von  $\frac{1}{4}$  bis 1 Stunde dauert und mehr und weniger heftig ist; auf diesen folgt gesteigerte Wärme über die ganze Oberfläche des Körpers, besonders am Kopfe; sie ist um so stärker, je heftiger der Frost war, wird zuweilen durch Frösteln unterbrochen; die Haut ist dabei trocken; die Haare sind struppig in die Höhe gerichtet und ohne Glanz; das Vieh steht traurig, mit gesenktem Kopfe; die im Zeitraume der Vorboten bemerkten Erscheinungen nehmen

an Hestigkeit zu; die Conunctiva ist roth, angeschwollen und schmerhaft; auf ähnliche Art, nur in minderm Grade, leiden die Augenlieder, besonders die obern; die Augen sind geschlossen; die Cornea sängt an sich zu verdunkeln; die Thränen fließen beständig über die innern Augenwinkel und Wangen herab; sie sind wässrig, durchsichtig und nicht flebrig; die Nasenschleimhaut ist aufgelockert, ihre Schleimsekretion sehr vermehrt, der Schleim derselben anfänglich dünn, wässrig; später wird er etwas dicker, gelb- oder bleifarbig, und fließt beinahe beständig aus den Nasenöffnungen; das Flozmaul ist meistens trocken; auch die innern Theile des Maules sind heiß, stark mit Schleim und Speichel besucht, der den Kranken zum Maule aussliest; das Athmen ist stark beschleunigt, erschwert, hörbar, geschieht mit vorwärts gehaltenem Kopf und mit starker Anstrengung der Atemungswerkzeuge; die ausgeathmete Lust ist heiß. Leiden der Luftröhrenkopf und die Lunge gleichzeitig, so hustet das Vieh zuweilen; der Puls- schlag ist geschwind, regelmässig, etwas hart, der Herzschlag nur wenig fühlbar. Bei raschem Verlaufe der Krankheit verlieren sich die Freslust und das Wiederkauen bald; ist jener langsam, so dauern beide zum Theil fort; der Durst ist im Verhältniß der Hitze nur gering; das Vieh sauft zwar oft aber nicht viel auf ein Mahl; der Mist wird sparsam und trocken ausgeleert; der Harn ist mehr roth, doch durchsichtig und dünnflüssig; die vier Füße werden mehr unter den Bauch gestellt; der Gang ist schwach, unsicher und meistens schwankend, besonders mit den hintern Schenkeln; das

Wieh steht meistens, liegt nur selten und auf kurze Zeit; die Flankengegenden sind zusammengesunken, wodurch das Wieh dünnleibig erscheint; die Milchabsonderung ist entweder nur gering, oder hat ganz aufgehört; das Euter ist erschlafft, weß; man bemerkt zuweilen Zähnekirrschen und an verschiedenen Stellen der Haut ein periodisches Erzittern, das am deutlichsten an der äußeren Fläche der hintern Schenkel bemerkt wird; zuweilen treten Zuckungen in der Hals- und Rücken gegend ein.

Mit dem 3., 4. und 5. Tage der Krankheit tritt die zweite Periode ein. Die Entzündung in den Augen und der Nase nimmt nicht nur an Hestigkeit zu, sondern verbreitet sich manchmal noch auf andere mit einer Schleimhaut versehene Theile; die Cornea wird immer mehr verdunkelt, weiß, wie mit einem Fell überzogen; die Augenlider sind geschlossen, ihre innere Fläche stark gelblich, geröthet; durch den häufigen Thränenfluß wird die Haut der Wangen angeäht, und die Haare fallen aus; die Nasenschleimhaut ist hochroth und so stark aufgelockert, daß dadurch die Nasenöffnungen kleiner werden; der Nasenschleim ist eiterartig, oft gelblich, grünlich, bräunlich, oder mit durchgeschwitztem Blut gemischt und flebrig, so daß er nach dem Vertrocknen um die Nasenöffnungen Krusten, wie bei dem Roß der Pferde, bildet; der Ausfluß von Speichel aus dem Maule dauert fort; die Wärme des Mauls und der äußern Theile des Kopfes ist stärker als in der ersten Periode; die Hautwärme am übrigen Theile des Körpers hat sich vermindert, ist jedoch immer noch

höher als im gesunden Zustande; die Haut ist trocken, fest anliegend; die Haare sind unrein, struppig und staubig; der Puls ist schwach, geschwind, 70 bis 80 Schläge in einer Minute, der Herzschlag fühlbar, die Respiration bedeutend erschwert, hörbar, schnaußend; der Husten ist trocken, dumpf; er wird durch Getränk und flüssige Arzneien vermehrt; der Appetit und das Wiederkauen haben aufgehört; der Durst ist nur schwach; der Mist geht selten, bald dünn bald aber trocken, mit Schleim überzogen ab; der Harn wird weniger häufig, trüb, gelbbraun, zuweilen flockig ausgeleert; das Euter ist schlaff; die Milchabsondierung hört auf; die Euterziken und das Flozmaul werden oft von einer erysipelatösen Entzündung befallen, worauf sich dann entweder die Haut abschuppt, oder krustig, pergamentartig wird, und die wunden Stellen sehr schmerhaft werden; der Gang ist schmerhaft, geschieht mit kleinen Schritten und schwankend; der Hinterleib ist zusammengefallen; die Kranken magern ab; die Zuckungen werden häufiger und stärker, halten länger an; die Hautmuskeln des Rumpfes gerathen oft in zitternde Bewegung; das Erzittern der Hinterschenkel ist weniger bemerkbar als im Anfange der Krankheit; die Ausdünstung hat einen eigenen, dem gährenden Heu ähnlichen, Geruch. Diese Periode der Krankheit kann 3 — 6, selten 8 Tage dauern.

In der dritten Periode nimmt die Wärme des Körpers ab, und ist ungleich vertheilt, am Kopfe am stärksten, an den untern Theilen der Gliedmaßen am schwächsten; die weiße Augenhaut ist mit

einzelnen bläulichen Blutgefäßen durchwoven, die Cornea so verdunkelt, daß, wenn diese nicht früher schon vorhanden war, gänzliche Blindheit eintritt; die Geschwulst im Umfange der Augen läßt nach; die Augenlider öffnen sich so, daß man die Augen untersuchen kann; die Thränen werden dickflüssiger, bilden nach dem sie vertrocknet Krusten; der Nasenschleim erscheint consistenter, missfarbig, eiterartig und übelriechend; die nun blaß gewordene, nur durch einzelne Blutgefäße geröthete Nasenschleimhaut ist sehr verdickt; die Nasenöffnungen sind verkleinert, und haben ein häßliches Aussehen, wenn man sie nicht fleißig vom anklebenden Schleime reinigt; die Zunge ist schlapp, mit Schleim belegt; ebenso — und oft von gelblicher Farbe — sind das Zahnsfleisch, der Gaumen und die übrigen Theile des Mauls; die Zähne, besonders die Schneidezähne, sind locker und wackelnd; die Hörner fallen nicht selten von ihrem knöchernen Kern ab, oder können leicht davon entfernt werden; die Haut wird immer fester anliegend, die Haare struppiger, schuppiger; oft stellt sich auch Ausschlag auf jener ein und nimmt fortwährend zu; das Vieh liegt selten; die Füße sind stark unter den Bauch gestellt, besonders wenn zugleich gastrische Leiden vorhanden sind; die Empfindlichkeit der Kranken nimmt ab; alle Ausleerungen fangen an übelriechend zu werden; die übrigen Erscheinungen sind mehr oder weniger denen in der zweiten Periode ähnlich. So verhält sich die Krankheit in ihren Erscheinungen und ihrem Verlaufe, wenn robuste Thiere von ihr besallen werden und das Fieber im Anfang den synochösen Charakter

hat. Bei schwächlichem Vieh erscheint dieses schon mit dem Beginn des Uebels als ein asthenisches. Modificationen in den Erscheinungen gibt es übrigens viele, die theils von den Aluzenverhältnissen, denen die Kranken vor und während der Krankheit ausgesetzt sind, theils von der ärztlichen Behandlung bedingt sind.

### U r s a c h e n.

Die Anlage zu dieser Krankheit scheint eine erworbene zu seyn und durch prädisponirende Ursachen verstärkt zu werden. In welchen dynamischen und chemischen Verhältnissen des Organismus dieselbe gegründet ist, lässt sich jetzt noch nicht bestimmen; sie ist, wie oben schon gezeigt wurde, sowohl bei magerm und fettem, weiblichem und männlichem Vieh, beinahe in jedem Alter, am häufigsten jedoch bei Thieren in mittleren Alter, zu gegen.

Die Ursachen, welche die Kopfkrankheit veranlassen, sind keine gewöhnlichen; dieselbe müste sonst öfters vorkommen. Den verlassenden Ursachen scheinen beinahe immer vorbereitende vorauszu gehen, und zwar solche, welche Orgasmus und Congestion des Blutes im Kopfe, besonders in der Schleimmembran der Nasenhöhle, bewirken. Ich unterscheide die prädisponirenden Ursachen in jene, die das Stallvieh, und in solche, welche das Weidvieh betreffen; beide stimmen darin überein, daß sie die Thätigkeit der Haut und der Nasenmembran umstimmen, und besonders die letztere in einen Zustand von frankhaft gesteigerter Reizempfänglichkeit versetzen.

Das in den Ställen stehende Vieh ist mehr zu der Kopfkrankheit geneigt, als das auf den Weiden befindliche, was daraus hervorgeht, daß dieselbe in jenen häufiger vorkommt als auf diesen. Als Momente, welche zur Entwicklung der Disposition zur Kopfkrankheit beitragen, sind zu betrachten: niedrige, dunkle, feuchte, unreine, stark verschlossene Ställe, in denen der gehörige Luftwechsel, Licht und Reinlichkeit mangeln; die mit ammoniacalischen und andern Ausdünstungen in solchen Ställen verunreinigte Luft wirkt auf die Haut und auf die Schleimheit der Atemungswerkzeuge nachtheilig ein, erschläft beide und macht sie sehr empfänglich für Verkältungen.

Andere prädisponirende Ursachen liegen auch in den nahen Umgebungen der Ställe, und bestehen in einer feuchten, tiefen, eingeschlossenen oder auch der Luft zu stark ausgesetzten Lage.

Da indes auch Thiere dieser Krankheit unterliegen, die jenen Verhältnissen nicht ausgesetzt sind, die die meiste Zeit in freier Luft und nur wenn es die Umstände erfordern in Ställen zubringen, die lustig gebaut sind, täglich ein bis zwei Mahl gereinigt und offen gehalten werden, so muß es noch andere prädisponirende Ursachen geben, die in der Lage und Beschaffenheit der Weiden, in der Beschaffenheit der Atmosphäre und den Abwechselungen ihrer Temperatur und anderer Verhältnisse derselben gesucht werden müssen. So scheinen Luftströmungen, welchen die Thiere auf der Weide ausgesetzt sind, der Genuss kalten Wassers und häufiger Wechsel der Witterung die Disposition zu

dieser Krankheit zu erzeugen; und wenn das Vieh schon dazu vorbereitet auf die Weide kommt, so können die auf dieser bestehenden, vorbereitenden, schädlichen Einflüsse zu erregenden Ursachen werden, so wie überhaupt alle prädisponirenden Einflüsse auch Gelegenheitsursachen werden können, wenn sie anhaltend und heftig einwirken.

In den zahlreicheren Fällen wird diese Krankheit durch eine Concurrenz von Ursachen zu Stande gebracht; am meisten trägt indes Verkältung der Oberfläche und der Respirationsorgane, weniger diejenige der Verdauungswerkzeuge, zu ihrer Erzeugung bei. Dies zeigen der Sitz und die Form derselben; denn offenbar ist die entzündlich-fatarrhalische Affektion der Schleimhaut der Nase und übrigen Luftwege Folge von jener.

Diese Verkältung kann auf verschiedene Weise bewirkt werden: durch kalte und feuchte Luft, durch Nordwinde, Zugluft, wie im Winter und Spätjahr, zu welcher Zeit die Temperatur der Atmosphäre niedrig ist; ferner durch Schwemmen in kaltem Wasser bei vermehrter Hautausdünstung, durch das Stehen nahe an der Stallthür und bei Fauchableitungen, durch Regen, der die Thiere auf der Arbeit oder auf der Weide trifft. Die Atemungswerkzeuge werden besonders durch die genannten Zustände der Luft verkältet, zuerst die Schleimhaut der Nasenhöhle, dann die der Luftröhre und Lunge.

Nach meinen Beobachtungen erscheint die Kopfkrankheit am häufigsten in tiefliegenden durch Hügel oder Waldungen und Felsen eingeschlossene Gegenden,

in denen eine starke Luftströmung statt findet, und die zudem feucht und nebelig sind. Es wirken solche Locale um so nachtheiliger auf die Thiere ein, als sie auch die Vegetation beeinträchtigen. Merkwürdig bleibt es freilich, daß die Kopfkrankheit an solchen Orten, besonders in ersteren, Jahre lang in verschiedenen Ställen herrschen, dann wieder aufhören und auf viele Jahre ganz verschwinden, oder dann höchstens nur einzelne Stücke Vieh befallen kann, woraus es sehr wahrscheinlich wird, daß noch andere, weder durch die bloßen Sinne noch durch Instrumente wahrnehmbare Verhältnisse zur Entstehung derselben mitwirken.

Die nächste Ursache oder das Wesen dieser Krankheit ist, wie bei vielen andern Krankheiten, nicht genug bekannt. Nimmt man an, daß die veranlassenden Ursachen in Verkältungen bestehen, was kaum bezweifelt werden kann, so muß man die nächste Ursache in der dadurch erhöhten Contraktionskraft der Haut und des Zellengewebes suchen, in Folge welcher die Circulation und Secretion in diesen Theilen gestört, Congestion in dem Haargefäßnetze der Schleimhaut der Nasenhöhle erzeugt und diese antagonistisch in einen Zustand frankhaft erhöhter Erregung versetzt wird, welcher Zustand zur entzündlich-fatarrhalischen Affektion gesteigert wird, und ein Gefäßfieber hervorruft. Der fieberhafte Zustand richtet sich nach dem Körperzustand und ist bei robusten Thieren Anfangs entzündlich, besitzt aber große Neigung nervös zu werden; bei schwächlichen Thieren hat er diesen Charakter schon mit dem Anfang der Krankheit, oder nimmt ihn bald im Verlaufe an.

Die Verwickelung mit Nervenleiden mag auch die Ursache seyn, warum diese Krankheit weit bösartiger und schwerer zu heilen ist, als andere Entzündungs-krankheiten.

Sehr häufig gesellen sich derselben, besonders wenn sie nervös ist, Brust- und Hinterleibsentzündungen bei, woran wohl unzweifelhaft das franke Leben der Bildungsnerven die Schuld tragen mag.

### Dauer, Verlauf und Ausgang.

Die Kopfkrankheit hat in der Regel eine Dauer von 14 bis 28 Tagen, und durchläuft drei Perioden; jedoch kann ihr Verlauf abgekürzt werden, dieselbe sich auch in jeder Periode endigen.

Ist das von ihr befallene Vieh jung, kraftvoll und gut genährt, so sind entweder keine oder nur kurze Zeit dauernde Vorboten vorhanden. Wenn die Krankheit schnell und mit Hestigkeit auftritt, so wird sie in 4 bis 6 Tagen und zwar meistens tödtlich enden. Ist sie hingegen weniger heftig, sowohl das Fieber als das örtliche Leiden mäßig stark, dann dauert sie in der Regel bis 14 Tage; bei schwächlichen Thieren, bei welchen gewöhnlich die Krankheit schon im Beginn nervös-tatarrhalisch erscheint, wird ihr Verlauf schleichend; sie kann bis 28 Tage dauern. Am schnellsten ist der Verlauf dieser Krankheit bei fetten Thieren, und selbst die Witterung scheint einen Einfluß auf ihre Dauer zu haben, nähmlich diese bei feuchter Witterung kürzer als bei trockener zu sein.

Ihr Gang weicht von demjenigen der Entzündungen, Katarrhe und Nervenleiden gewisser Maassen ab. Im Anfange der Krankheit sind selbst in denjenigen Fällen, in welchen der entzündliche Zustand vorherrscht, nervöse Erscheinungen damit verbunden. Daher die zitternden krampfhaften Bewegungen der Haut und der hintern Schenkel, Zuckungen der Rumpfmuskeln. Das Entzündungsfieber lässt um den zweiten bis sechsten Tag der Krankheit nach; die Entzündung der Nasenhaut, der Bindehaut der beiden Augen und der Schleimhaut des Maules hingegen dauert fort.

Wenn die katarrhalischen Erscheinungen über die entzündlichen prädominiren, was der Fall ist, wenn die Entzündung in der Nasenhöhle schwächer geworden ist, dann wird der Nasenschleim nicht nur häufiger, sondern auch consistenter und meistens von üblerer Beschaffenheit abgesondert, was um so weniger auffällt, als durch die Entzündung die Schleimhaut verdickt, geschwächt und durch die abnorme Nerventhäufigkeit in einem gereizten Zustand sich befindet. Die Symptome werden bald heftiger bald schwächer; die Krankheit macht Exacerbationen und Remissionen, und dieß um so mehr, je größer der Anteil ist, den das Nervensystem am Kranksein nimmt; dabei wird der Kampf der reagierenden Lebenskräfte gegen den Krankheitsreiz um so geringer, je größer die Theilnahme von jenem hierbei ist.

Tritt der faulige Zustand ein, der stets mit dem nervösen gepaart ist, dann ist der Kreislauf sehr beschleunigt, die Wärme der Haut ungleichförmig, und aus allen Erscheinungen gibt sich die große Schwäche kund.

Außerdem daß diese Krankheit nach dem Charakter verschieden ist, wird ihre Form auch noch durch Complication mit Entzündungen häutiger Theile und mit biliösen Leiden abgeändert, und hiernach gestaltet sich dieselbe auch in ihrem Gang verschieden. Der phlogistische Zustand entwickelt sich gewöhnlich nicht kräftig, und hält nur kurze Zeit an. Der nervöse Zustand folgt auf auf den entzündlichen, wird in dem Verhältnisse vorherrschend, in welchem die Aktivität im Blutgefäßsystem sinkt, und tritt um so frühzeitiger auf, je reizbarer die Thiere sind. Der katarrhalische Zustand ist der constanteste; er besteht vom Anfange der Krankheit bis zum Ende deselben.

Die Kopfkrankheit kann verschiedene Ausgänge nehmen; am seltensten folgt die Genesung, häufiger andere Krankheiten und am häufigsten der Tod. Bei unzweckmäßiger Behandlung kommt von 8 — 10 Kranken kaum eines mit dem Leben davon; ist hingegen jene dem Grade, Charakter und den Complicationen der Krankheit angemessen, so kann  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  der Kranken gerettet werden, besonders wenn das betreffende Vieh nicht fett oder trächtig ist. Die Ochsen überstehen diese Krankheit häufiger, als anderes Vieh. Es ist ein großes Glück für die Vieh-eigenthümer, daß dieselbe selten, nur sporadisch und nicht mit Ansteckungsfähigkeit vorkommt, sonst würde die Viehzucht dadurch sehr großen Schaden leiden. Die Krankheit entscheidet sich meist erst im zweiten und dritten Stadium zur Genesung, und man hat diese zu hoffen, wenn jene nur allmählig steigt, die Congestionen nach den Theilen des Kopfes nicht stark sind, und sich bald

vermindern, was aus dem Nachlassen der Röthe und der Hitze in den franken Theilen und aus der Ver- minderung der Absonderung der Thränen, des Nasen- schleims und Speichels erkennt wird. Ferner darf man den Uebergang der Krankheit in Gesundheit erwarten, wenn das Vieh Neigung zum Futter und Getränke äußert, zu wiederkauen anfängt, die Ausleerung des Mistes und Harns sich der normalen Menge und Be- schaffenheit nähert, der Puls langsamer, das Athmen freier, sanfter und ruhiger werden, die Hautwärme sich vermindert, die Haare glätter anliegen, die Oberhaut in Form von weißen Schuppen abgeht, die Franken die beim gesunden Zustande Statt findende Stellung annehmen, sich zuweilen niederlegen und aufmerksam auf ihre Umgebungen werden.

Die Kopfkrankheit geht meistens entweder in den Tod oder in secundäre Krankheiten über, wenn das Vieh einen straffen Faserbau hat, fett, gut genährt und kraft- voll ist, wodurch bewirkt wird, daß diejenigen Erschei- nungen, welche jede Periode bezeichnen, schnell und mit Hestigkeit auf einander folgen, und die Krankheit schnell verläuft. Je rascher der Verlauf, um so mehr Lodes- gefahr. Gefahr verrathen ferner eine sehr heiße Haut, solche Ohren, Hörner und Kopf, stark entzündete Au- gen, Nasenschleimhaut und ein heißes, schleimiges, un- reines, viel Geifer enthaltendes Maul, starker Thränen- und Schleimfluß der Augen und Nase, Brandigwerden des Floßmaules und der Euterzitzen, bedeutende Stö- rungen in der Respiration, sehr häufiger bis auf 80 Schläge gestiegenen kleinen Puls, Aechzen, Knirschen

mit den Zähnen, Schwäche der willkürlichen Bewegung, Zuckungen in den Hals-, Rücken- und Schenkelmuskeln, verschwundenes Wiederkauen, aufgehobene Fräß- und Sauflust, das Strecken des Kopfes nach vorn, übler Geruch der Secretionsflüssigkeiten, colligative Durchfälle, Entzündungen wichtiger Theile und Versagen der Wirkung von Haarschnüren, Fontanellen, Rießwurzel und scharfen Einreibungen. Bei ungünstiger, nasskalter, neblichter, veränderlicher Witterung und in niedrigen, finstern, unreinen und mit Vieh stark angefüllten Ställen ist die Heilung der Krankheit schwieriger, die Gefahr daher größer; doch kann auch unter diesen sehr schlimmen Symptomen und Außenverhältnissen in einzelnen Fällen Genesung, so wie beim besten Anschein ein ungünstiger Ausgang erfolgen.

Der Tod erfolgt auf verschiedene Weise; oft tritt derselbe schon ein, wenn die Entzündung den höchsten Grad erreicht hat, oft erst in Folge des Ueberganges der letzteren in den Brand. Auf jene Weise erfolgt er am häufigsten bei Lungenentzündung, indem die Thiere ersticken, mitunter auch, wenn das Gehirn der Sitz des örtlichen Leidens ist, durch Schlagfluss. Der Tod in Folge des eingetretenen Brandes, kommt meistens bei Darm- und Leberentzündung vor. Verläuft die Krankheit schleichend, so geht das Vieh nicht selten an Schwäche und Racherie zu Grunde. Auch heftige und öfters wiederkehrende Zuckungen können den Tod veranlassen.

Die Kopfkrankheit geht statt in den Tod oft in andere Leiden über, namentlich in Racherie, Bauch- und

Brustwassersucht, Abzehrung, Verdauungsschwäche, chronische Leberleiden; bisweilen bleibt die durchsichtige Hornhaut verdunkelt. Diese Ausgänge hat man zu befürchten, wenn man zu stark und anhaltend schwächt, die Krankheit chronisch wird, und das Vieh eine schwache Körperconstitution hat. Die Nachkrankheiten, besonders erstere, sind meistens unheilbar, ziehen früher oder später den Tod nach sich, und verdienen kaum die Versuche zu ihrer Heilung von Seite des Thierarztes, indem sie gewöhnlich fruchtlos sind.

Neuerst selten endet diese Krankheit unter kritischen Erscheinungen und zwar gewöhnlich nur dann, wann sie in möglichst einfacher Form mit einem mäßigen Entzündungsfieber vorkommt. Meistens sind die contractiven Bewegungen im arteriellen System zu heftig, oder zu schwach, als daß die kritischen Entleerungen gehörig erfolgen könnten.

Im Verlaufe dieser Krankheit bildet sich unläugbar eine sogenannte Fiebermaterie aus. Dieß beweisen die mitunter bei ihr auftretenden kritischen Entleerungen durch irgend ein Colatorium des thierischen Körpers, am häufigsten durch die Haut, wobei die Oberhaut sich abschuppt, und in den Haaren sich ein weißer Staub bildet, der nach der Reinigung der Haut so lange wieder erscheint, als die Krisis andauert, welche Erscheinung ich als die günstigste Entscheidung der Krankheit betrachte.

Die Entscheidung durch Schweiß ist darum selten, weil die Haut des Rindviehes auch in gesundem Zu-  
stande nur wenig zum Schwitzen geneigt ist.

Kommt die Kopfkrankheit mit gastrischer Complication vor, so kann dieselbe unter dem Eintritt eines mässigen Durchfalles sich zur Genesung wenden. Die Entscheidung derselben durch die Harnwerkzeuge ist selten; die Nieren vicarien dabei weniger der Hauthäufigkeit, als bei andern Krankheiten, in welchen die Hautfunktion leidet.

Schleimflüsse aus Nase und Maul sind bei dieser Krankheit niemals kritisch, sondern symptomatisch; sie gehören zu der Krankheitsform, und lassen mit ihr nach.

Befund nach dem Tode des Viehes, das an der Kopfkrankheit umgestanden ist.

Die Sektionserscheinungen sind weder nach ihrer Menge noch nach ihrer Beschaffenheit so in die Sinne fallend, wie man es bei einer so complicirten, bösartigen und meist tödtlichen Krankheit vermuthen sollte. Wird das Vieh im ersten Stadium der Krankheit geschlachtet, (was immer, besonders wenn es fett ist, geschehen sollte, um das Fleisch gehörig für sich benutzen oder in Geld umsetzen zu können); so findet man außer der entzündeten Nasenschleimhaut und dem veränderten Zustande der Augen wenige pathologische Veränderungen im Innern des Körpers; die Lungenflügel sind etwas aufgetrieben und vergrößert, die Luftröhre zuweilen innerlich an einigen Stellen entzündet; die Gallenblase enthält mehr Galle als im gesunden Zustande.

Wenn das Vieh im höchsten Grade des entzündlichen Stadiums umsteht oder geschlachtet wird, so findet man die Entzündungssymptome mehr ausgebildet und

ausgebreitet; die Nasenschleimhaut ist dann dunkelroth oder schwarzroth, brandartig, verdickt, mit vielen vergrößerten Blutgefäßen durchwoben und mit Schleim überzogen, den man auch im Umsange der Duttenbeine, besonders in den Höhlenräumen, findet. Oft ist ein Theil der Gehirnhäute entzündet, oder von normwidrig angehäuften Blute geröthet; die Leber ist vergrößert, so auch die Gallenblase, diese zugleich mit Galle sehr stark angefüllt; die dünnen Därme, besonders ihre Schleimhaut, sind sehr oft entzündet, wodurch letztere aufgelockert erscheint. Der dritte Magen (Löser) wird oft in Mitleidenschaft gezogen; seine Futtermasse ist dann mehr vertrocknet, und die Oberhaut kann von den Blättern der Schleimhaut leicht abgestreift werden.

Im dritten Stadium der Krankheit, das sich durch auffallende Schwäche im sensibeln und irritabeln System auszeichnet, findet man bei der Sektion entweder keine oder doch nur wenige entzündliche Erscheinungen; statt derselben ist die Leber mürbe, die Galle wässrig und in großer Menge in der Gallenblase angehäuft; oft sind die benachbarten Theile von der durchgeschwitzten Galle gelb gefärbt, die Muskeln schlaff, wek, blaß und ihr Zusammenhang ist vermindert; die Gehirnsubstanz, wenn sich die Krankheit von dem Angesichtstheil über den Schädel ausbreitet hat, ist oft sehr weich. Bei großer Schwäche, besonders der einsaugenden Gefäße, findet man Wasseransammlungen in einer oder mehrern Höhlen, je nachdem örtliche Leiden in der Nähe bestehen; auch im Zellengewebe bemerkt man zuweilen lymphatische Ausschwüngen.

Um wenigsten auffallend sind die frankhaften Erscheinungen, wenn die Krankheit ohne Complication als nervöses Fieber erschien. Außer der Entzündung in der Nase und den Augen sind hier keine frankhaften Erscheinungen vorhanden. Bei der Gegenwart des saugigen Zustandes findet man an verschiedenen Stellen der Brust- und Bauchhaut und ihren Verlängerungen livide Flecken von verschiedener Größe, die von einigen Thierärzten fälschlich als Brand (Gangraena) betrachtet wurden; auch ist das Blut seiner Auflösung nahe, gerinnt entweder gar nicht oder nur langsam.

Die Symptome, die man im Kopfe findet, sind die beständigsten, ebenso die Veränderungen der Leber und Galle. Die übrigen Erscheinungen sind weniger constant.

Die Aehnlichkeit, welche diese Krankheit mit der Rindviehpest hat, verdient hier eine Würdigung. Beide Krankheiten kommen ursprünglich nur in gewissen Gegendem vor, zu jeder Jahreszeit und Witterung; sie befallen nur das Rindvieh von jedem Geschlecht, Alter, Constitution und Rasse; beide sind sehr bösartig und meistens tödlich; sie entwickeln sich nach mehrtägigen Vorboten, dann mit Fiebersymptomen, mit starker Thränenabsonderung, Schleimfluss aus der Nase, Geifern aus dem Maul; es sind Zuckungen und krampfhafte Zittern der hintern Schenkel zugegen, die Haut ist sehr heiß; die Haare sind gesträubt, die Schenkel nahe zusammen unter den Bauch gestellt; das Vieh hustet, ächzet, knirscht mit den Zähnen; Wiederkauen, Frischlust und die Milchabsonderung sind aufgehoben; es zeigt sich Schwäche in den Lenden und ein schwankender

Gang; Puls und Athem sind beschleuniget, und das Vieh, welches diese Krankheit überstanden, bleibt lange schwach und erholt sich nur sehr allmählig. Auch die Sektionserscheinungen beider Uebel haben Ahnlichkeit: die große mit Galle stark angefüllte Gallenblase, die Entzündung der dünnen Därme, das Leiden im dritten Magen, in Folge dessen das Futter trocken wird u. s. w., sprechen hierfür.

Bei der Ahnlichkeit beider Krankheiten könnte es in Frage kommen: ob die Kopfkrankheit ansteckend sei oder nicht. Alle bis jetzt hierüber gemachten Beobachtungen sprechen indes für das letztere. Nur wenn bei der Kopfkrankheit der faulige Charakter stark entwickelt ist, können daraus Nachtheile für gesundes Vieh entstehen, wenn gesunde Thiere die Ausdünstungen solcher Kranken zu atmen gezwungen sind, wie dies durch das Faulfieber geschehen kann. Rathsam ist es jedoch dennoch, daß man das frakte Vieh vom gesunden entfernt halte; denn wenn die neben jenem stehenden gesunden Thiere auch nicht von der Kopfkrankheit ergriffen werden, so ist dies noch kein Beweis, daß die Ausflüsse von jenen diesen nicht nachtheilig seien.

Wo in kurzer Zeit mehrere Stücke Vieh im gleichen Stall von der Kopfkrankheit ergriffen worden, ist eine gemeinschaftliche Ursache vorhanden und nicht Ansteckung daran Schuld. Es tritt indes dieser Fall nur selten ein, und das Erkranken geschieht in verschiedenen, größeren und kleineren Zwischenräumen, oft in 14 Tagen, oft in drei Wochen oder Monaten. Eben weil die Krankheit kein Contagium erzeugt, sind auch keine

Polizeimaßnahmen dagegen erforderlich; nur in Betreff der Benutzung des Fleisches ist nothwendig, daß dieser unbeschränkt nur dann gestattet werde, wenn die Kranken sogleich beim Beginn der Krankheit getötet werden. Geschieht das Tödtten derselben erst im Verlauf des Uebels, nachdem das Fleisch schon ein übles ungesundes Aussehen erhalten hat, dann ist hingegen der Verkauf desselben von solchen Thieren zu untersagen und das- selbe nur dem Eigenthümer, nachdem es eingesalzen und geräuchert worden, zum Genuss zu gestatten. Hat endlich die Krankheit lange Zeit gedauert, ist der faulige Zustand, sind gallige Verwickelungen oder Abzehrung eingetreten: dann ist der Fleischgenuss zu untersagen.

### Heilung.

Die Heilung der Kopfkrankheit gelingt sehr oft nicht, und es ist ihr Gelingen nur dann zu erwarten, wenn die Heilmethode dem Grade der Krankheit, ihrem Charakter und der Complication angepaßt wird.

Die Entfernung der erregenden Ursachen oder, wenn solche nicht möglich ist, die Milderung ihrer Wirkungen ist die erste Bedingung und Anzeige zur Heilung der Krankheit. Man halte das frische Vieh in trockenen, mäßig warmen, reinen, geräumigen, mit einer gesunden Luft versehenen Ställen, die jedoch wegen der entzündeten Augen nicht hell seyn dürfen; man vermeide die Zugluft, gebe eine trockene weiche Streue, damit das Vieh in den wenigen Fällen, wo es liegt, bequem ausruhen könne. Alles dies ist besonders dann nothwendig, wenn man die Witterungsbeschaffenheit

als veranlassende Ursache in Verdacht hat. Sind die Ställe oder deren Umgebungen feucht, so sorge man, daß sie trockener werden; sonst würde das katarrhalische Leiden unterhalten oder selbst bösartiger werden. Aus gleichen Gründen muß man auch kaltes Wasser als Getränk und grüne, nasse Nahrungsmittel vermeiden.

Nachdem gegen die erregenden Ursachen die nöthigen Vorkehrungen getroffen sind, müssen das entzündlich-katarrhalische Leiden im Kopfe und das damit in Verbindung stehende Fieber gemildert werden. Zu diesem Zwecke wendet man die antiphlogistische Heilmethode in schwächerem oder stärkerem Grade an, je nachdem die örtlichen Leiden und das davon abhängende Fieber heftig sind, wobei zugleich das Alter, Geschlecht, Rasse, Ernährung, Größe und Körperbeschaffenheit des Viehes und die anamnestischen Zustände mit in Erwägung gezogen werden müssen. Je rascher und stärker die Krankheit mit dem sthenischen Charakter einhergeht, um so dringender sind kräftige Schwächungsmittel angezeigt, unter welchen der Aderlaß an der Drosselvene von 5—7 Pfund Blut, bei ausgewachsenen Thieren, oben an steht. Nach dem Aderlaß wendet man fühlende mit schleimigen Arzneimitteln an, als:

R. gereinigten Salpeter,  
Weinsteinrahm, von jedem 2 Loth,  
Abkochung der Eibischwurzel,  $\frac{1}{2}$  Maß.

B. Auf ein Mahl laulicht zu geben und das Eingeben einer solchen Portion alle  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Stunden zu wiederholen, oder:

N. Glaubersalz, 2 Loth,  
 Doppelsalz, 2 Drachmen,  
 gereinigten Salpeter, 1 Loth,  
 Gerstenabkochung, 1 Maaf.

B. Wie obige Mischung zu geben.

Diese und andere ähnliche Arzneicompositionen kann man nach der Größe und dem Alter des Viehes stärker oder schwächer geben. Man muß sich aber sehr vor zu heftiger und besonders zu anhaltender Anwendung der Schwächungsmittel in Acht nehmen, weil bei dieser Krankheit, selbst wenn die örtlichen Entzündungen im Kopfe (Nase und Augen) und das Fieber heftig sind, die Tendenz zum Brand weniger vorherrscht, als zum Uebergang in Typhus, und die Krankheit zwar entzündlich, aber zugleich Katarrhalisch ist. Wird zu stark und anhaltend geschwächt, so wird der nachfolgende Typhus um so heftiger auftreten, was bei einem angemessenen antiphlogistischen Verfahren nicht so leicht der Fall ist. Um mit dem entzündlichen Fieber zugleich den Katarrh zu mässigen, verbindet man mit den führenden Arzneien noch solche, die auf Herstellung der gestörten Hautfunktion wirken, und ihr normales Verhältniß mit den Schleimhäuten wieder herstellen. Hierzu passen am besten der Salmiak und Brechweinstein, deren Wirkung durch Hautfrictionen mittelst Strohwischen, Bedecken mit Decken und, bei brennend heißer Haut, mit erweichenden Dampfbädern und angemessenem warmem Verhalten unterstützt werden kann.

Zur Beseitigung der Verstopfung oder des zu seltenen Abganges des Mistes gibt man salzige, erweichende Klystiere mit einem milden fetten Oehle versezt. Es wird dadurch nicht allein eine Ursache, die das Fieber steigert, entfernt, sondern auch die Thätigkeit des Pfortaderkreislaufes gefördert und das Blut vom Kopfe abgeleitet.

Eben so nützlich, wie die Klystiere, erweisen sich zur Bekämpfung des örtlichen Leidens die Hautreize. Man setzt daher 1 — 2 Fontanellen an dem Brustlappen (Triel), oder eben so viel Haarschnüre vorn an der Brust, die man mit Terpenthinöhl oder einer scharfen Salbe nach Erforderniß der Umstände reizender zu machen sucht; Nießwurz dient zu gleichem Zweck. Einzelne Versuche scheinen zu beweisen, daß solche im Nacken und auf beiden Raumuskeln applicirt, von guter Wirkung sind, und daß dabei die Heilung der Krankheit unter übrigens bedenklichen Umständen erfolgt. Man läßt sie so lange wirken, als es der Stand der Krankheit nothwendig macht. Befürchtet man durch die Fontanellen und Haarschnüre eine zu sehr schwächende Wirkung hervorzubringen, so kann man statt ihrer die Spanischfliegensalbe auf die gleichen Stellen anwenden.

Die Entzündung im Innern des Nasengebäudes und der Augen herabzustimmen, dienen Dämpfe von Abköchungen schleimhaltiger Arzneistoffe: der Gerste, Eibischwurzel, Käsepappel mit einem Zusatz von Holunderblüthen. Man dämpft damit täglich 2 — 3 Mahl  $\frac{1}{4}$  Stunde; jedoch muß man von Zeit zu Zeit damit aussiezen, wenn das Athmen dadurch erschwert werden würde. Die Dämpfe müssen so lange fortgesetzt werden;

als es der entzündliche Zustand in der Nasenhöhle und den Augen erfordert und Erschlaffung nothwendig ist.

Wenn die Ohren, Hörner und der äußere Umfang der Schädelhöhle sehr heiß sind, und man eine Entzündung des Gehirns, oder das Absfallen der Hörner zu befürchten hat, so wendet man, um den Blutandrang nach diesen Theilen zu verhindern, kalte Umschläge an, als von Essig, Wasser und Salmiak, oder Salpeter, Glau- bersalz mit Sauerkrautwasser, worin Tücher geneckt und mehrfach zusammengelegt um den Schädel geschlagen werden. Anstriche von Lehm (Thonerde), der mit Essig und Wasser, worin Salmiak aufgelöst worden, zu einem dünnen Brei gemacht ist, sind ebenfalls zu empfehlen; nur muß man sie so oft erneuern, als sie trocken geworden sind, und das Verrocknete jedesmahl vor dem frischen Anstreichen entfernen. Kaltes reines Wasser ist, in Ermangelung anderer Mittel, auch anwendbar, indem es vorzüglich die Kälte ist, wodurch man Hülfe leistet; zu starke Kälte, die durch Auflegung von Eis und Schnee herbeigeführt wird, ist nicht anzuwenden, da durch sie das katarrhalische Leiden verschlimmert würde.

Gleichzeitig lasse man die Umgebungen der Augen und Nasenöffnungen von dem Schleim und dessen Krusten mit lauwarmem Wasser reinigen. Ist das Flozmaul und ein Theil der Haut der Euterzitzen brandig geworden, so befördert man die Trennung der abgestorbenen von den gesunden Theilen durch das Bestreichen derselben mit frischer Butter, Schweinfett, oder einem fetten milden Oele. Auch nach der Trennung

passt diese Behandlung, um die wunden Stellen vor dem Lustzutritte zu schützen.

Wie lange man mit der gedachten Behandlung anhalten solle und dürfe, hängt von der Hestigkeit der örtlichen Entzündung, des damit verbundenen Fiebers und dem übrigen Zustand des Körpers ab; rathsam ist es, die Schwächungsmittel nicht zu stark und zu anhaltend anzuwenden. Der Aderlaß darf nur selten zum zweiten Mahl wiederholt werden. Uebrigens sind frühzeitige Aderlässe meistens vorzüglicher, als nur starke Salzgaben; sie leiten das Blut unmittelbar vom Kopfe ab, und haben keine schwächende Nebenwirkung auf die Dauorgane; ihre Wirkung wird durch die kalten Ueberschläge auf den Kopf und durch Salze unterstützt.

So wie sich Nervenzufälle zu zeigen anfangen, ändert man den Heilplan dahin, daß man die Kühlmittel in kleineren Gaben reicht, und mit denselben Arzneistoffe verbindet, die im Stande sind, die Nervenzufälle zu heben. Man gibt den Salpeter mit Brechweinstein und Kampfer, wodurch besonders das Rumpfnervensystem erregt und zugleich der eigenthümlich katarrhalische Zustand gemäßigt wird. Am 4. oder 5. Tage der Krankheit wird man meistens eine solche Behandlungsart anzuwenden im Fall seyn, indem zu dieser Zeit der sthenische Körperzustand sich zu verlieren anfängt, und mit der Dauer der Krankheit der Schwäche (sensibler und irritable) immer mehr weichen wird, wo dann die Salze, so wie die schleimigen Arzneimittel, mit wenigen Ausnahmen, von Nachtheil seyn würden. Deswegen müssen die flüchtigen Reizmittel allmählig

vorherrschend angewendet und endlich mit dem völligen Eintritt des Typhus, statt mit Schwächungsmitteln, mit tonischen Mitteln und Metallsalzen verbunden werden. Es ist vorzüglich wichtig zur Heilung dieser Krankheit, daß man den Heilplan genau dem Charakter und Grad des vorherrschenden Leidens anpasse, mit besonderer Rücksicht auf die untergeordneten Uebel, und daß man denselben nur dann ändere, wenn hierzu die nöthigen Anzeichen vorhanden sind.

Ist die Krankheit von der sthenischen in die asthenische oder nervöse Periode übergegangen, so tritt die reizende Behandlung an die Stelle der schwächenden, wobei freilich als Regel dient, mit den gelinde wirkenden Reizmitteln anzufangen und nur allmählig zu den kräftigern überzugehen, da in den meisten Fällen die Schwäche nur allmählig eintritt, und wenn sie nicht zweckmäßig entgegengewirkt wird, gradweise steigt. Es ist aber die zweckmäßige Auswahl der Reizmittel selbst von Wichtigkeit; am kräftigsten wirken jene, die zugleich als Brustmittel bekannt sind, besonders die Allantwurz, der Anis- und Fenchelsame. Ihre Wirkung wird durch Spießglanzmittel unterstützt, besonders durch Goldschwefel und mineralischen Kermes; auch der Stahlschwefel verdient bei häufiger Schleimsecretion Anwendung. Sind krampfhafte oder convulsivische Zustände vorhanden, so verdienen besonders der Kampfer, die Baldrianwurzel und der stinkende Alsant (welch' letzterer besonders auch auf die Schleimhaut kräftig wirkt) angewendet zu werden. Der Kampfer vermindert zugleich die Häufigkeit des aus Schwäche zu kleinen Pulses,

und wirkt diaphoretisch, betäubt somit die Haut. Bei zunehmender Schwäche ist er mit Goldschwefel und der Alantwurzel in östern und kleineren Gaben gereicht, ein kräftiges Arzneimittel, so wie wenn die Krankheit einen schleichenden Gang annimmt. Um die flüchtigen Reizmittel in ihrer Wirkung zu unterstützen, setzt man ihnen rein bittere oder zugleich gerbstoffhaltige Mittel bei, besonders die Enzianwurzel, oder Weiden- und Kastanienrinde. Diese Zusätze sind besonders bei irritable Schwäche zu empfehlen, um die Verdauungskraft zu unterstützen, zu welchem Zweck sich auch die Kalmuswurzel mit Vortheil anwenden lässt. Mit zunehmender Schwäche kann man den Kampfer mit Angelicawurzel und Hofmannstropfen verbinden.

Mit den kalten Umschlägen auf den Kopf, den Reiz- und Ableitungsmitteln wird fortgefahrene; man nimmt zur Bereitung der Dämpfe statt der schleimigen, aromatische Mittel: Heublumen, Hollunder- und Chamissenblumen, Salbei, Münzkraut u. s. w.

Wenn der Typhus faulig oder faulig-nervös ist, so verdienen die mineralischen Säuren in Anwendung zu kommen; man gibt sie als Zwischengaben zu 2 Loth die Dosis in einer Abkochung von Gerste oder Eibischwurzel, und verbindet mit den flüchtigen Reizmitteln gerbstoffhaltige, um der Neigung der Säfte zur faulen Auflösung entgegen zu wirken und die Contraktionskraft der festen Theile zu vermehren.

Die bisher beschriebene Behandlung der Kopfkrankheit umfasst die allgemeinen Formen, unter denen die-

selbe vorkommt, so wie das örtliche Leiden des Kopfes. Es gesellen sich aber im Verlaufe der Krankheit, entweder gleich bei ihrer Entwicklung oder in einer späteren Periode, oft noch andere örtliche Krankheitszustände hinzu, die theils als Folge des gestörten Wechselverkehrs der mehr ursprünglich leidenden Theile, theils schon in der Tendenz der Krankheit liegen, theils von der Behandlung und von äußern Einflüssen abhängen. Auf solche Art entstandene Uebel erfordern besondere Rücksichten, weil sie theils für sich gefährlich seyn können, und theils nachtheilig auf die primären Uebel und das gesamme Leben zurückwirken. Die gewöhnlichsten secundären Leiden sind gallige Ansammlungen. Diese sind sehr gewöhnlich, beinahe niemahls fehlend, und wie es scheint, gehören sie der Kopfkrankheit wesentlich an; vielleicht daß sich die Krankheit vom Pfortaderystem ausgehend ausbildet.

Sobald man den galligen Zustand aus der ins gelbliche spielenden Farbe der Augen-, Nasen- und Maulschleimhaut, so wie der Secretionsflüssigkeiten bemerkt, sind Arzneimittel angezeigt, die das Pfortaderystem betäuben und seinen Kreislauf freier machen. Der Brechweinstein und die Laxirmittel verdienen den Vorzug, und zwar entweder die fühlenden oder die drastischen, je nachdem die Krankheit entzündlich oder typhös ist. Man soll aber damit nur ein weicheres Misten und nicht wirkliches Laxiren bewirken. Auf die Lebergegend dienen Einreibungen von reizenden und scharfen Arzneistoffen, von Spanischliegenschmalz oder Terpenthinöhl. Statt der Haarschnüre oder Fontanellen

vorn an der Brust steckt man die schwarze oder weiße Nieswurz.

Ferner gehören zu den secundären Leiden der Kopfkrankheit die Entzündungen des Gehirns, der Luftröhre, Lunge, des dritten Magens, der Gedärme und anderer Eingeweide. Sie werden ihrem Grade und dem Charakter der Hauptkrankheit angemessen behandelt.

Rücksichtlich der kritischen Bewegungen und Ausleerungen bei der Kopfkrankheit kann der Thierarzt nur wenig thun, weil sich, aus den früher bemerkten Gründen, dabei nur selten kritische Ausleerungen zeigen. Indessen darf man jene Ausleerungen, die sich meist um den 7. bis 9. Tag der Krankheit zeigen, nicht unbeachtet lassen, sondern hat dieselben zu unterstützen.

Die Entscheidung durch Abschuppung der Oberhaut ist stets von heilsamer Wirkung. Man unterstützt sie durch das östere Reinigen der Haut mittelst Striegel und Bürste, durch Reiben mit Strohwischen, Zudecken mit Decken, warmes Getränk und gelinde die Hautthätigkeit fördernde Mittel.

Die kritischen Ausleerungen durch den Darmcanal und die Urinwege erfordern Behutsamkeit in der Unterstützung; Ausleerungen nach dem 9. Tag der Krankheit sind selten heilsam. Das Beste ist, wenn man Alles, was der Krisis hinderlich sein könnte, entfernt, die Krankheit im Uebrigen ihrem Charakter gemäß behandelt, und es wird dann selten der Fall eintreten, daß man sie mit Arzneien unterstützen muß.

In Beziehung auf das diätetische Verhalten, hat man während der Krankheit, wenn das Vieh noch

etwas Appetit zeigt, sorgfältig alle groben, schwer verdaulichen Nahrungsmittel zu vermeiden, besonders wenn man befürchtet, daß sie nicht ruminirt werden, weil dadurch leicht gastrische Verwickelungen bewirkt werden. Im Verlaufe der Entzündungsperiode entziehe man die Nahrungsmittel ganz; später gebe man solche mit viel Nahrungsgehalt, besonders Mehlsuppe mit Wein. Man belaste die Verdauungsorgane nicht aus Sorge und Furcht vor Verhungerung des Viehes. Mit dem Steigen der Freßlust soll man als Nahrungsmittel, leicht verdauliches, nicht beregnetes oder schimmlichtes, sondern aromatisches Heu in kleinen Gaben und Zwischenräumen anordnen, besonders wenn das Ruminiren wiedergekehrt ist. Zur Abwechselung dient die gelbe Möhre (gelbe Rübe) nebst gutem Geleck von Salz, Roggenkorn (Dinkel), Gerste und Hafer, die man in der Form von Mehl darreichen soll. Ein solches Geleck ist besonders für die Convalescenten zu empfehlen. Grüner Klee, und die Fütterung der verschiedenen Gattungen von grünen Gräsern sind nur anwendbar, wenn man den Mistabgang beschleunigen und weicher machen will.

Hat das Vieh die Krankheit überstanden, so ist noch zur schnelleren Wiederherstellung der gewöhnlich tief gesunkenen Kräfte eine Nachkur nothwendig; sonst lauft man Gefahr, daß die Kopfkrankheit früher oder später wiederkehrt, oder Kachexie, Wassersucht, Abzehrung u. s. w. eintreten. Man reicht daher dem Vieh nicht nur die obbenannten Nahrungsmittel nach den gegebenen Regeln in Gaben, die der Freßlust und Ver-

dauungskraft anpassen, sondern man unterstützt dieselben durch bittere und aromatische Arzneien: die Enzianwurzel, Kalmuswurzel, Baldrianwurzel, Wachholderbeeren, Kümmel-, Anis-, Fenchelsamen und Wermuthkraut, welche man bei großer irritable Schwäche noch mit Weiden- oder Kastanienrinde verbinden kann. Leidet die Verdauung stark, so gibt man die Arzneistoffe in flüssiger Form, oder mit Salz und Mehl von Körnerfrüchten als Geleck.

Ist die Witterung gut, d. h. weder zu kalt noch warm, und mehr trocken als feucht, so trägt die tägliche Bewegung in freier Luft zur schnelleren Erhöhung des Viehes viel bei. Die Dauer der Bewegung muß nach den Kräften berechnet werden. Sehr schwaches Vieh kann man täglich  $\frac{1}{4}$  Stunde langsam im Freien sich bewegen lassen. Der Stall darf nicht zu warm seyn, und muß eine gute, trockene, hinlängliche Streue haben. Wenn sich die Kräfte mehr entwickelt haben und das Vieh sich an die freie Luft gewöhnt hat, so kann man die Bewegung allmählig verlängern.

### Vorbauung.

Die Bösartigkeit und Tödtlichkeit der Kopfkrankheit ist so groß, daß man mit allem Fleiß auf ihre Verhüthung denken muß. Die hierbei zu berücksichtigenden Hauptpunkte sind folgende:

Man schütze das Vieh vor Verkältungen. Hält man es in den Ställen, so müssen diese im Sommer mehr kühl und im Winter mäßig warm, zugleich trocken, reinlich und hell seyn; man sorgt für eine reine Stall-

luft durch Dunströhren, oder in deren Ermangelung durch das Offnen der Stallthüren, Fenster u. s. w., bei günstiger Witterung, vermeidet aber jede Zugluft. Die Größe der Ställe muß der Anzahl des Viehes anpassen; besonders sind niedrige, finstere, feuchte Ställe nachtheilig, am meisten, wenn sie den Windströmungen ausgesetzt sind, oder deren Umgebungen den freien Luftzutritt verhindern. Man sorge, daß nicht mehrere andere Thiergattungen, namentlich Gefügel, bei dem Rindvieh gehalten werden. So wie die Ställe, sollen auch ihre Umgebungen möglichst trocken und reinlich seyn; daher trachte man, die Fauchbehälter so viel wie möglich von den Ställen zu entfernen und gut zu bedecken. Wenn es sich thun läßt, bringt man sie so an, daß die entwickelten Gasarten nicht leicht in die Ställe eindringen können. Man gewöhne das Vieh nicht an das warme Getränk, vermeide sehr kaltes Wasser, das bei warm gehaltenem Vieh am nachtheiligsten ist. Grünes Futter, als die verschiedenen Gras-, Klee- und Wurzelarten füttere man möglichst trocken und durchaus nicht bereift; ist die Witterung kalt oder regnicht, so gebe man dem Vieh das grüne Futter mit Heu gemengt. Ist das Vieh auf der Weide, so halte man eine gute Weideordnung. Man schütze das Vieh vor dem nachtheiligen Einflusse eines schnellen Wechsels der Witterung so viel möglich, besonders vor Nebel und feuchter Kälte. Im Früh- und Spätjahr, wenn die Nächte kalt sind, und Regen und Schnee mit einander abwechseln, halte man das Vieh zur Nachtzeit in den Ställen, und gebe ihm des Morgens, bevor man es

auf die Weide läßt, etwas trockenes Futter. Ist die Witterung heiß, so bringe man dasselbe während der heißen Tageszeit an den Schatten, entweder unter ästige Bäume oder in die Ställe. Das Wasser auf den Weiden muß nicht zu kalt, rein, und die Brunnen nicht weit von einander entfernt seyn, damit sich das Vieh durch weites Laufen nicht erhize und dann durch vieles Sau- fen verfälte. Bei starken Winden, besonders nördlichen, lasse man das Vieh in Gegenden verweilen, wo es da- gegen Schutz findet. Sind die Orte oder Ställe von ungünstiger Lage, entweder zu feucht, zu stark durch Hügel, Waldungen oder andere hohe Gegenstände ein- geschlossen, oder zu sehr den Winden ausgesetzt, so suche man so viel möglich das Vieh vor diesen Nachtheilen durch ein zweckmäßiges Verhalten und vor allen durch östere Bewegung in freier Lust zu schützen; man sorge für die gehörige Reinigung der Haut und deren Aus- dünstung; man gebe dem Vieh alle Tage Salz als Geleck, und vermeide alles, was Congestionen von Blut nach dem Kopfe bewirken könnte.

Aderlässe und Kühlmittel leisten bei gutgenährtem vollsaftigem Vieh als prophylaktische Mittel zuweilen gute Dienste, sind jedoch weniger zu empfehlen, als die genaue Befolgung obiger Vorschriften, besonders wenn man sie nicht von Zeit zu Zeit anwendet, was aber Schwäche des Körpers nach sich ziehen kann. Reiz- und Ableitungsmittel an der Brust sind besonders zu empfehlen, wenn das Vieh mager, oder wenigstens nicht gut genährt ist und schon Congestionen nach dem Kopfe bestehen.

Wenn man das in dieser Abhandlung über die Kopfkrankheit Gesagte zusammenfaßt und prüft, so wird man finden, daß dieselbe unter die wichtigsten Krankheiten des Kindvieches gehört und die volle Aufmerksamkeit der Thierärzte verdient. Es ist zu wünschen, daß man sie in der Folge nach allen ihren Momenten genauer beobachte, und daß das Beobachtete auf geeignetem Wege zur Offentlichkeit gelange. Dann würden vielleicht die mancherlei unzweckmäßigen Behandlungsarten dieser Krankheit ein Ende haben, und viele Thierärzte könnten durch die gegebenen Winke veranlaßt werden, tiefer und mehrseitig in ihr Wesen einzudringen.

---