

Heinrich Georg Marschall

## **Geschichte der Hornviehseuche zu Offenbach und der Vorkehrungen dagegen**

Offenbach am Main: gedruckt bey Ulrich Weiß, 1778

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1688707425>

Druck    Freier  Zugang



68.



Universitäts  
Bibliothek  
Rostock

[http://purl.uni-rostock.de  
/rosdok/ppn1688707425/phys\\_0001](http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1688707425/phys_0001)

DFG



Mh-3113.

Geschichte  
der  
Hornviehseuche  
zu Offenbach  
und  
der Vorkehrungen dagegen  
mit einem Raisonnement über diesen  
Gegenstand  
von  
D. Henrich Georg Marschall  
Physicus daselbst.



---

Offenbach am Main,  
gedruckt bey Ulrich Weiß,  
Hochfürstl. Psenburgischen privileg. Buchdrucker.

1778.



---

## B o r r e d e.

---

 Das vier und achtzigste Stück der  
Frankfurter gelehrten Anzei-  
gen hat mich, vor dem ganzen  
Publikum, zu dringend aufgesondert, die  
hiesigen Anstalten und Arzneimittel, die  
wir der graffirenden Viehseuche entgegen-  
setzt haben, bekannt zu machen; — und der  
Nuzen, den die hiesigen Gegenden gera-  
de izt noch etwa davon haben können, ist  
mir, nachdem ich einmal aufgesondert bin,  
zu wichtig, als daß ich mit der Heraus-  
gabe dieser Blätter länger hätte verziehen,  
und ihnen die Gestalt einer förmlichen Ab-  
handlung geben können. Ich habe mich  
daher blos auf eine treue Erzählung unsrer  
Vorkehrungen eingeschränkt, und nur so

---

---

viel von Raisonnement beigefügt, als mir  
nötig geschienen hat, die Handlungsart  
zu rechtfertigen, der wir uns bedient; ob-  
schon dieselbe durch den glücklichen Erfolg  
hinreichend gerechtfertigt ist. Da keine  
andere als einfache, und von der Erfah-  
rung bestätigte, Warheiten zum Grund  
liegen, so kann man dem unbefangenen  
Publikum, ohne Ruhmredigkeit, den  
größten Nutzen von der genauen Befolgung  
der hierin enthaltenen Vorschriften ver-  
sprechen.

Offenbach, am letzten Nov. 1777.



Ges



# Geschichte der annähernden Seuche und der dagegen gemachten Vorkeh- rungen.

---

Nachdem sich diese landverderbli-  
che Krankheit in den Jahren  
1775 und 1776 in der Wet-  
terau, einem Theil des Vo-  
gelbergs, dem Mainzischen, und jenseits des  
Rheins, und von da ins Hessendarmstädte-  
sche ausgebreitet, so kam sie auch im Herbst  
des vorigen Jahrs in das drei Stunden von  
A hier

hier gelegene Darmstädtsche Dorf Langen. Sie griff daselbst beträchtlich um sich, und hörte nicht eher als im Winter völlig auf. Den Winter und Frühling über blieb alles ruhig und man hörte nichts mehr davon, bis am 18ten Junius dieses Jahrs, vom Schultheißen des Fürstlich Isenburgischen Dorfs Gökenhain bei hiesiger Fürstlichen Regierung die Anzeige gesthahen, daß das Gräflich Schönbornsche Dorf Obertshausen, zwei starke Stunden von da gelegen, angesteckt sey.

Langen liegt von Obertshausen drei starke Stunden. Dagegen liege das viehreiche Isenburgische Dorf Sprendlingen nur drei Viertel Stunden von Langen. Zwischen diesem letztern und Obertshausen liegen auch noch die Dörfer Philippseich, Hain, Gökenhain, Dickenbach und Rembrücken.

Alle diese Dreschfleden sind bis diese Stunde noch nicht getroffen, obschon sie, seit dem die Seuche in Langen nachgelassen hat, nicht gesperrt gewesen sind. Ueberdass ist Langen der letzte und nächste Ort, der die Seuche gehabt hat, ehe sie in Obertshausen aussbrach. Will man nun annehmen, daß dieser Ort schon zur Zeit der Seuche in Langen angesteckt war, so läßt sich nicht wohl begreifen, wie dieses Uebel vom December bis

bis in den Julius, ohne auszubrechen, hat verborgen bleiben können, und wie so viele zwischen und näher liegende Dörfer, die wegen ihrer Lage nothwendig mehrere und östere Gemeinschaft mit Langen haben müssen, verschont geblieben sind.

Nimmt man an aber an daß Oberthausen, kurz vor dem Ausbruch daselbst, erst von Langen aus angesteckt worden sey, so bleibt wegen der andern Orten die nämliche Schwierigkeit. Hier von wünschte ich mir eine befriedigende Erklärung, die ich mir durch all mein Forschen noch nicht habe verschaffen können.

Die Anzeige des Göthenhainischen Schultheißen, die von der Natur der Krankheit weiter nichts erwähnte, als: " daß man bei dem verreckten Vieh theils sehr große, theil gar keine Gallen gefunden, wobei das Gedärme so roth aussähe, als bei einem Vieh das am Blut gestorben sey, — es sey ein volliger Brand; — die Käthen die das aus der Ader gelassene Blut geleckt hätten, wären dick worden und hätten krepiren müssen" wurde mir von Fürstlicher Regierung mit dem Befehl zugesetzt, meinen gutachtlichen Bericht, samt den nothigen Vorbauungsvorschlägen einzuschicken.

A 2

Da

Da der Inhalt der Anzeige mich sogar wenig über die Natur und Beschaffenheit der Krankheit belehrte, und ich dazumal von der Seuche noch wenig gelesen hatte, und sie daher aus den wenigen Merkmalen nicht erkennen konnte: so hielte ich dieses Uebel für eine faulartige Gallenkrankheit, und nach diesem Begrif schlug ich vor:

- 1) Die Ställe höchstmöglich rein zu halten und täglich zwei und mehrmalen mit Eßig zu durchräuchern.
- 2) Dem Vieh täglich zweimal etwas Weinessig im Getränke mit Wachholderbeeren; wöchentlich aber wenigstens zweimal drei oder vier Koch Weinsteinkrahm zu geben.
- 3) Es nicht aus stehendem Wasser saufen —
- 4) Nicht auf feuchten Plätzen oder in der Nachbarschaft sumpfiger Gegend Mittagsruhe halten —
- 5) Nicht währendem Regen lagern zu lassen, sondern dasselbe vielmehr auf und mäßig anzutreiben; und
- 6) Früher als sonst, und wo möglich noch bei Sonnenschein einzutreiben.

Wes

Wenige Wochen nachher wurde das Kurmainzische Dorf Bieber, eine Stunde südostwärts von hier gelegen, von Obertshausen aus, angesteckt. Aus beiden Orten verbreitete sich nun die Seuche ostwärts durch das ganze Amt Steinheim, und in das eine kleine halbe Stunde nordostwärts von uns entfernte Dorf Bürgeln,

Nun wurde von Fürstlicher Regierung die strengste Sperre gegen diese angesteckten Ortschaften verordnet, und die kräftigsten Vorkehrungen getroffen, um das Uebel von unsern Grenzen entfernt zu halten; wozu wir um so mehr Hoffnung zu haben glaubten, weil, unserer Bemerkung nach, die Seuche aus den westlichen Gegenden in die östlichen strich, \* und wir um diese Zeit fast anhaltenden Westwind hatten. Zu gleicher Zeit aber wurden dennoch die Befehle gegeben, alle nötige Baumaterialien in Bereitschafft zu haben, um, auf den ersten Wink, einen Stall außerhalb dem Orte auffzulagern zu können,

### A 3 Denen

\* Von Obertshausen nach Bieber gieng sie zwar gerade nordwärts. Aber Bieber zog sich dieselbe durch unvorsichtige Communication zu.

Denen Viehhaltern wurde eingeschärft:

1) Ihre Ställe möglichst rein zu halten, und täglich zweimal mit Eßig zu durchräuchern.

2) Jedem Stück zur Ader zu lassen; und

3) Täglich zweimal eine Handvoll Salz, mit ebenso viel gestoßenen Wachholderbeeren und einen Viertel Schoppen Weineßig mit dem Gefüter einzugeben.

4) Nichts anderst als Hähsel von von Hafer und Gerstenstroh, Kohlblätter u. d. g. sehr mäsig; von Heu und Grumet aber nur den Drittel des gewöhnlichen zu füttern, und desto reichlicher Mehl- und Kleiengerränk vorzugeben.

5) Dem Vieh Morgens und Abends Maul und Nase mit einer Mischung von Salz, Wasser und Eßig auszuwaschen; und

6) Die ganze Heerde täglich vor Sonnenuntergang im Main baden zu lassen.

In.

Inzwischen aber, ehe dieses alles geschah  
he und zur Wirklichkeit gebracht werden  
konnte, gieng die eine Heerde noch an der  
südöstlichen Seite des Orts auf die Weide;   
obschon lange vorher die Befehle gegeben  
waren, die Grenzen, und überhaupt alle Zu-  
sammenkunft mit benachbartem Vieh, zu ver-  
meiden. In einem der letzten Tage vor der  
Sperre trug sichs zu, daß ein Südostwind  
der Heerde gerade entgegen kam, der einen  
merklich fauligen Geruch mitbrachte, den  
das Vieh, nach einer leider zu späten Aug-  
sage des Hirts, begierig einschauzte. In  
diesem Augenblick ist unstreitig unsere Heerde  
angesteckt worden. ○ Praynt

## E i n t r i t t der Seuche und nähere Vorkeh- rungen dagegen.

\* \* \* \* \*

**A**Um letzten August starb eine 15 jährige  
trächtige Kuh, nachdem sie etwa 24  
Stunden frank gewesen war. Man fand  
beim Aufhauen alle Eingeweide gesund, oh-  
ne Merkmal einer Entzündung, Fäulnis oder  
Kuhr: In der Brusthöhle fand sich eine be-  
trächt.

trächtliche Menge ausgetretenes Blut, und die Lungen waren gleichfalls stark mit Blut angefüllt. Die Mannichfalt war mit frischem, äußerst ausgetrocknetem, Grumet bis zum Bersten angepropft. Dem allzugroßen Druck dieses Eingeweides gegen das Zwerchfell, wodurch die Brusthöle verengt und das Athemholzen verhindert worden, schrieb man den völligen Stillstand des Umlaufs in Lungen und Herz, samt der Anfüllung und Zerreiung der Lungengefäße, oder den Blutstechfluss, als die nächste Ursache des Todes zu.

Da die Besitzer dieser Kuh, notorisch höchst unordentliche Leute waren, die ihr Vieh bald Hunger leiden ließen, bald überfütterten, so gaben die beim Aufhauen ge- gewörtige Gerichtshöffen, die geschworenen Mezger und der Hirte dem Uebersätttern mit frischem Heu, der bekaunten Sorglosigkeit der Besitzer, und dem Alter der Kuh, die Schuld des Todes; um so mehr da die Mezger, der Hirte und der Abdecker die Gallenblase nur für wenig größer als natürlich, erkannten. Man konnte sich also über den Tod dieses Stücks um so vielmehr beruhigen, da man in der ganzen Heerde kein einziges verdächtiges oder aufstößiges Stück fand.

Zwölf Tage später, am 12ten September, fiel in demselben Stalle die zweite Kuh, Wel-

welche, dem Vernehmen nach, eben auch nicht länger als etwa 24. Stunden frank gewesen war. Sie wurde plötzlich mit heissem Atem und erstickender Engigkeit besessen, wie man nach dem Tode erfuhr. Die Eingeweide des Unterleibs waren gesund, außer daß die Milz etwas kleiner und die Gallenblase etwas größer, als natürlich, befunden worden. Dagegen zeigte sich in der Brust die Ursache des Todes indem der linke Lungenflügel stark entzündet, hin und wieder brandigt und mit schwarzem Blut sehr angefüllt, — der Rechte aber leer, trocken und eingefallen, und gleichfalls hier und da auf der Oberfläche entzündet war. Da nun auch bei diesem Stück, Schöffen, Metzger, Hirt und Abdecker, durchaus keinen Fehler im Unterleib, die oben angeführten ausgenommen, noch vielweniger eine Spur der Seuche erkanten, so wurde die entfernte Ursache des Todes abermals der notorischen Unreinlichkeit und Nachlässigkeit der Besitzer zur Last gelegt; und das um so viel gewisser, da dieses Stück noch auf demselben Mist gestorben seyn sollte, auf welchem auch das Vorige krepirt war.

Noch war in der ganzen Heerde kein aufsichtiges Stück und also auch vom Daseyn der Seuche kein Grund. Aber nach wenig Tagen starb das zte Stück und zugleich stellten sich

vier andere in drei verschiedenen, von einander entlegenen, Ställen. Beim gefallenen fand man deutliche Zeichen der Seuche.

Man ließ noch an diesem Tage einen kleinen Notstall außerhalb dem Orte aufschlagen, um Zeit zu gewinnen, den ordentlichen Lazaretstall im Walde, eine kleine Stunde gerade südwärts \*) von hier, aufzubauen zu können. Alles kranke Vieh wurde mit der Vorsicht hinaus geschafft, daß es die Hauptgangbare Straßen so viel möglich vermeiden und ein Mann mit einer Schubkarre dasselbe begleiten müste, um den etwa fallenden Mist sorgfältig aufzuladen und die Stellen mit Wasser abzuspülen. Dem Stall wurde ein Hirt zugegeben, der den kranken Stücken zur Ader lassen, Haarseile ziehen und besorgt seyn müste, daß die vorgeschriebenen Mittel, nämlich Salz, Wachholderberen und Eßig ordentlich eingegeben würden. An andere Kurmittel wurde um diese Zeit noch nicht gedacht, weil die Absicht nicht sowohl war,

\*) Von rechtswegen hätte das Lazaret nach Norden gelegt werden sollen; da aber bekanntlich das Isenburgische Territorium auf dieser Seite sehr eingeschränkt ist, und man den Nachbarn auf keine weise Ursache zu Klagen geben wollte, so war man gezwungen dieses Requisitum zu übersehen.

war, das Kranke zu heilen, als vielmehr das Gesunde vor der Ansteckung zu bewahren. Noch zwei andere Wärter wurden bestellt, davon der eine die Fütterung zu besorgen hatte, und der andere den Mist sogleich sorgfältig weg schaffen und begraben musste. Allem übrigen gesunden Vieh wurden Haarsseile gesetzt, und nochmals die genaue Besorgung der Präservationsvorschriften auf das schärfste befohlen. Ueber alles dieses hatten drei Gerichtsschöffen die unmittelbare Aufsicht. Zwei davon besorgten die Krankenanstalt, und Einer besuchte täglich die Ställe im Ort.

Sobald der Lazaretts stall fertig und alles in Bereitschaft war, die Kranken aufzunehmen, empfing der Hirt, als Oberwärter folgende Instruktion.

1) Allem Vieh, das in den Lazaretts stall kommt, soll, insoferen es noch nicht mit dem Haarseil versehen ist, also bald ein solches gezogen, und mit spanischer Fliegensalbe wohl eingeschmiert werden. Das Einschmieren mit der Salbe wird Morgens und Abends, bis zu reichlicher Eiterung wiederholt.

2) Täglich dreimal soll allem Vieh ein Trank aus etwa einem halben Schoppen

sein

sen Weineßig, mit einer guten Pfote voll Salz und eben soviel gestoßenen Wachholderberen, eingegeben werden.

3) Soll jedes Stück das umstreitige Zeichen der Genesung von sich gibt, von dem noch kränkern, abgesondert, — und zu dem Ende ein proportionirten Unterschlag im Stall gemacht werden.

4) das franke Vieh soll so geordnet werden, daß immer das weniger franke näher dem Unterschlag, und das kränkste an das Entgegengesetzte äußere Ende des Stalls gestellt werde.

5) Er soll auf sein Gewissen verbunden seyn, kein Stück für genesen anzugeben und dem Eigenthümer zurück zu schicken, das es noch nicht ist.

6) Desgleichen soll er kein frisches Stück im Orte verheimlichen oder verheimlichen helfen, noch weniger mit Arzneien versehen, sondern sogleich anzeigen, so bald ihm etwas davon zu Ohren kommt.

7) Soll er dahin sehen, daß die Wärter ihre Schuldigkeit thun.

8) Soll er dem Medikus und allen die es wissen müssen Morgens und Abends Rapport abstatten.

Die

Die übrigen Wärter bekamen folgende  
Vorschrift.

1) Sie sollen Tag und Nacht, sowol  
vor den beiden Thüren des Stalls, als  
auch in der Mitte desselben, Feuer un-  
terhalten und Wachholdersträuche da-  
rauf verbrennen.

2) Alle drei Stunden allen Mist  
aus dem Stall führen, und sogleich  
tief vergraben, sodann nach, jedem Aus-  
misten, den ganzen Stall durchaus dic<sup>t</sup>  
mit Eßig durchräuchern.

3) Allem und jedem Vieh wenig-  
stens alle zwei Stunde laues Kleien-  
wasser, wo auf den Zuber voll zwei Hans  
de voll Salz und ein Schopfen Wein-  
eßig gemischt ist, vorhalten, und jedes so  
viel davon saufen lassen, als es selbst will.

4) Vor jedem Saufen soll jedem  
Stück Maul und Nase mit warmen  
Eßig ausgewaschen, und sodann mit  
Salz gelinde gerieben werden. Diejen-  
nigen aber welche an Maul und Nase  
ausschlagen, oder sehr wund sind, sollen  
nur mit Eßig gewaschen, aber nicht  
mit Salz gerieben werden.

5) Dem Vieh soll kein anderes Füt-  
ter als Hächsel von zartem Hasenstroh,  
und das nicht in großer Menge vorge-  
worfen werden,

zu

6) In den warmen Mittagsstunden soll alles Vieh, das gehen kann, vor den Stall in die freie Luft, und eine Stunde lang herumgeführt werden.

7) Soll dem Vieh eine dicke und warme Streu gemacht, und dasselbe Nachts, entweder mit Decken, oder mit Gestroh, warm zugedeckt werden.

8) Sollen sie niemand in den Stall lassen als den Hirt und die zwei aufficht-führenden Schöffen.

9) Sollen sie alle drei Stunden die Haarsseile hin und her rüttchen.

10) Sobald ein Stück fällt, soll es sogleich aus dem Stall geschafft werden.

Denen Viehhaltern wurde bei Strafe befohlen, sobald sich das gerinste Merkmal der Seuche an einem Stück äusere, dasselbe ungesäumt aus dem Orte in den Stall zu schaffen, und es ohne alle Wiederrede der Behandlung und Verpflegung der Wärter zu überlassen.

Nedermann, die Vorgesetzten ausgenommen, war der Zugang zum Stall untersagt. Dieses Heilsamste aller Gebote war unmöglich aufrecht zu erhalten. Ein allgemeines,

nes Murren und die hartnäckigste Verheimlichung des Kranken, war die Folge davon. Um diesem abzuhelfen und die Leute zu mehrerer Folgsamkeit zu bewegen, wurde der Zugang unter großen Einschränkungen wieder gestattet, zumal die Hauptabsicht des Verbots, die weitere Verbreitung der Seuche zu hindern, nicht mehr zu erreichen war.

Inzwischen beließen sich in kurzer Zeit die Kranken im Notstall auf zwölf und mehrere, davon blieben drei oder vier Tagen drei gesessen und sieben fielen. Die übrigen vier oder fünf waren zu Krank um in den Lazarettsstall transportirt werden zu können, und solten ihrem Schicksal überlassen werden, als man in Erfahrung brachte, daß Herr de Passom pierre in Frankfurt eine Arznei verfertige, womit nicht nur sein eigen Bieh seit zwanzig Jahren vor aller Seuche bewahret, sondern auch viel angestecktes sehr frankes geheilt worden sey. Man machte mit dieser Arznei so gleich den Versuch an drei von diesen Stükken, die dem Ansehen nach am kräcksten waren, und fand am andern Tage zwei davon fast völlig genesen und das dritte wenigstens nicht schlimmer; — und nun glaubten wir ein Mittel zu haben, wodurch wir, wo nicht alles, doch den aller größten Theil unseres Biehs erhalten könnten. Weil aber das Rezept zu

die

dieser Arznei auf keine Weise zu erhalten stunde, — und eine Arznei, deren Kräfte und Bestandtheile unbekant waren, nicht durchaus und blos empirisch bei allem Vieh gebraucht werden konte, so lies man in beiden Apotheken diese Arznei kunstmäßig untersuchen und fand, daß sie nichts anderes, als eine Auflösung der Schwefelleber in Terpenthinöhl war.

Diese Entdeckung machte mich wegen des fortzusehenden Gebrauchs nicht wenig verlegen. Denn die Vitriolsäure des Schwefels, die, als ein starkes antiseptikum, allerdings in der Seuche von grossem Nutzen seyn mußte, wird durch das Laugensalz größtentheils destruirt, und diese alkalische Masse macht mit dem Terpenthin eine scharfe und seine Seife, wodurch der Fäulnis nicht nur nicht gesteuert, sondern vielmehr die Auflösung der thierischen Säfte, und mit hin der Tod, beschleunigt werden mußte. Nichts destoweniger wolte ich meinem Urtheil lieber nicht trauen, als die schleunige Genesung der zwei Stücke, denn das Dritte war inzwischen gefallen, für zufällig zu halten. Ich lies daher eine Auflösung der Schwefelleber in Terpenthin oder das Balsamum sulfuris terebinthinatum in der Apotheke bereiten und in dem Lazaret gebrauchen; weil der Herr de Pas som-

sompierre uns zu diesem Behuf von seiner Arznei nichts zukommen lassen wollte, sondern dieselbe nur einzelnen Einwohnern, durch einen quasi Bevollmächtigten, in einzelnen Dosen austheilen lies. Der Erfolg im Lazaret war gar nicht den ersten Versuchen gemäß: kaum das sechste oder siebende Stück genas, ob schon Salz, Eßig und Wachholz verbeeren unausgesetzt dabei gebraucht wurden. Jederman schob die Schuld auf die Unvollständigkeit des nachgemachten Arzneimittels, ob schon dasselbe an Farbe, Geschmack und Bestand der Originalarznei gleich war. So gieng es bei acht Tage.

Nun konnte man nicht länger müsiger Zuschauer bleiben, und mir wurde aufgegeben, nach eigener Ueberlegung Arzneien zu verordnen.

Der Vitriolgeist war das Haupt-Hülfsmittel, das ich vorschlug, aber auch eben das, das die meisten Hindernisse fand. Die angestellten Wärter waren zwar angewiesen durchaus meiner Vorschrift zu folgen — aber wer kann Leute von der untersten Classe des Volks zur Folgsamkeit und Vernunft bringen, wenn man gerade ihren Vorurtheil entgegen geht. Der Stall war zu weit vom

B

Orte

Orte entfernt, um mehr als einmal des Tags Untersuchung anstellen zu können. Zwölf Tage lang brauchten sie keinen Tropfen Vitriolgeist, obschon sie mich täglich und umständlich versicherten, daß er unausgesetzt gegeben würde. Das Vieh starb unterdessen Haufenweise und meine Verlegenheit wurde dadurch aufs äußerste gebracht. Als ich den Betrug entdeckte, sagten sie mir einstimmig, daß das Vieh gleich auf die ersten Gaben kräcker geworden wäre und gestorben sey; daß sie diese scharfe Arznei darum mit gutem Gewissen nicht weiter hätten brauchen können u. s. w. Die Obrigkeitliche Strenge brachte sie zum Gehorsam. Von dieser Zeit an wurde der Vitriolgeist vorschriftmäßig gebraucht und ich hatte das Vergnügen, bald Wirkung davon zu sehen. Ich würde noch vielmehr davon gesehen haben, wenn leider nicht fast durchaus jedes Stück, das in das Lazaret kam, vorher so lange verheimlicht, und verquacksalbert worden wäre, bis die Besitzer selbst alle Hoffnung der Genesung aufgegeben, und, nur aus Furcht für der Strafe, es so gut wie sie konnten hinaus geschafft hätten. Verschiedene sind unterwegs liegen geblieben.

Unterdessen wurde die de Passompierrische Arznei im Orte häufig aber heimlich gebraucht,

braucht. Zwar blieb es nicht lange verborgen, aber man fand für gut, es eine Zeitlang zu ignoriren um den Erfolg zu sehen.

Man fand, daß sie Vorbeugungsweise gebraucht die Krankheit nicht abhielt. Früher oder später brach sie aus, ohne darum geringer oder leichter zu seyn, als bei andern, die sie nicht gebraucht hatten. Es starben auch verhältnismäßig mehr als beim Gebrauch des Vitriolspiritus im Lazaret. Manches Stück aber auch genas, leichter oder schwerer. Man hat nicht beobachtet, daß bei denen welche genasen, die Dauer der Krankheit kürzer gewesen, oder sonst vortheilhaft Erscheinungen gesehen worden wären. Ein Ochs, der von Anfang damit behandelt worden, ist noch am dreißigsten Tag verrekt. Dagegen aber haben sich auch keine schlimmere Zufälle, als gewöhnlich, bei denen spüren lassen, die gestorben sind. Ein Ochs zwar wurde bei dem Gebrauch derselben gleich anfangs an allen vier Extremitäten gelähmt; es läßt sich aber nicht ausmachen, ob es eine Folge von dieser Arznei, oder von andern mit unter gebrauchten Schmaralien gewesen ist. — Auch hat sich der Ochs nach zwanzig Tagen wieder erholt. Ueberhaupt schrieb man den ungünstlichen Erfolg dem Nebengebrauch unzähliger an-

B 2 derer

derer Quacksalbereien zu — und das mag auch ofte genug wahr gewesen seyn. Inzwischen fehlte es doch auch nicht an Beispielen, wo sie allein und der Vorschrift gemäß vor und in der Krankheit gebraucht ward, ohne daß das Vieh beim Leben erhaschen worden wäre.

Um endlich hierinnen zu einiger befriedigenden Gewissheit zu gelangen, empfing ich von Fürstl. Regierung den Befehl, bei solchen Stücken, deren Eigenthümer sich freiwillig zu diesem Versuch verständen, im Lazaret unter meinen Augen die Probe machen zu lassen. Da aber zu diesem Ende erforderlich war, daß dergleichen Stücke gleich anfangs ihrer Krankheit der de Passompierischen Vorschrift \* gemäß, und ohne alle andere Nebenarzneien behandelt worden waren; so fanden sich nur zwei versuchsfähige. Der Erfolg war: daß eines davon starb, und das andere, das sichtbarlich weniger angegriffen war, genas. Endlich starb denn die Passompierischen Bevollmächtigten selbst eine Kuh, und mit dieser auch das vorher uningeschränkte Zutrauen zu diesem Mittel.

Ich

\* Diese war: Morgens und Abends 1 Loth der Arznei, und eine halbe Stunde darauf eine halbe Maas saure Milch nachzugeben.

Ich habe von dieser Arznei darum so weitläufig sehn müssen, weil sie bis fast ans Ende mit dem Vitriolgeist um den Rang gestritten, indem sie den allgemeinen Beifall des Volks vor sich hatte, das immer an das am stärksten glaubt, was ihm als Geheimniß verkauft wird.

Noch sind folgende nicht unwichtige Beobachtungen gemacht worden.

1) Von 24ten September bis gegen den 12ten Oktober, wütete die Seuche am heftigsten. Von da an aber ging sie an milder zu werden. \*

2) Sie war bei einigen überaus leicht und gieng in wenig Tagen fast ohne allen Gebrauch vorüber.

3) Diesenigen, bei welchen gleich infangs die Präservativ-Verordnung genau befolgt und ununterbrochen fort-

B 3 gesetzt

\* Wenn man die ganze Dauer der Seuche vom 1ten September, als dem Tage, an welchem das erste Stück fiel, bis in die ersten Tage des Novembers, da sie völlig nachgelassen, mithin neun Wochen rechnet, so waren die ersten drei Wochen sehr leidlich, die mittlern die schlimmsten, und die letzten wieder nach und nach erträglich.

gesetzt worden, wurden in geringerem Grade besallen und genasen mehren theils, sie mochten die Passompierrische Tropfen oder Vitriolgeist bekommen.

4) Durch den Vitriolgeist ist todfrankes Vieh genesen und überhaupt ein höherer Grad der Seuche geheilt worden, als durch die Passompierrische Arznei.

5) Es starben verhältnismäßig mehr Ochsen als Kühe.

6) Die fetten erkrankten später als die mageren.

7) Die mageren kamen meist alle und leicht durch, da die fetten entweder starben, oder nur langsam und schwer sich erholteten.

8) Die trächtigen Kühe verkaubten meist in der Krankheit oder nachher.

9) Die Heerde der neuen Gemeinde blieb bis fast in den Anfang des Oktobers verschont. Vermuthlich darum, weil sie einen andern Weidgang als

als die Altgemeindsheerde hatte, und mit derselben auch nicht zusammen kam.

### Geschichte der Krankheit.

Ich komme nun zu der Krankheit selbst. Die Geschichte derselben ist zwar schon so oft und vollständig beschrieben worden, daß es unnötig wäre, dieselbe hier noch einmal abdrucken zu lassen, wenn ich nicht noch einiges bemerkt zu haben glaubte, das die mir bekannten Schriftsteller entweder nicht oder anders geschen haben.

Das erste, was man bei den Kühen als den Anfang der Krankheit bemerkt hat, ist, daß sie 6, 8, 10, und mehrere Tage vor dem Ausbruch an der Milch abgebrochen haben, ohne daß man sonst einen Unterschied vom gewöhnlichen Verhalten gespürt hätte. Auch die Milch selbst war um diese Zeit nicht verändert. Nach mehr oder weniger Tagen fangen sie an den Kopf und die Ohren hängen zu lassen; die Augen werden matt, trübe und etwas aufgetrieben; die Nase ist trocken und heiß und der aus derselben gehende Atem ist gleichfalls heiß; sie legen sich öfter als gewöhnlich; der Kopf bewegt sich auf und nieder, als wenn sie ihn nicht recht fest

B 4

hals

halten könnten, wie bei einem leichten Schwindel; sie schütteln auch mit demselben. Bei vielen sind die Hörner und Ohren bald kalt bald heiß; bei manchen wird aber auch kein Unterschied von der gewöhnlichen Wärme verspürt. Bei allem diesem Fressen und Saufen sie noch, aber gewöhnlich mit verminderter Eßlust. Das Widerkauen geschieht auch noch, aber unterbrochen und nicht mit Nachdruck.

Dies ist der gewöhnliche Verlauf vor dem wirklichen Ausbruch. Es hat aber auch nicht wenig gegeben, die ohne alle vorläufige Anzeige, wenn anderst den Besitzern zu glauben ist, plötzlich von der Krankheit übersassen worden sind. Wenigstens ist gewiß, daß manche Stücke, des Morgens sehr frank gefunden worden sind, die Tags vorher noch gesund von der Weide oder von der Arbeit kamen.

Wenn die Krankheit wirklich ausgebrochen ist, so hört das Vieh gänzlich auf zu fressen, zu saufen und widerzukaufen; die Haare steigen in die Höhe; die Augen sind merklicher aufgetrieben, gelbrothlich, und geben anfänglich dünnes Wasser von sich; eben solches fließt aus der Nase; — bald aber wird es zu einem dichtweisen milchfarbigen

gen Schleim, der in der Folge die Gestalt eines gelbgrünlischen Eiters annimmt und in großer Menge ausschießt. Zugleich stellt sich bei den meisten ein trockner Husten ein, der bei dem einen öfter, bei dem andern weniger oft kommt. Bei den wenigsten ist gleich anfangs ein Gestank aus dem Rachen gekommen. Viele haben die Krankheit in beträchtlichem Grade gehabt, ohne aus dem Hals gestunken zu haben. Der Atem war bei vielen heiß, bei manchen kalt, bei andern abwechselnd bald kalt, bald heiß. Der kalte Atem war kein untrügliches Zeichen des Todes. Der Harn war braun und stinkend; der Mist mehrentheils im Anfang natürlich, nur etwas schwärzer und glänzender; in der Folge aber stellte sich ein Durchfall mit Grimen ein, durch den eine Menge dünnweise etwas röthliche schleimige Materie abgieng. Von einem Stück habe ich einen Klumpen weisen, glänzenden, so zu sagen durchsichtigen dotterigen Schleims abgegangen gesehen. Verschiedene gaben zuletzt stinkendes ashafes Blut von sich; die Winde welche abgingen, waren von unerträglichem Gestank. Ich habe ein Stück, das im Begrif war zu sterben, wohl zehn Minuten beobachtet und gesehen, daß es mit aller seiner übrigen Kraft etwas fortdrängen wollte, aber nichts von sich gab, als faule Luft, in der Gestalt eines

blau braunen Rauchs, der zu halben Minuten lang ununterbrochen aus dem Mastharm gieng. Der Gestank davon war ganz unerträglich.

Bei gar vielen verlohr sich der Husten im Steigen der Krankheit gänzlich und gieng in ein gar erbärmliches Anken und Krächzen über; zulezt wurde das Athemholen pfeifend und krampfig, so daß das Vieh nicht anderst als mit horizontal vorgestrecktem Kopf, offenem Maul, ausgestreckter Zunge, unter starker Arbeit aller Rücken, Brust und Bauchmuskeln, ein wenig Luft einsaugen konnte; diese Krämpfe ließen zu weilen auf einige Minuten nach, und alsdann schien das Athemholen natürlich, wenigstens nicht sehr beschwerlich zu seyn. Manche Stücke haben unter diesen Umständen 24 Stunden gelebt. Sie fielen in zwischen mehrmale niedern und schienen fast todt zu seyn, bis sie sich nach einer Viertel Stunde oder länger gegen alles Vermuthen wieder aufrichteten.

Verschiedenen Stücken, mehr den Ochsen als den Kühen, ergoß sich im Steigen der Krankheit eine freigewordene faule Lust in das Zellgewebe unter die Haut des ganzen Rückens und Bauchs und zum Theil der vordern und hinteren Schenkel. Diese waren

ren zum Erstaunen aufgetrieben, die Haut war los; die Lust lies sich mit Geräusch hin und herschreichen; wenn man Einschnitte mache, so lief wenig oder kein Blut aus der Wunde, das Zellgewebe drang hervor wie aufgeblasen, jedoch ohne daß das darunterliegende Fleisch todt oder faul gewesen wäre, wie die Fakultät zu Paris es beschreibt. Man könne nach und nach, durch streichen gegen die Wunde, Lust heraus bringen. Die Meisten von diesen starben.

Ein anderer merkwürdiger Zufall war, daß bei einigen wenigen das äußere Maul, so weit es haarlos ist, die Nasenhöhle, die Zunge und das ganze innere Maul safrangelb wurde. Alle diese starben, außer einem oder zwei, bei welchen diese Farbe Krisis zu seyn schien.

Während der ganzen Krankheit bemerkte man einen wahren Fieberfrost, der zu unbestimten Stunden, aber doch mehr als einmal des Tags, mit zittern und schütteln anfiel, und bei dem einen früher, bei dem andern später nachlief. Verschiedene Schriftsteller haben dieses Zittern auch bemerkt, aber als einen Zufall nach dem Saufen. Bei uns war es nicht so. Die Hitze wie man sie auf beiden Seiten der Brust unter dem Bug, oder wie es die Hirten nennen, durch den

Grif,

Grif, fand, war viel geringer als in Entzündungs Krankheiten. Fast alle befanden sich morgens kräcker als am Abend.

Der Grad der Hestigkeit war überaus verschieden. Viele sind, besonders anfänglich, schon den Tag nach dem Ausbruch gefallen; manche noch nach dem 17., 21ten und einer am 30sten Tag; Dagegen aber auch auf der andern Seite viele binnen zwei oder drei Tage die Krankheit überstunden. Viele enthielten sich des Fressens nicht über 24 Stunden; andere bekamen in eben so kurzer Zeit Ausschlag. Der gewöhnlichste Termin des Todes oder der Genesung war zwischen dem 7. und 12. Tag.

Das untrüglichste Zeichen der Genesung war, wenn das Vieh wieder Lust zum Fressen und Saufen bekam. Mehrentheils stellten sich sodann am folgenden Tag kleine Spuren von Wiederkäuen ein, das sich den dritten, oder spätestens den vierten, Tag vollends wieder einsandt.

Sehr viele, und beinahe die Meisten bekamen einen Ausschlag am Maul, der Nase und dem Euter; viele auch über den ganzen Rücken,

Bei einigen fanden sich grosse kritische Abszesse unter dem Kiefer, die sich fast von ei

einem Ohr zum andern erstreckten, ohne sonstigen Ausschlag. Viele wurden ganz ohne Ausschlag oder Abszess gesund.

Einige behielten noch nach der Genesung einen geringen Husten; andere einen dünnen wässrigen Ausfluss aus Augen und Nase. Manche genasen, ohne daß das aus Augen und Nase rinnende Wasser sich merklich verdickt hätte oder eiterartig geworden wäre.

### Zergliederungen.

Beim Aufhauen des verreckten Viehs sahe man bei allen.

1) Sobald der Unterleib durch den ersten Messerstich eröfnet worden, eine pestilenzialisch stinkende Lust mit Pfeifen und Gezisch heraus gehen, worauf der Bauch sichtbar zusammen fiel.

2) Die Gallenblase wieder natürliche, und fast noch einmal so gros als gewöhnlich, mit einer gelben ganz wässrigen dünnen Galle angefüllt.

3) Die Leber mehr oder weniger mürbe, auch wohl matschweich, und nicht selten hin und wieder gangränirt.

4) In dem ganzen Darmkanal ein graugelblich, auch wohl etwas ins röthliche fallendes, stinkendes, glebriges Fluidum,

3) Die

5) Die Hörner leer von Hornmark.  
Zwar habe ich einmal das Hornmark  
frisch und gesund gesehen, aber auch  
die Ursache davon lag deutlich in der  
gar kurzen Krankheit des Stücks.

Nicht bei allen war:

1) Die Muskeln des Kopfs und Halses entzündet, oder

2) Die Blutgefäße des Gehirns  
aufgetrieben. Man sahe vielmehr öf-  
terer das Gehirn ganz natürlich.

3) Der Luftröhrenkopf und die Lun-  
gen entzündet.

4) Ein schaumiges Blut in den  
Lungen, wovon sie zuweilen ganz voll  
angepropst waren, wie im Blutsteck-  
fluß.

5) Das Herz mit pechschwarzem ge-  
ronnenen Blut angefüllt.

6) Der Wanst sehr selten entzün-  
det. Bei weitem die Meisten hatten  
ihn gesund. Indemselben ist mehren-  
theils noch Futter und zwar unverdor-  
ben.

7) Die Mannigfalt sehr oste bis  
zum Zerplatzen, mit dergestalt ausgetrock-  
nes

neten Futter angefallt, daß es beinahe einem Fülle ähnlich gesehen, und nicht ohne beträchtliche Gewalt, fehrenweise herausgerissen werden konte. Die äußere Substanz dieses Eingeweides war dabei ganz unverändert und natürlich. Dagegen war es innwändig brandigt, und die Faltenblätter schwarz, trocken und bröcklich. Bei andern hat man aber auch eben diesen Magen nur wenig breiiges fluidum enthalten, und hin und wieder größere oder kleinere Entzündungss Flecken an demselben, gesehen.

8) Die Milz bald gesund, bald mit schwarzem Geblüt angefüllt und mürbe.

9) die Nieren, aber auch nicht durchgängig, waren etwas größer und drüsiger.

10) In dem ganzen Bauch wenig Geblüt.

## Die Seuche ist ein bösartiges Faulsieber.

Meine Absicht ist gar nicht eine förmliche Abhandlung über die Viechseuche zu schreiben; es gibt deren auch schon, gute und schlechte, genug; sondern vielmehr blos treulich zu er-

zählen

zehsen, wie sie sich bei uns verhalten, was für Gegenwehr man gethan, und was der Erfolg davon gewesen sey. Ich werde mich daher auch in keine weitläufige und gelehrte Erklärungen einlassen, sondern soviel nur bemerken, als ich von der Natur der Seuche begriffen habe, und zu Rechtfertigung meiner Kurmethode nötig ist.

Dass sie ein faules Fieber sey, ist gar zu sehr in die Augen fallend, als dass man es verkennen könnte; nur in der näheren Bestimmung desselben, theilen sich die Schriftsteller. Einige nennen es ein faules Entzündungsfieber\*) andere ein faules Galensfieber, \*\*) und noch andere ein ansteckendes bößartiges faules Fieber, \*\*\*) und so hat sie sich auch mir zu erkennen gegeben, obwohl der Grad der Bösartigkeit nicht durchaus gleich groß, und bei manchen gar nichts davon zu spüren war.

Dass

\* Berger Gedanken von der Rindviehseuche. Bericht von der Rindviehseuche aus Frankfurt, a. d. O. siehe Zellische Nachrichten, 1. Band, S. 444.

\*\*) Joseph Stahl, Abhandl. von der Hornviehseuche.

\*\*\*) Abhandl. von der Hornviehseuche, siehe Zell. Nach. 2. Band, S. 421.

Dass sie kein faulnes Gallenfieber sey, da von bin ich daher überzeugt, weil ich nirgend eine Spur von ergossener Galle gefunden, sondern vielmehr durchgängig ein Verhalteus derselben in der Blase bemerkt habe. Eben so wenig hat man die brennende Hitze und den heftigen Durst gespürt, der von ergossener Galle oder vom wahren Gallenfieber unzertrennlich ist; auch hatte die Durchfallsmaterie ganz und gar keine gallige Farbe.

Für ein faulnes Entzündungsfieber kann ich sie darum nicht erkennen, weil das Aderlassen, selbst im Anfang der Krankheit nichts gefruchtet, und bei der Wiederholung durchaus schädlich befunden worden ist. So gar dann, wenn das kurze erstickende Atemhemmen eine Entzündung der Lungen oder der Luftröhre wahrscheinlich macht, hat es nicht nur nicht die geringste Erleichterung verhaft, sondern sicherbar die Kräfte sinken gemacht. Die brandige Entzündung in den Eingeweiden sind daher vielmehr Folgen des stockenden faulnen Bluts gegen das Ende des Lebens, als ursprünglich örtliche Entzündungen; und das um so mehr da die Hitze des Körpers mit solchen Entzündungen in gar keinem Verhältnis gestanden. Nach meiner Meinung ist die Seuche vielmehr ein ganz eigenes, faulnes, Kolloquatissieber der

C

ge

gesammtten Säftenmasse, mit mehr oder weniger Bösartigkeit verbunden. Daz die ganze Blut- und Säftenmasse eine faule Kolloquatsauflösung leide, wird durch die häufigen faulen stinkenden Auslerungen bewiesen, die fast ununterbrochen durch Maul und Nase, durch die Harnblase und und den Mastdarm abgehen; desgleichen durch die blutigen ashafsten Stühle die sich zuletzt einsanden, und die Entwicklung so vieler freigemachter fauler Luft. Selbst die Anhäufung so vieler dünner scharfer Galle in der Gallenblase, ist eine Folge der allgemeinen Auflösung, und die Verderbnis der Lebersubstanz eine Wirkung der Einsperrung dieser scharfen faustischen Galle.

Die Krankheit äusert sich nicht nur seltener, ehe man eine Veränderung der Freßlust, des Wiederkäuens und des Mists wahnimmt, sondern auch das im Wanst und der Manigfalt enthaltene Futter hat keine sinliche Verderbnis erlitten — daraus folgt unstreitig, daß der Sitz der Krankheit nicht ursprünglich in den ersten Wegen, sondern im Blut sey, welches sich auch noch daher bestätigt, daß gleich anfangs der Kopf angegriffen wird, die Augen matt trübe und aufgetrieben werden, und die Hörner und Ohren bald kalt bald heiß anzufühlen sind.

Die

Die Bößartigkeit offenbart sich durch den Angrif der Nerven und Nervenkräfte, nämlich durch den Krampf der Lungen, die schleunige Entkräftung, den Schwindel und die Atonie des Manses und der Manigfalt. In dieser Atonie liegt der Grund, warum man so gar keine Spur von Auflösung, Zermalmung oder Verdauung des Gesäters in diesen Eingeweiden findet; wie sich die wieders natürliche Austrocknung desselben vom Man gel der Dauungskräfte herschreibt, deren Absonderungs Werkzeuge entweder von der nämlichen Atonie ausser aller Wirkung gesetzt, oder, welches vielleicht wahrscheinlicher ist, durch Krampf verschlossen worden sind.

### Ursache der Krankheit.

Die nächste Ursache der Krankheit als Seuche ist die ansteckende Materie. Sie ist aber nicht die ganze und einzige Ursache, weil notwendig eine Disposition vor hergehen muß, die freilich leider nur zu allgemein ist. Indessen fehlt es doch nicht an Beispielen ganzer Dörfschaften, die verschont geblieben, oder in denen nur wenige Stücke von der Seuche angesallen worden und alle übrige freigeblietben sind, mittlerweile die ganze Nachbarschaft fast ausgestorben ist. Und wenn es auch hier von keine Beispiele gäbe,

so sind die Erfahrungen desto zahlreicher, daß in angestekten Orten ganze Ställe oder einzelne Stücke unangetastet geblieben.

Ich habe zwar gesagt, daß die nächste Ursache der Krankheit, als Seuche, die ansteckende Materie sey, welche von außen in den Körper gebracht wird. Dieses schließt aber nicht aus, daß die nämliche Krankheit, die ißt die Seuche ist, nicht auch ursprünglich, ohne Ansteckung im thierischen Körper entstehen könne. Und einmal irgendwo muß sie auch so entstanden seyn. Daß sie ohne Ansteckung sich im thierischen Körper entwickeln könne, ist auch der Erfahrung gemäß. Vor ohngefehr fünf oder sechs Jahren ist in einem hiesigen Stall eine Kuh verrekt, die nach allen Umständen und Zufällen die einzige Seuchekrankheit gehabt hat. Man vergleiche auch damit Beitrag zur Geschichte der allgemeinen Viehseuche &c. Leipzig 1767. So gewiß dieses ist, so gewiß ist aber auch daß die Krankheit, wenn sie ohne Ansteckung entsteht, nicht allemal und nothwendig eine Materie generirt oder aus den Säften entwickelt, die andern dieselbe Krankheit mittheilt, oder sie ansteckt; — oder, daß die faule flüchtige Materie, die in den Auswürfen der Kranken enthalten ist, nicht immer, sondern nur unter Umständen die

Kraß

Kraft der Ansteckung habe, — sonst könnte die Seuche keine so neue Krankheit seyn, als sie doch wirklich ist. Diese Umstände aber, oder der Grund, warum die Seuche nur erst seit 60 oder 70 Jahren, und zwar diese ganze Zeit über ununterbrochen, das heisst, ohne jemals völlig aufgehört zu haben, in Frankreich und Deutschland, als Seuche, herumwüchert, da man vorher keine Spur davon hat, — dieser Grund gehört noch zu den vielen andern Gründen, die das künftige Jahrhundert vielleicht finden wird. Aber auch aus eben dieser Ursache können sette Weiden, Pflanzenschweis, Eddünste, Mehls- und Honigthau nicht die vollständige Ursache der Seuche seyn, weil sich weder das Klima, noch die Natur des Hornviehs, noch die Weidgänge binnen dieser Zeit geändert haben; — und weil sich nicht begreifen ließ, warum die Seuche denselben Ort nicht öfter, nicht allemal wenn häufige Meelthäue gefallen sind; warum nicht zu gleicher Zeit mit den Nachbarn, die dieselbe Weide geniesen; warum in kleinen Districkten diesen Ort und jenen nicht heimsucht; und endlich warum sie nie mitten in einem gesunden Lande für sich selbst und ohne durch Ansteckung dahin gebracht worden zu seyn, entstehe. u. d. gl.

C 3

Die

## Die Natur des Miasma.

Die Natur dieses Miasma kenne ich so wenig genau, als die Natur irgend eines andern Miasma. Was ich davon weiß, ist das wertige, daß es höchst fein, flüchtig, septisch seyn und die Kraft der Assimilation haben müsse, (Herr Stahl nennt es ein summe volatile acre caustium und so auch ein Responsum facultatis medicæ Giessensis) daß es zunächst auf Gehirn und Nerven und insonderheit auf das Hornmark, die Schleimhaut und Speicheldrüsen wirke, und daß es eine allgemeine Umwandlung der Säfte verursache; dieses letztere wird dadurch bewiesen, weil man kein Beispiel hat, daß einmal durchgeschüttetes Vieh zum zweitenmal von der Seuche angegriffen worden wäre. Das ist noch besonders zu merken, daß sich das Miasma hauptsächlich in allen Arten der Exkremente des franken Viehs und in dem Dunstkreis desselben aufhalte, sich fest anhänge, und nicht leicht zerstreuen lasse.

Es ist die allgemeine Meinung, daß sich die Seuche nicht durch die Luft fortpflanze, oder welches einerlei ist, daß die Ansteckung nicht in der Luft enthalten sey. Sagt man dadurch so viel, daß keine von den bekannten Eigenschaften der Luft, oder die gewöhnlicher Weise

Weise in derselben enthaltenen Materien, die Seuche verursache, oder, daß das Miasma nicht in der Luft generiert werde, oder, daß die Seuche einem Orte nicht durch die Luft gebracht werde, in so ferne die Nachbarschaft davon frei ist — so ist dieses allerdings wahr. Soll es aber soviel heisen, daß sie einem Ort, von seinem angesteckten Nachbar schlechterdings durch die Luft nicht zugeführt werden könne; so fehlt diesem Vor-geben nicht nur der Beweis, sondern es ist auch nicht wahrscheinlich. Denn es ist doch wohl außer allem Zweifel, daß die Athmosphäre eines angesteckten Orts alle Dünste des Kranken und sterbenden Viehs und aller Ex-crementen desselben, oder das Miasma, reichlich enthalte; wenn nun der Wind, be-sonders ein Stoswind diese Athmosphäre faßt, und einem nahen Orte zuführt; so muß es sich ja eben sowohl an alle Körper, die es aufnehmen können, anlegen, als es sich an dieselbe angelegt haben würde, wenn sie in die ruhige Athmosphäre gekommen wä-ren; — das heißt, die Ansteckung muß dem Orte zugebracht werden — und wirklich ist dieses auch unser Fall.

## Die Disposition.

Die Beschaffenheit der Säfte, welche vorausgehen muß, wenn das ansteckende Gift wirksam seyn soll, besteht in einem Hang derselben zur Fäulnis. Wo dieser Hang durch die Kunst hinweggeschafft worden, oder aus andern Ursachen nicht da ist, da wird das Vieh auch nicht angesteckt. Von Natur haben die Säfte der grasfressenden Thiere weniger Neigung zur Fäulnis, als der Fleischfressenden, und dieses gilt auch vom Hornvieh. Es kommen aber bei diesem letztern zwei Ursachen in Betrachtung, die es geschickter zur Fäulnis machen als andere Thiere, nämlich die mindere Reizbarkeit der Blutgefäß und der Nerven überhaupt; und das überwiegende Fette oder Mastige seiner Blutmasse \*) die aufgenommene Faulmaterie verbindet sich gerne mit dem Fett oder Oehligen zu einer Seife, und kan lange genug in demselben bleiben, sich vermehren, und entwickeln, ohne daß die Adern davon gereizt und zum Wegschaffen derselben angetrieben werden. Dies ist der Grund, warum die Seuche bei Ochsen und fetten Kühen später ausbricht, aber auch sehr viel tödlicher, als bei magern ist. Dieses ist die algemeine Disposition alles Hornviehs. Der bis in die Mitte des Augusts

\* Joseph Stahl, Abh. v. der Hornviehs. S. 8. 9.

gusts fast ununterbrochene Regen; die schne-  
nig abwechselnde Hitze und Kälte bei demsel-  
ben, hat die festen Theile erschlafft, die Aus-  
dünstung vermindert und unterdrückt, die  
septischen Theilchen im Blute zurückbehäl-  
ten; — die grosse anhaltende Hitze der fol-  
genden Monate hat die angehäuften Schärfe  
in denselben erhöhet, und so ist diesenaturliche  
Disposition um ein grosses vermehrt worden,

Hieraus nun lässt sich erklären, warum  
sette Weide, Pflanzenschweis, Eddünste  
von der einen, und Mehl- und Honigthau,  
unreines, stehendes, faules Wasser von der  
andern Seite, dem Vieh so schädlich ist, und  
der Seuche so viel Vorschub thut. Die ex-  
stern als sehr nahrhaft, vermehren die ma-  
stige Beschaffenheit des Bluts, und das Fett  
überhaupt, und die letztere als scharfe und  
mit Insektenbrut geschwängerte Dinge ver-  
mehren die Schärfe im Blut, und verursa-  
chen schon für sich eine mehr oder minder fau-  
lende Auflösung desselben.

### Die Kur.

Was die Kur betrifft, denn daß man die  
Seuche auch bei todkranken heilen könne,  
davon bin ich überzeugt, wenn anderst hun-  
dertfache Erfahrung überzeugen kann —

so ist dieselbe keine andere, als die des bösartigen Faulfebers. Abführungsmitel im Anfang, Säuren, hauptsächlich Weinig und Vitrolgeist, und Kamforpulver haben sie bewerkstelligte.

Die Abführungsmitel sind überhaupt im Anfang der Krankheit sehr nützlich gefunden worden. Das Bich hat sich nicht selten bald darauf ermuntert und einige Freßlust von sich spüren lassen. Aber in der Folge, wann die faule Diarrhoe schon ausgebrochen war, haben sie wenig mehr geleistet, wohl aber entkräftet. Zwar hat die Darrhoe nach der Abfuhrung etwas nachzulassen geschienen, bald aber hat sie sich in ihrer ganzen Hestigkeit wieder eingefunden. Ich habe zu spät erfahren, daß einige Stücke durch gleich ansangs gegebene und ununterbrochen fortgesetzte antisепtische Abführungen in wenig Tagen genesen sind. Eine Kuh ist mit fünf Loth der feinsten Rhabarber, und zwei andere sind durch häufigen täglichen Gebrauch des Weinsteinrahms geheilt worden. Ob aber diese Mittel die Krankheit durchaus bezwungen, oder ob dieselbe an sich leicht war, das kann ich nicht bestimmen. Das weis ich auch, daß die Rhabarber bei andern diese Wirkung nicht gehabt hat; — vielleicht, weil sie nicht anhaltend gebraucht, oder

oder andere schädliche Quacksalbereien neben-  
ein gegeben worden sind.

Der Vitriolgeist hat desto sichtbarere  
Wirkung gehabt. Auf die ersten Gaben  
zwar ist das Bich sehr merklich trauriger  
geworden; manche sind niedergesunken, als  
wären sie vor den Kopf geschlagen. Wahrs-  
scheinlich wird dieses durch einen Krampf im  
Magen verursacht; und dieser Krampf selbst  
scheint mit die erste gute Wirkung zu seyn,  
indem die Atonie dadurch gehoben wird.  
Man muß sich nur durch diesen Zufall nicht  
abschrecken lassen, denn in der Fortsetzung  
bleibt er aus. Die gute Wirkung zeigt sich  
bald, oft schon nach 24 Stunden, durch  
die Verminderung des Gestanks der Efkres-  
mente, und des Durchfalls selbst. Später  
mindert sich der Abfluß aus der Nase und  
die gelbgrüne eiterige Farbe verliert sich wie-  
der ins Milchweisse mit augenscheinlicher  
Munterkeit. \*

Wenn

\*) Die Wirksamkeit des Vitriolgeistes in der  
Seuche wird noch besonders dadurch be-  
stätigt, daß sich alle die Körper, welche die  
Vitriolsäure, ob schon gebunden, enthalten,  
als Vitriol, Schwefel, Schießpulver, Alraun  
und Gips sehr kräftig und heilsam bewiesen  
haben,

Wenn die Krankheit schon so weit gekommen war, daß das Vieh sehr ankte und krächzte, sich nicht mehr auf den Füßen hielt, mit mancherlei Wendungen sich niederlegte und wieder aufstand, den Kopf bald hier bald dahin legte, die Füße zitterten; kurz wenn Herzstärkungen angezeigt wurden, dann konnte ich es freilich nicht mehr dem Vierfolgeist allein überlassen. In diesem Fall ließ ich zwei, drei und mehrmals des Tages Kamforpulver geben.

Die besondere Kurmethode war also folgende:

Im Anfang der Krankheit und ehe sie in ihrer vollen Stärke ausgebrochen, wurde eine Purganz gegeben, die aus 2 Quenten Jalappenzucker, 1 Loth Mechoakanna und 3 Loth Weinsteinristallen, bestand. Sie wurde am dritten Tag wiederholt, in so ferne sich noch keine faule Diarrhoe, oder doch noch nicht beträchtlich eingefunden hatte. Wenn aber schon 3 oder mehrere Tage nach dem Ausbruch verflossen waren, — und das war leider der Fall bei den meisten die ins Lazaret kamen — und keine Verstopfung oder sichtbare Spuren von noch gegenwärtigen groben Unreinigkeiten da waren, so wurde die Purganz unterlassen.

Hat.

Hatte das Vieh Reisen in den Gedärmen oder Stuhlwang, so gab man eine halbe Stunde vor der Purganz ein paar Theköpfgem voll Leinöhl; und wenn, wie doch selten geschieht, Grimmen und Zwang noch fortdauert, wenn die Purganz ihre Wirkung schon angefangen hat, so lies man noch einmal Leinöhl nach geben,

Wenn das Laxirmittel, gleich Anfangs gegeben, auch bei doppelter Portion, nicht wirkt, oder wenn sich in den Exkrementen, keine Ueberbleibsel von Gefüter oder natürlichem Mist, zeigen, so ist es ein Zeichen, daß die Manigfalt durchaus oder größtentheils angefüllt, und durch die Atonie so zusagen gelähmt ist. In diesem Fall können die Absürungsmittel nichts helfen, und man muß alles vom Salz und Vitriolgeist erwarten,

Am Nachmittag des Purgirtags, oder wenn das Purgiren nicht statt fand, sogleich, fing man den Gebrauch des Vitriolgeists an. Man gab davon täglich drei oder viermal, nach dem Grade der Krankheit, des Alters, der Stärke 40. 60. 80. 100. Tropfen in einem oder zwei Schopfen Wasser, rechteschaffen durcheinander geschüttete, damit es sich wohl miteinander vermische; sonst macht er in dem ohne das wunden Rachen großes Brennen und Schmerz.

Schmerzen. Ein paar Löffel voll Leinöhl unmittelbar voraus geschickt, machen das unvermeidliche Brennen erträglich.

War die Krankheit nicht in sehr hohem Grade, so bewerkstelligte der Vitriolgeist allein die Kur. In dem entgegengesetzten Fall, unter den kurz vorher beschriebenen Umständen, wurden Pulver aus 30 Gran Kamfor, 1. Quint venetianischen Theriack und 1 Loth gereinigten Salpeter, hinzu gefügt.

Wenn die Genesung vollkommen ist, d. i. wenn das Vieh mit Lust frisht, säuft und wiederkäuet, so hießt man es noch einige Tage in einem abgesonderten Stall und bei der Krankenbärt.

Die Diät besteht darinnen, daß man täglich decimal ein dünnes Gefäß von Kleie oder Mehl, mit einer halben Hand voll Salz, eben so viel gestoßenen Wachholderbeeren und ein Viertel Schoppen Weinheig, vorgibt. Denen die nicht saufen wollten lies man es einschütten. Wenn sich merkliche Freßlust äusert, so lies man ein wenig Angebrühtes von Gersten oder Weizenhähsel, mit Kleie oder Mehl vermischts, reichen. Denen die in der Genesung noch weiter gekommen sind, mischte man ein wenig

ge-

geschnittenes Heu oder Grumt unter; lies auch ein Paar verdrückte Kartoffeln oder Rüben zu. Ueber das wurde den Eigenthümern erlaubt, ihrem Vieh täglich ein oder zweimal saure Milch oder Buttermilch zu bringen.

Denen, welchen sich faule Lust unter die Haut ergoß, wurden Einschnitte in dieselbe gemacht und Spanische Steigensalbe reichlich eingeschmiert. Wenn eine starke Eiterung erfolgte, genasen sie; — wo aber die Wunde durchaus trocken blieb, war keine Rettung. Ein Ochs feuchte gleichwohl durch, ohne daß die Haut aufgeschnitten wurde; — er behielt die Windgeschwulst einige Wochen lang nach der Genesung, bis sie sich nach und nach von selbst verlohr.

Im erstickenden krampfigten Atem war das Aderlassen von keiner Wirkung; eben so wenig die warmen erweichenden und zertheilenden Umschläge. Würksam ist das Räuchern mit Rheinblumen und stinkender Afa.

So nützlich durchaus die Klistire sind, so habe ich sie doch, aus unüberwindlichen Hindernissen im Lazaret nicht einführen können.

Von

Von den Haarsäulen habe ich keinen Nutzen gesehen. Anfänglich, ehe die ganze Heerde damit versehen wurde, setzte man sie jedem Kranken, sobald es in das Lazaret kam. Ich habe aber niemals gesehen, daß man den geringsten Ausfluß hätte zuwege bringen können, trotz der Menge von Spanischerfliegensalbe, die täglich zweimal eingeschmiert worden. Bei den Gesunden hat es freilich durchgängig reichlich gezogen, ohne aber, daß man davon in der Krankheit einzigen Nutzen gespürt hätte.

Die Gründe warum ich vielmehr diese, als andere hin und wieder bekanntgemachte Zusammensetzungen, vorschrieb, lassen sich überhaupt aus dem Begriff der Krankheit herleiten. Die Absürungsmittel müssen antiseptisch, wirksam, und doch in mäßigem Preis seyn. Daher wären Aloe, Koloquinten, Verchenschwam, Zaunrübe ic. gegen die Absicht; und selbst die Jalappe, zu einem roth und brüber, war wegen des Reizes und der Hitze, in so heftig angegriffenem Gedärn, gefährlich, — nicht zu denken, daß man nur die Absicht hatte, die gegenwärtige faule Materie wegzuschaffen, nicht aber die Ergiebung aus dem Blut in die Gedärme zu befördern. Tamarinden und Nhababer, in der Menge als zu hinreichender Wirklichkeit erforderlich ist, waren zu kostbar. Also ein

ein halb Koch Salappe, um des Reizes und der Wirksamkeit willen, durch die mehr schleimige und minder scharfe Mechoakanna gemildert, und durch die Weinsteinkristalle antiseptisch gemacht, war meiner Meinung nach das entsprechendste. Zum Kamfor setzte ich den Theriaik, als ein Aromatisches, Krampfstillendes Alerixarmakum, und den Salpeter, um der zu besorgenden Entzündung willen.

Es kann gar wohl seyn, daß ich mich in dem mehr oder weniger der Dosis des einen oder des andern geirrt habe — es kann seyn, daß man wirksamere Mittel hätte wählen und schicklichere Zusammensetzungen finden können: — aber auch gebe ich meine Arzneien, den Vitriolgeist ausgenommen, nicht für Muster aus, die man nicht verbessern könnte.

Es giebt auch noch andere Arzneien die versucht zu werden verdienen, besonders die Rinde der weisen Weide, um die Stelle der Fieberrinde zu vertreten. Chamissenblumenpulver, in der gehörigen Menge gegeben, muß sich auch sehr wirksam beweisen, und viele andere Dinge mehr. Ich, für meine Person, bin verhindert worden Erfahrungen davon zu machen.

D

Dies

Dies ist die Kur, durch welche viel über zwei Dritteln aller Genesenen erhalten worden sind. Das übrige genas im Orte selbst unter dem Gebrauch hunderterlei widersprechender Mittel. Vielleicht darum, weil der Auffall leicht war. Die vornehmsten dieser Quacksalbereien waren, außer der de Passompierischen Arznei, Mistpfehl, Harn von fraktem Vieh, Skorpionöhl, Steindöhl, Glasgalle, Theriak, Biersuppen, Kaffee, Brandwein, Schiespulver und hunderterlei mehr. Besonders anmerkenswerth ist noch dieses, daß Ein hiesiger Einwohner seinen ganzen Stall, durch den Gebrauch des Vitriolgeists, erhalten hat, den er nach Vorschrifte eines alten Viehärzneibuchs gegeben.

Der ganze Viehstand vor der Seuche bestand aus 538 Stücken. Durchgesucht sind heute dato 265, nämlich 47 Ochsen, 175 Kühe und 43 Kinder; gefallen 252, nämlich 50 Ochsen, 189 Kühe und 13 Kinder, unter welchen drei oder vier sind, die die Seuche glücklich überstanden hatten, und durch verkehrte Behandlung nach derselben umkamen. Ein und zwanzig sind noch übrig die nicht gesucht haben. Von der Zahl der gestorbenen, sind wenigstens über 80 im Ort gefallen, die andern im Lazaret. Ich muß hier noch einmal wiederholen, daß die allers mein-

meisten, welche in das Lazaret kamen, so lange verheimlicht und verquacksalbert waren, bis die Besitzer selbst sie verloren haben, und nur um der Strafe zu entgehen, sie noch hinaus schickten. Verschiedene sind wenig Stunden nach der Ankunft, viele den folgenden Tag gefallen. Hieraus lässt sich mit dem höchsten Grade der Wahrscheinlichkeit schließen, daß ein großer Theil des Gestorbenen würde erhalten worden seyn, wenn sie gleich von Anfang ins Lazaret gebracht, und nicht durch Salbadereien verdorben worden wären.

Zwei Kälber, die von durchgesuchten Kühen zur Welt gebracht worden, haben zwei oder drei Tage nach der Geburt die Seuche bekommen; — obschon man glauben sollte, daß sie derselben gar nicht fähig wären, da sie nicht nur eben das verdorbene Blut ihrer Mutter, und mit demselben die Materie der Seuche in ihren Adern gehabt, sondern eben auch das Gradweß verbesserte und endlich ganz gereinigte genossen haben. Eins ist am zehnten Tag nach dem Ausbruch gestorben, das andere hat sie überstanden. Die Mutter des gestorbenen hatte kurze Zeit vor der Geburt, einen Anfall der Seuche, der, ich weiß nicht womit, geheilt worden seyn soll; zwei oder drei Tage nach dem Kalben,

D 2 ben,

hen, brach die Seuche aufs neue mit solcher Heftigkeit aus, daß sie in wenig Tagen fiel.

Dies ist das hauptsächlichste, was ich vom Anfang bis jetzt beobachtet habe, getreulich niedergeschrieben, ohne die Unvollkommenheiten und Fehler zu verschweigen. Ein anderer wird die ersten verbessern, und die andern vermeiden, und durch fortgesetzte Beobachtungen und Erfahrungen, die Natur der Krankheit vollständiger erforschen.

### Vorbauungsmittel.

Es ist in die Augen fallend, daß es unendlich nützlicher wäre, das Vieh durchaus für der Seuche zu schützen, als dieselbe mit dem leichtesten Verlust zu heilen. Es fehlt auch nicht an einer menge Vorschläge dieser Art, wovon die einen mehr, die andern weniger, versprechen und leisten. Ohne mich in eine weitläufige Untersuchung dieser Materie nach ihrem Ganzen Umfang einzulassen, will ich nur die Vornehmsten und wirksamsten anführen. Bekandlich theilen sich die Vorbauungsmittel in Politische, Medizinische und Dekonómische.

Ueberhaupt gründet sich das ganze Geschäft der Vorbauung auf zwei Hauptstücke.

I. Die

- 1) Die Natürliche allgemeine Disposition zu schwächen und wo möglich in die Entgegengesetzte zu verwandeln.
  - 2) Die ansteckende Materie durchaus vom Vieh zu entfernen, oder so viel möglich unwirtet sam zu machen.

Um die natürliche Disposition zu schwächen, muß man das Blut weniger öhliche und mastig zu machen, die Keitbarkeit, wenn das anderst möglich ist, zu vermehren suchen, und die schon vorhandenen, aus der Masse selbst entwickelten, septischen Theilchen wegschaffen.

Das Erste wird erhalten, wenn man dem Vieh, bei hinreichender Arbeit und Bewegung, das Futter überhaupt und ins besondere das Nahrhafte vermindert. Hier empfiehlt sich die Stallfütterung als das wirksamste Mittel. \* Alles Nachtheilige von fetter Weide, Pflanzenschweis, Erdünsten, Honig und Mehltau wird dadurch vermieden. Wo aber diese nicht einzuführen ist, da muß, bei Annäherung der Seuche, Heu und Grüntr entweder ganz versagt, oder nur der dritte Theil des gewöhnlichen gereicht, dagegen

D 3 aber

\* Vermischte Verbesserungsvorschläge. Von dem Verfasser des Lehrbegriff der sämtlichen Dekon. und Kammer. W. S. 74. und s.

aber Hähnel von Hafersstroh, stark ausgemahlene und ausgebeulte Kleie u. d. gl. vorzüglich aber viel dünnes Getränk gegeben werden. Bei dieser Lebensordnung wird das Vieh mager, und dadurch reizbarer. In einem solchen Körper kan sich das Miasma weder lange aufhalten noch sehr vermehren.

Wenn man hierbei noch die beiden grossen antiseptika, Salz und Eßig, deren grosse Kraft die Seuche zu verhüthen, durch so viele unstreitige Erfahrungen bewiesen ist, \* zu Hülfe nimmt; und dem Vieh durch Strengeln, Reiben, Baden, Waschen mit warmen Eßig freie und reichliche Ausdünstung verschafft, so hat man zu Erreichung der ersten Absicht alles gethan, was die Kunst vermag. Denn außer der allgemein bekannten Kraft des Salzes der Fäulnis zu widerstehen, befördert dasselbe die Verdauung, wirkt eine genaure Verbindung der Dehltheile mit der übrigen Masse der Säfte, erschweert ihre Entwicklung und hält den Leib offen. Der Eßig aber saturirt oder vernichtet die aus dem Blut selbst entwickelten faulen Theile; macht die Säfte dichter und der Auflösung wiederstehens-

der

\* Zellische Nachrichten 1. Band S. 353. f. 367, S. 365. S. 368. Band 2. 33. 438. Vermischte Verbesserungsvorschläge. Erstes Stück S. 76. und hin und wieder.

der, und befördert die Ausdünnung. Je stärker diese ist, je geringer ist die Eindünnung; — desto weniger kann von Ansteckungsmaterie aufgenommen werden.

Um der zweiten Erfordernis ein Gemüge zu thun, nämlich das Miasma vom Vieh zu entfernen, oder so unwirksam zu machen, als es menschliche Vorsicht kan, muß man die Wege, wodurch es in den Körper dringt, mit balsamischen antiseptischen Materien verwahren, und einen solchen antiseptischen Dünfkreis um den ganzen Körper zu unterhalten suchen. Hier kommt das Waschen mit warmen Eßig vorzüglich zu statten; desgleichen, daß man einen Schwam oder Lappen mit Kamforessig in einem Maulkorb vor die Nase oder die Brust hängt, und die Hörner mit Schweißbalsam, Theer oder stinkender Asa reichlich beschmiert.

## Sperre und Schlagen.

Die politische Verkehrungen beschäftigen sich einzig mit diesem letztern Gegenstand. Ohne eigentlich und zuerst auf die Disposition zu sehen, ist die Hauptabsicht derselben blos die Ansteckung zu vermeiden und dem Miasma den Duttang zu verwehren.

24 210

Auser der nicht genug anzupreissenden, allerstrengsten Vorsicht, beim Ein- und Durchführen des fremten Viehs, sind die Sperre und das Schlagen die Hauptthüfsmittel.

Die Sperre gründet sich auf den Satz, daß die Ansteckung nicht durch die Lust mitgetheilt werden könne, sondern sich nur allein durch das unmittelbare Berühren des Kranken und seiner Exkrementen, oder, mittelbar, durch solche Personen und Dinge, die mit dem Kranken und seinen Exkrementen Gemeinschaft haben, fortpflanze.

Der erste Theil dieser Voraussetzung ist, wo nicht falsch, doch wenigstens zweifelhaft. Gesezt aber auch er wäre wahr, so bleibe nichts destoweniger die Sperre, zwar ein gutes Notmittel, das man nicht versäumen soll, aber zur Erreichung der Absicht höchst mislich und unzulänglich. Wäre die Vermeidung aller Gemeinschaft mit angesteckten Personen und Dingen so praktisch möglich, als sie theoretisch wahr und leicht vorzuschreiben ist, so gäbe es freilich kein besseres Mittel. Da aber dieses fast unmöglich ist, so ist es kein Wunder, daß der Erfolg der Absicht so selten entspricht.

In

In dem second Memoir instructif sur l'execution du Plan adopté par le Roi pour venir a detruir la Maladie des Bestiaux. Paris 1775. werden die Sperre und das Schlagen, als die einzigen wirklich wirksamen Hülffsmittel angegeben, weil kein Arzneimittel bisher das geringste gehan habe — und wo man den Befehl des Königs beweist, stelltigt hat, da ist das Uebel entweder ganz gehoben oder doch eingeschränkt worden. Also hat in Frankreich, wo der König Selbstherr jeder Provinz, und die Polizei, wenn irgendwo in der Welt, die genauste, sorgfältigste und wachsamste ist, dennoch die Sperre entweder nicht genau gehalten werden können, oder wenn sie genau gehalten worden ist, die Seuche nicht immer, und an allen Orten, abhalten können — wie mag es denu in Deutschland geschehen, wo sich die Gebiete so sehr durchkreuzen. Man hat es gewiß an keiner Vorsicht und Wachsamkeit fehlen lassen, und doch ist in den hiesigen Gegend, im Darmstättischen, Pfälzischen Mainzischen u. s. w. wenig oder keine Wirkung davon gesehen worden.

Der Fall, wo die Sperre einen einzelnen Ort schützen kann, ist, wenn derselbe von der Landstraße entlegen, von dem angesteckten Ort, durch Waldungen oder Höhen so getrennt ist, daß ihn der Wind von daher nicht treffen kann;

D 5

die

die Ländereien desselben mit den Ländereien des angesteckten nicht grenzen, oder diese Fels der nicht gebaut werden; — das Vieh desselben unter keinerlei Umständen mit dem benachbarten zusammen kommt, und die Einwohner überhaupt alle Bedenisse in sich selbst haben, und durch keine Notwendigkeit gezwungen sind, einzige Gemeinschaft, weder mit ihren angesteckten, noch mit deren ihren unmittelbaren Nachbarn, zu unterhalten. Unter den meistnen dieser vortheilhaftesten Umständen befand sich das Isenburgische Dorf Okrissel, als im vorigen Jahr die Seucheringe um dasselbe wütete. Die Einwohner brachten alle Gemeinschaft mit den Nachbarn ab, räucherten und reinigten ihre Ställe auf das sorgfältigste, und ließen alle Tage ihre ganze Heerde im Main badeu. Sie blieben verschont.

Wenn die Seuche, aller Vorschrungen ungeachtet, dennoch eingedrungen ist, so sucht man die weitere Ausbreitung dadurch abzuschneiden, daß man alles franke und der Krankheit verdächtige sogleich tott schlägt, und mit Haut und Haare vergräbt. Hätte man ein sicheres Zeichen, woran man die Ansteckung, alsbald nach der Aufnahme des Gifses, erkennen könnte, so müßte freilich in einem eben erst angesteckten Ort, die Seuche durch das Schlagen allemal ausgerottet werden.

den können. Aber solch ein Zeichen, hat man noch nicht gesunden. Sobald sie sich, als Seuche, zu erkennen giebt, (besonders bei den ersten Stücken, und wenn man noch nicht jedes frank präsumirt,) so hat sie auch schon gemeinlich die ganze Kraft der Ansteckung an allem geäusert, was sich dem Kranken genähert. Man ist sodann gezwungen neben dem wirklich Kranken, auch alles wahrscheinlich angesteckte todt zu schlagen. Es kann nicht fehlen, daß nicht manches Stück unter diesen seyn sollte, das nicht wirklich angesteckt war, vielleicht gar nicht angesteckt worden wäre, oder die Seuche überstanden hätte, — um so mehr da die selbe heut zu Tage bei weitem nicht mehr so heftig und so allgemein tödtlich ist, wie in den ersten Jahren ihrer Erscheinung. Aber auch eben so wenig kann es fehlen, daß nicht manches Stück übersehen werden sollte, daß wirklich angesteckt ist, weil die Ansteckung mehrere Tage verborgen bleiben kann. Dem ohngeachtet ist der Schaden, den das Schlagen verursacht, gegen den gerechnet, den die Seuche bringt, wenn sie in einem Orte allgemein wird, gar sehr viel geringer, wenn auch manches aufgeopfert wird, das beim Leben geblieben wäre, in so fern nur alles inscirtte mit darunter begriffen ist. Da nun das, doch manchmal der Fall seyn kann, so

ver-

verdient dieses Mittel, auch im Anfang des Uebels versucht zu werden. Die vollkommenste und gewisseste Wirkung muß daher in grossen Ländern seyn, wo man um das Ganze zu retten, ohne Unterschied alles Vieh des angestickten Orts, aufgesperrt. In durchkreuzten Gebieten, ist diese Wirkung schließlich zweifelhaft. Wenn es sich in solchen gleich anfangs in mehreren, von einander entfernten Städten äusert, zumal wenn der Wind von einem nahen angestickten Ort gekommen ist; dann ist von diesem Mittel schon wenig Vortheil mehr zu hoffen; und, wenn nach dem ersten Schlagen, neuerdings Vieh erkrankt, so ist die Seuche in der Heerde schon allgemein, und das Schlagen ganz unnütz.\*

Ino.

\* Ein seltenes Beispiel des glücklichen Erfolgs des Schlagens giebt Frankfurt. Nach den öffentlichen Blättern haben nur acht Stück aufgesperrt werden dürfen um die Seuche in Sachsenhausen auszurotten. Freilich kam ein sehr glücklicher Zeitpunkt diesen Anstalten zu statten. Denn nicht zu gebeten, daß sich die Seuche erst im November äuserte, wo ohnedem die Faulkrankheiten nicht mehr von der Wuth sind, als in den heißen Monaten; so war gerade die gewöhnliche Schlachtzeit — Eine beträchtliche Zahl geschlachteter, und einzugesalzener Stücke, wovon unstreitig manches gestorben seyn würde, wenn man es nicht ges

## Inokulation.

Bei so gestalten Sachen konnte es nicht fehlen, oder man müste auf die Idee der Inokulation verfallen. Schon in den Jahren 1763 oder 64 hat man in den Hanöverschen, Braunschweigischen und Lüneburgischen Landen Versuche damit gemacht. Zwar hat man von der Methode, wie sie Herr Rasch \* angiebt, freilich nicht zu erwarten, daß sie ihr Glück sehr machen werde. Die Vorbereitung, die blos in einer Aderlässe und einem Abschüttungsmittel besteht, ist gewiß nicht geschickt, die Disposition so zu verändern, daß die Ansteckung nicht mit aller Wuth sollte wirken können. Es ist aber auch sehr zu vermuthen, daß diese Methode bis jetzt um ein großes verbessert seyn müsse, da sie seit verschiedenen Jahren in Friesland und der Nachbarschaft, überall eingeführt ist, nachdem man, in den verflossenen 15 Jahren, alles vergeblich versucht hat, die Seuche auszurotten.

Und gewiß, wenn man überlegt wie wenig gründlich Gutes man bisher durch Sperren

geschlachtet und etngesalzen hätte, verhütet eben sowohl die Ausbreitung der Seuche, als wenn dieselbe Zahl von Obrigkeitswegen geschlagen worden wäre.

\* Zell. Beitr. 1 Band, S. 465 ic.

ren und Schlagen ausgerichtet hat — wie wenig alle so hochgepriesene Präservativrezepte, Salz und Eßig ausgenommen, geleistet haben — daß die Stallfütterung, als das beste Präservativ, \* nicht überall einzuführen ist: — wenn man ferner bedenkt, daß nur durchgesuchtes Vieh, und solches das keine Disposition zur Seuche hat, derselben widerstehen kann — so kann es vernünftigerweise kein besseres Mittel geben, dasselbe der Wuth der Seuche zu entziehen, als seine Disposition so zu modifiziren, daß es zwar von der Seuche angegriffen, aber nicht überwältigt werden könne.

Wem dieses als eine Schimäre vorkommt, den bitte ich, folgende wenige Sätze wohl zu erwägen:

Es ist eine allgemeine, durchgängig bestättigte Erfahrung, daß mageres Vieh in viel geringerem Grade von der Seuche befallen wird, und dieselbe leichter und glücklicher übersteht als fettes.

Salz und Eßig haben eine ungezweifelte, durchgängig bestättigte Kraft die Seuche zu verhüthen, und selbst zu heilen.

Das

\* Vermischte Verbesserungsvorschläge ic. vom Verfasser des Lehrbegriffs sämtlicher ökonom. und Eameralwissenschaften, 1 St. S. 74. sq.

Dasjenige Vieh, welches gleich Anfangs nach der oben beschriebenen Präservativsverordnung verpflegt worden, ist fast alles und leicht durchgekommen.

Hierauf, als auf unumstößliche Wahrheiten, gründet sich mein Vorschlag.

Man entziehe dem Vieh, das der Ansteckung ausgesetzt ist, oder eingimpft werden soll, fürs erste alles nahrhafte Futter bei hinreichender Bewegung. Man lasse es dabei Salz- und Eiig gebrauchen. Wenn man dieses eine zeitlang gethan hat, und das Vieh merklich mager geworden ist, dann gebe man ihm ein Abführungsmittel den Tag vor dem Einimpfen, oder wenn es der natürlichen Ansteckung überlassen werden soll, wöchentlich zweimal, und lasse es die Ansteckung nicht vermeiden. Unmittelbar nach der Einimpfung, oder nach der allerersten Spur der aufgesafteten Ansteckung, gebe man nicht das geringste mehr von Futter, sondern bloß warmes Kleienwasser in reichlichem Maas, auch wider Willen, und täglich zwei oder dreimal Vitriolgeist nach Maasgabe des Alters u. s. w. man lasse ihm, stadt des Haarsseils, die Haare hinter den Ohren, am Hals, oder an der Brust uud an den inwendigen Schenkeln abrasieren, und lege Spanisches flio-

Fliegen oder andere Anziehende und Wund-machende Sachen darauf, um den Auswurf nach außen zu beschleunigen, und behaudele es im übrigen den bekannten Regeln gemäß.

Ich bin überzeugt, daß auf diese Weise der Seuchemehr Vieh entrissen werden muß; und beides, dem Staat und Viehhalter, mehr Nutzen geschafft werde, als weder von Spesen, noch Schlägen, noch präserviren oder assekuriren jemals zu erwarten steht.

### Das Abdecken.

Man hat sehr viel für und wider das Abdecken des andern Seuche gefallenen Viehs bisher geschrieben und verordnet, ohne daß die Sache selbst weder auf der einen, noch auf der andern Seite allem Zweifel entzogen worden wäre. Es ist nichts gewisser, als daß das Kranke Vieh durch alle Wege saule Dunste in großer Menge von sich gibt, die die feurigste Kraft der Ansteckung besitzen. Obschon das Kindvieh eigentlich nicht schwitzt, so dümstet es doch unstreitig durch die Haut, und in der Seuche vorzüglich. Die Haare hindern nicht nur, daß dieser schädliche Dunst leicht und geschwind von der Oberfläche verschiege, sondern sie ziehen ihn vielmehr begierig an sich, und halten ihn lange. In den Ges-

Gefäßen der Haut laufen eben die verdorbenen Säfte, als in den innern, und gerinnen und bleiben auch in denselben nach dem Tod. Hieraus folgt, daß die abgedeckte Haut auch noch lange nach dem Tod das Miasma enthalte und die Seuche verbreiten könne.

Hebenstreit in seiner *Anthropologia forensi* S. 172. sagt, daß sogar einige Gerber in Leipzig, die Seuchhäute bearbeitet, in bösartige Fieber verfallen, und einige plötzlich mit Pestzufällen gestorben wären. Da aber bisher unzählige Seuchhäute, heimlich und offensichtlich, gegerbt worden sind, ohne daß sich die Gerber ähnliche Unglücksfälle zugezogen haben, so darf man getrost zweifeln, daß diese bösartigen Fieber, diese Pestzufälle, und der plötzliche Tod von dem Gifte der Seuche verursacht worden sind.

Hiergegen halte moy die Versuche des Herrn Courtiveron; \* den Versuch den man 1745, auf Befehl der däsigen Regierung, in Hanau gemacht, da man eine frisch abgedeckte Haut vierzehn Tage lang auf des Waffensteinmeisters Kuh gedeckt, und eine andere zu gleicher Zeit in den Stall gehangen hat, ohne

E

ne

\* *Memoirs de l' Acad. de fe. 1745. p. 1.*

ne daß die Kuh irgend frank geworden wäre; — und folgende, auch von Obrigkeit wegen, angestellte und gerichtlich beglaubigte Erführung.

„Dafß dahier zu Kassel, auf hohen Herrschaftl. Befehl, um zu erfahren ob die Häute des an der grassirenden Seuche gefallenen Hornviehs ansteckend seyen oder nicht; eine Kuh von gesundem Ort, in einen etwas entlegenen Stall gestellt, und in den nämlichen Stall frisch abgekuppelte Häute ebenfalls ausgespannt, nach diesem der Kuh auch selbst umgehängt, und von der Haut ein Stück ins Getränk gelegt und davon der Kuh zu saufen gegeben und bis einen Monat damit continuirt worden; die Kuh aber bis diese Stunde frisch und gesund verblieben, auch von medizinischer Facultät das Parere dieserthalben dahin erstattet worden sey, daß die Häute keinesweges anstecketen, und ein solches Anlas gegeben habe, daß von E. H. L. Regierung neue Erlaubnis erteilt worden, ins Künftige mit Bereitung dergleichen Häute im Flecken Cöstheim fortfahren zu dürfen; wird andurch attestirt. Kassel den 22 Aug. 1776.

(L. S.) Klug. Gerichtschreiber.

Die

Diese sorgfältige und in der Absicht die Wahrheit zu erforschen, zum Theil unter den Augen einer medizinischen Facultät angestellten Erfahrungen widersprechen nun durchaus obiger Folgerung, obſchon dieselbe bisher für allgemein wahr angenommen worden ist, und die Forderſätze ſich auf Erfahrung gründen.

Das Einzige, was man um beides mit einander zu vergleichen, ſagen könnte, wäre, daß die Küh, an welchen der Versuch gemacht worden, aus Mangel der Disposition, der Ansteckung nicht fähig gewesen wären.

In den Jahren 1761. 1762 war in Marburg unter den Ochsen, die der Franzöſischen Arme folgten, die Seuche. Alles Rindvieh auf den Dörfern in der Nachbarschaft, desgleichen im deutschen Hause, und auf dem herrſchl. Vorwerk, der Schwan genant, das mit den franzöſischen Ochsen zusammen kam, krepirte. In der Stadt und den Vorſtädten ſelbst aber, wo das Vieh in denen Ställen blieb, wurde nicht Eines frank. Die Gerber bearbeiteten die Häute der Geſallenen in ihren Häusern, ohne daß ihnen ſelbst, oder ihren Nachbarn, die ſich der Gemeinfchaft mit ihnen nicht entziehen konten noch

wolten, ein einziges Stück frank geworden wäre.

Bei so vielen, als hier der Ansteckung durch die Häute ausgesetzt waren, läßt sich kein Mangel der Disposition voraussehen und man muß schließen, daß vielmehr das unmittelbare Verhüren des Kranken und seiner Exkrementen die Seuche, mittheile, und verbreite, als die abgedeckten Häute; und, daß die Häute, wenigstens höchst wahrscheinlich, keine Kraft der Ansteckung besitzen. Inzwischen können nur wiederholte und mit mehreren Däch zu gleicher Zeit angestellte Versuche, diese dem Publikum so wichtige Frage, ausser allen Zweifel setzen. Bis diese gemacht sind, mag es sicherer seyn die Häute im Verdacht zu behalten.

Soll man sie aber, blos um des Verdachts willen, verscharrn? ja — wenn es kein Mittel gibt sie von diesem Verdacht, oder, welches einerlei ist, von dem darinnen präsumirten faulen Miasma zu reinigen. Aber solch ein unstreitiges bewährtes Mittel gibt es. Das Verkalchen, wenn es auf die gehörige Weise vollzogen wird, befreiet die Haut auf immer von allem was faul und dazu fäsig ist, und von den Haaren, worinnen das Miasma, verborgen seyn soll. Denn der  
Kalch

Kalch beizt nicht nur die Haare ab, und zieht, als ein austrocknendes Mittel, alle Feuchtigkeiten aus der Haut begierig an sich; sondern er hat auch die besondere Kraft, in faulenden Pflanzen und Thiersäften, die Fäulnis zu hemmen und die Entwicklung der flüchtigen laugensalzigen Theilchen zu hindern, indem er so gleich den Gestank derselben vernichtet.

Der berühmte Ludwig sagt in seinen Inst. med. for. P. I. C. 4. §. 92. ausdrücklich: die Häute, obschon sie das Miasma in sich haben, können doch zum künstigen Gebrauch bereitet werden, wenn sie nur gleich nach dem Abdecken in Kalchwasser so lange eingeweicht würden, bis die Haare abgehen.

Herr Vicq d'Azyr, \* erster Lehrer der Ecole veterinaire zu Paris, gab im Jahr 1775. einen Bogen heraus, worinnen er die Unschädlichkeit der Häute, wenn sie verkalcht werden, darthut, und die ganze Verfahrungsart weitläufig und umständlich beschreibt. In der Rezension der Göttin. gelehrt. Anzeigen \*\* des Second Memoir

E 3 in-

\*) S. Zug. zu den Göttin. g. Anz. 1777. St. 8.  
Seite 126.

\*\*) Zugabe 43. St. den 25ten Okt. 1777.

instructif &c. liest man: "man hat nunmehr  
 " angenommen, daß das frische Leder nicht so  
 " gar gefährlich ist, als man geglaubt hat,  
 " und hat von der Erlaubnis es zu Nutze  
 " zu machen, keine böse Folgen gesunden" \*

Auf eben diese Wahrheit gründet sich auch  
 ein Responsum facultatis medicæ Giessensis  
 vom 4ten Sept. 1776. welches die Abdeckung  
 der Häute gestattet, und die Verkalchung, als  
 dasjenige Mittel angibt, "wodurch das Miss-  
 " ma, als ein sal volatile causticum, in  
 " seiner schädlichen Natur geändert und ge-  
 " bunden, und mithin solche Häute weiter  
 " nicht austrockend gemacht werden."

Dieses hat sich nun auch hinreichend durch  
 die Erfahrung bestätigt. Vermöge eines  
 Fürstl. Regierungs Dekrets d. d. Darm-  
 stadt d. 21. Sept. 1776. ist das Abdecken  
 der an der Seuche zu Rüsselsheim und Bi-  
 schoffsheim gefallenen Stüke, unter der Be-  
 dingung des Einkalchens, erlaubt, und dem  
 das

\* Da die Götting. gelehrten Anzeigen unter der  
 Direction des seel. Herrn v. Hallers heraus  
 gekommen, und alle französische medizinische  
 Artikel in derselben, von ihm selbst herrühren,  
 so beweisen diese beiden Stellen, daß dieser  
 große Mann seine bisherige Meinung, vom  
 Verscharren der Häute, geändert haben müsse.

basigen Beamten die Aufsicht, darüber gegeben worden. Die Seuche hat sich dadurch so wenig vermehrt oder ausgebreitet, daß vielmehr bald hernach das Uebel völlig nachgelassen hat. Hierüber hat der Herr Amtmann Strecke zu Rüsselsheim einen gerichtlichen Beglaubigungsschein unter dem 10ten Nov. dieses Jahrs ausgesertigt.

Schon im Jahr 1745, dekretirte die F. Hessenhauische Regierung, auf die Berichte von dem oben angeführten Versuch, das Abziehen und Einäschern der Häute; und in der F. Hessenkasselischen Verordnung vom 28ten Obr. 1775, die Viehseuche betreffend lautet der 8te §.

" Soll zwar anfänglich und so lange  
 " die Seuche nicht allzuweit um sich greife,  
 " zu mehrerer Sicherheit, das verreckte Vieh  
 " in den Häuten unter die Erde gebracht werden;  
 " bei überhand nehmendem Uebel aber,  
 " um dem Mahrungsstand diesen Zweig der  
 " Handlung nicht zu entziehen, unter denen  
 " in der Verordnung d. d. 3ten Oktob. 1757  
 " enthaltenen precautionen, die Abdeckung  
 " erwähnter Masen erlaubt seyn.

Bei solchen Thatsachen, und bei so wichtigen Vorgängern, das gefallene Vieh noch

immer in der Haut begraben lassen wollen, hat ein so widriges Gepräge von allzu großer Zaghaftigkeit sich, daß ich es weder gegen meine vorgesetzte Hochfürstliche Regierung, noch das Publicum, zu verantworten gewußt hätte, wenn ich auf das Verscharren mit der Haut angetragen, oder auch nur das Abdecken zweifelhaft gemacht hätte. Dann, des Schadens nicht zu gedenken, der dem allgemeinen Publicum durch das Vergraben der Häute, und die daher notwendig folgende Theurung des Leders, zuwächst, sind in diesem Orte allein wenigstens doch 1000 fl. \* dem Verderben entrisen worden, stadt des ren das Aerarium dem Wasenmeister, zu einiger Vergütung, ein beträchtliches hätte bezahlen müssen — ihm, der durch die Leibe, durch den Wasenzins, durch Unterhaltung von Pferd und Geschirr, ein gegründetes Recht, nicht auf eine bloße Vergütung, sondern auf den ganzen Werth aller gefallenen Häute hat, — oder kan man sich gegen diesen Mann allein keiner Ungerechtigkeit schuldig machen? und diese Vergütung aus dem öf- fendo.

\* Diese Summe ist nicht zu gros angegeben, die 126. paar Häute sind dem Wasenmeister mit 693 fl. bezahlt worden. In so ferne nun der Gerber an jeder Haut, eine in die andere gerechnet 1. Mthlr gewonnen hat, so kommt der ganze Betrag auf 1071. fl.

feindlichen Schatz, wem würde sie zuletzt zur Last fallen, als eben dem durch den Verlust seines Viehs schon geschwächten Landmann.

Jedoch da die Wahrheit dieser Sache zu sehr in die Augen fälle, als daß man noch ein Wort weiter hinzuzufügen nötig hätte, so wende ich mich lieber zur Erzählung unserer Gerberei Anstalten. In einiger Entfernung vom Lazaret (weil dieses der schicklichste Ort war,) wurde dem Geber ein Platz, weit von der Landstraße und aller Pässage entfernt, zu seinem Geschäfte angewiesen. Das nächste fließende Wasser war eine starke vierthelstunde davon abgelegen, und ihm auch der Gebrauch davon untersagt. Er mußte sich auf der Stelle selbst die nötigen Wassergruben machen. Die Häute wurden ihm vom Abdecker, die Haare einwärts zusammen gerollt, in Säcken gebracht. Nachdem er die an der Haut hängengebliebene Fleischfetzen abgeschabt und auf der Stelle vergraben, weichte er sie in Bütten, in bloses Wasser ein, das er in 24. Stunden dreimal mit frischem abwechseln mußte. Das Alte lies er, vermittelst eines Zapsens, in eine Grube langsam auslaufen, die er alsbald mit Erde wieder ausfüllte. Aus diesem Wasser kamen die Häute in eingegrabene Tonnen, mit starkerem Kalchwasser, als gewöhnlich, den Kalch selbst

selbst nicht davon abgesondert, angefüllt. Wenn sie darinnen die gehörige Zeit gebeizt waren, so wurden sie geschabt, und alle Haare und Fleischtheile sorgfältig verscharrt. Nach dem Schaben wurden sie in frischen Kalch gethan und darinnen vierzehn Tage und länger liegen gelassen. Nach dieser Operation war es ihm erlaubt, dieselben auf einem Wagen, in Linnen eingeschlagen, nach Haus, und unmittelbar vom Wagen in die Höhe zu bringen. Da er zugleich Tag und Nacht auf dem Platz Feuer hielt, und der Vorschrift genau folgte, so kan ich versichern, daß ich, der ich die Schmiederei oft genug besucht habe, nie einen Gestank empfunden, bis ich nahe an die Weichbütten gekommen, und auch diesen, wegen des oft erneuerten Wassers, nicht einmal sehr beträchtlich. Ich muß ihm gleichfalls zum Lob nachsagen, daß ich niemals weder Fleisch noch Haare, als etwa die, welche er eben erst abschabte, gefunden habe, so sorgfältig ich auch suchte.

Das Aas wurde auf dem Anger zerstückt, und alles Fett mit demselben in acht Fuß tiefe Gruben dergestalt vergraben, daß unmittelbar darauf ungelöschter gebröckelter Kalch geworfen, dieses mit umgekehrtem Rasen genau bedeckt, dann eine Portion Erde darauf ge-

gescharrt und eingestampft, und sodann erst das Loch mit dem übrigen ausgefüllt wurde.

So gewiß als bei uns alles Fett bese-  
graben worden ist, so habe ich mich des Ge-  
dankens doch nicht losmachen können, daß ein  
bloßes Vorurtheil uns auch dieses nützliche  
Material entriße. Meines Wissens ist noch  
zur Zeit keine untrügliche Erfahrung vor-  
handen, daß die Seuche durch den Talg  
fortgepflanzt worden wäre, oder daß dessen  
ökonomischer Gebrauch, denen Menschen  
Schaden gebracht hätte; — ich nehme frei-  
lich den Gebrauch als Nahrungsmittel aus.  
Wenigstens lassen sich a priori Zweifel dage-  
gen erregen.

Findet man nun in Seuchkadavern Talg,  
der sich von dem Talg des gesunden Viehs  
nicht unterscheidet, warum soll man ihn dann  
aus der Welt schaffen. Das Feuer, dem es  
beim Auslassen und Kochen, um Leichter  
oder Seife daraus zu machen, stark genug  
ausgesetzt wird, muß das ohne dem flüchtige  
Masma, wenn es darinnen ist, versagen.  
Es wäre warlich der Mühe reichlich werth,  
hierinnen Versuche anzustellen, und die be-  
sten Mittel zu entdecken, den Gebrauch  
dieselben sicher zu machen. Ich sehe mit  
Vero-

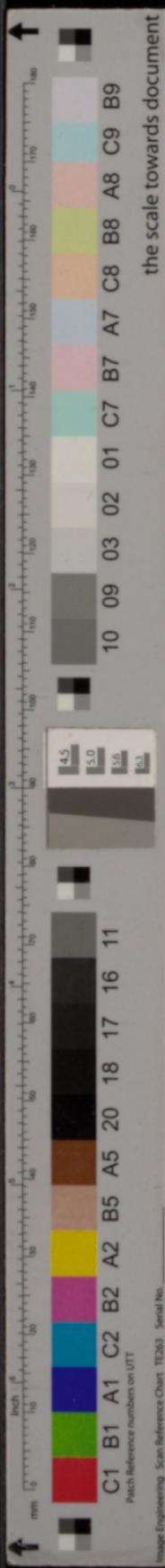
Vergnügen, daß der berühmte Verfasser des  
Lehrbegriffs der sämtlichen Dekonomischen  
und Kameralwissenschaften \* über diesen  
Punkt vollkommen übereinstimmend mit mir  
denkt.

\* Vermischte Verbesserungsvorschläge S. 1 St.  
Seite 84.









41

re Regen; die schleu-  
und Kälte bei demsel-  
bile erschlaßt, die Aus-  
und unterdrückt, die  
n Blute zurückbehal-  
altende Hitze der fol-  
z angehäufte Schärfe  
nd so ist dies enatürliche  
ses vermehrt worden,

sich erklären, warum  
enschweis, Erddünste  
lehl- und Honigthau,  
aules Wasser von der  
h so schädlich ist, und  
rschub thut. Die ex-  
, vermehren die ma-  
Bluts, und das Fett  
stere als scharfe und  
wängerte Dinge ver-  
Blut, und verursa-  
mehr oder minder fau-  
en.

## ¶ u. c.

st, denn daß man die  
ranken heilen könne,  
, wenn anderst hun-  
überzeugen kann —

S

so