

MS. 182

Niemisch = Neutterische
ausführliche Praktik
des
Veterinär = Trokarirens
irrgehender Drehschaafe;
oder
ökonomisch = chirurgischer
U n t e r r i c h t
für
Landwirthhe und Schäfer
das

Stumme Drehen, Segein und Traben der Schaaf-
lämmer möglichst zu verhindern und das vorhandene zu curiren: gemeinschaftlich entworfen

vom

Commissionrathe J. Niem beständigen Secretär der ökonomischen Gesellschaft, und vom Chirurgus G. G. Neutter Pensionär der Thierschule in Dresden.

Mit einem Holzschnitte.

Wird auch als Beilage zur Niemischen auserlesenen Sammlung ökon. Schriften 2ten Bande ausgegeben.

Dresden und Leipzig.
in den Hüscherschen Buchhandlungen.

1791,

Nachricht fürs Publikum.

Der Ladenpreis dieses Lehrbuchs wird 8 Groschen bestimmt. Jeder Landwirth und Schäfer, der es bey mir selbst abholt, soll es um $\frac{1}{4}$ tel wohlfeiler, also für 6 Groschen erhalten: und wer von mir 6 und mehr Stücke auf einmal gegen baare Bezahlung beschreibet, soll das 7te unentgeltlich mit bekommen, welches beynabe der halbe Preis seyn wird. Ja, wenn Herrschaften davon Duzende und Hunderte — vielleicht zur unentgeltlichen Ausstreuung — kommen lassen wollen, so verlange ich nur den halben Preis.



Kiem,

Nachricht für den Buchbinder.

Der Holzschnitt wird vor das Eitelblatt, und die Erklärung desselben ans Ende des Werks gebunden.

Dem
wahren Menschenfreunde und Patrioten
H e r r n
Georg Heinrich von Carlowitz
auf Köhrsdorf,

Churfürstlich Sächsischem Cammerherrn, Kreis-
hauptmann' und Obersteuereinnehmern, wie auch
Comissarius der Churfürstlichen spanischen
Schäfereyen in Sachsen;

widmen dieses gemeinnützige

ökonomisch = chirurgische
Werkchen

in verbindlichster Ehrfurcht und Dankbarkeit
für die
zur Vervollkommnung unserer Kenntnisse mehrmalen ver-
schaffte Gelegenheit,

die Verfasser

Johann Niem.
Gottlob Sigismund Reutter.

Vorerinnerung.

Dem Publikum ist es bereits bekannt, welche Versuche wir, die Herausgeber dieses Unterrichtes, mit dem Gehirnsaugetrokar — dessen Erfindung wir dem Herrn Professor Doctor Fischer zu Leipzig zu danken haben — unternahmen, um ihn zur möglichsten Vollkommenheit zu bringen: denn die erste Erfindung sowohl, als auch unsere Verbesserungen, sind in den Anzeigen der Churfürstlich Sächsischen Leipziger ökonomischen Gesellschaft von der Oster- und Michaelmesse des Jahrs 1790, nicht minder in der auserlesenen Sammlung Riemscher vermischter ökonomischer Schriften, im ersten und zweyten Bande bekannt gemacht worden. Die Anwendung desselben wurde auch daselbst gelehret, und zwar, theils durch Erzählungen unserer eigenen Versuche, theils durch die rühmliche und am ersten im Großen geschehene Anwendung des Schäfers zu Döhlen bey Dresden; dessen Namen, Johann Gottfried Seyde, für die Nachwelt, daher auch hier öffentlich und um so mehr aufbewahrt zu werden verdient, da er von 25 mit diesem Saugetrokar meisterlich operirten irrgelenden Drehschaafern ganz

ganz sicher, vermög des Zeugniſſes ſeiner Herrſchaft, achtzehn Stücke in der Schäferen daſelbſt völlig curirt hat, auch noch zwey andere zu gleicher Zeit ſeinem Schaafknechte curirte. Er iſt alſo der erſte, der die Nuzbarkeit dieſes verbeſſerten Instruments mit dem glücklichſten Erfolge nicht nur beſtätigte, ſondern auch abſonderlich bewies, daß daſſelbe vor der Hand ſeine guten Dienſte allein bey den irrgehenden Drehern — welches Schaafſind, die zu Hauſe zuweilen bey ihrem Futter wie vergeſſen ſtehen, und drauſen oftmals von der Heerde abgehen oder zurückbleiben und wenn ſie dann fortgehen wollen, ſich zuweilen in einem Kreiſe herumdrehen — leiſte, und eine glückliche Cur dann vollenden laſſe, wenn dieſe Schaafſind bloß eine dieſer Wurmblaſen in der Oberfläche des Gehirns haben. Wir haben zwar Proben, daß auch mit zweyen Wurmblaſen glückliche Curarten vollzogen worden, wenn man bey ſolchen zweyblaſigten Schaafſinden in Zeit von 5 bis 15 Tagen, je nachdem ſich das weitere Drehen, wegen ſo einer zweyten vorhandenen Blaſe, früher oder ſpäter wieder eingiſtellt hatte, die Operation wiederholte. Da aber zu deren Strich und Cur geübte Hände und tägliche genaue Beobachtungen gehören, ſo ſind dieſe Curen ſchon ſeltner, und am ſeltenſten bey denen, die mit drey, vier und mehrern ſolcher Blaſen geplagt ſind; am wenigſten, ja man darf ſagen, niemals, gelingt eine ſolche, bey jenen, die man Segler

und

und Traber *) nennt. Denn bey den Seglern — welches Schaafse sind, die mit erhabenem Kopfe immer gerade auslaufen und irre gehen, und auch den Kopf hoch halten, wenn sie ver-
 geßen vor ihrem Futter stehen — liegt diese Plase, sie sey einzeln oder auch in mehrerer Zahl da, immer im Grunde des großen Gehirns; und bey den Trabern — einer Art Schaafse, die beyhm Irgehen den Kopf auch erhaben tragen, aber dabey öfters mit den Füßen ausgleiten, gleichsam traben, und zuletzt ermattet, meistens mit dem Kopfe aufs Genicke gerichtet, liegen bleiben — trifft man die Wurmbhase meistens auf oder in den Grenzen der varollischen Brücke, oder gar im kleinen Gehirne selbst, zuweilen im Rückenmarke an. Der Fall, vom Daseyn mehrerer Plasen, ist in manchen Schäfereyen nicht selten, daher auch da weniger curirt werden. Der Herr Doctor Ludwig zu Leipzig war der erste, so fünf derselben in einem Schaafgehirne fand, der gedachte Schäfer in Döhlen, hat vielmals vier Stücke entdeckt, und wir selbst haben schon mehrmalen Drey und vier derselben ganz allein im großen Gehirne gefunden, worunter bey einem Schaafse
 der

*) Was wir hier zu Lande Drehen, Segeln und Traben nennen, heist in Bayern Segeln, Taulmeln und Würflichtseyn: so hat jedes Land seine besondere Benennung, wie im 2. §. der vorzüglichsten gedacht werden soll. —

der Stolpischen Schäferen einmal — als einem höchst seltenen Falle — eine auf der obern Seite der rechten Halbkugel zwischen der harten und weichen Hirnhaut lag, die noch nicht durch die weiche Hirnhaut gedrungen, noch weniger gesogen, oder in die Gehirnmasse eingegriffen hatte: denn es war daselbst noch keine Stelle mißfärbig gemacht, wie doch sonst gewöhnlich bey allen vollkommenen Wurmbblasen beobachtet wird. Der Fall von der Lage der leßtern Blase verdient um so mehr angeführt zu werden, da man dergleichen Blasen meistens nur in dem Gehirne antrifft; daher wollen wir das Bemerkenswerthe hier davon anzeigen. Wir sahen nämlich, daß diese oben aufsteigende Blase zwar in das Gehirn abwärts einen Eindruck, nach ihrer Größe in der Form eines Laubeneyes gemacht hatte, den man gleich bey Wegnahme des Hirnschädels entdeckte, aber auch bald, weil nun Luft verschafft wurde, verschwinden sah: maßen die Blase vom Aufsteigen des gedrückt gewesenen, nun aber nach und nach sich zu seiner natürlich rund aufwärts gewölbten Beschaffenheit elastisch erhobenen Gehirns (im Beyseyn der drey Stolpischen Schäfer) von demselben herab und in unsere Hände fiel. Ein herrlicher Beweis für die, welche nicht glauben, daß die eingedrückt gewesene Hirnmasse sich wieder erheben und ausdehnen könne. Dieß vermag dasselbe aber jederzeit, nur nicht an einer Stelle so geschwind wie

an

an der andern: auch dann füllt sie die verursachte Höhle nicht schnell aus, wenn die Körperchen der Wurmlblasen schon Theile der Hirnmasse vermindert haben, weil diese nun erst wieder durch neue ersetzt werden muß. Daß sich aber auch diese ersetzen könne, beweisen viele Fälle in der Chirurgie, davon ich, der Veterinär-Pensionär Reutter, verschiedene erfahren habe, und in der untern Note *) eines besondern Vorfalles gedenken will, wo sich bey einem Menschen dergleichen von mir weggenommene Hirnmasse ersetzte; und in der andern Note **) wollen wir beyde einwirk-

*) Auf der Kunathsmühle bey Dresden hatte ein Mühlenpursche 1789 mit einer Flinte nach etwas geschossen: die Flinte sprang und ein Stück von der Schwanzschraube zermettete ihm das Stirnbein und blieb darinnen stecken. Ich ward zu dem ohne Bewußtseyn liegenden Mühlenpurschen gerufen, nach gemachten Einschnitten und Herausnehmung des darinn stecken gebliebenen Stückes Eisen bekam er das Bewußtseyn wieder und ich nahm ihm bey gehörigen äußerlich und innerlich angewendeten Mitteln 11 Knochenstücke und ein Stück vom vordern Theil des linken Hirnlappens weg, und heilte ihn in Zeit von 4 Monathen glücklich; so, daß er bis jetzt noch, ohne Folgen davon zu spüren, lebt und sehr gesund ist.

**) Man wird von Wegnahme des ausgetretenen Gehirns in den Anzeigen der Ökonomischen Societät von der Ostermesse 1790 S. 52, oder in der Riem'schen schon gedachten auserlesenen Sammlung

wirkliches Dreheschaaß anführen, bey welchem, im Beyseyn guter Zeugen, von ausgetretenem Gehirne viele Theile weggeschnitten wurden, die doch wieder nachwuchsen. Michin fallen diese Zweifel für uns nun gänzlich hinweg.

Um wieder einzuleiten, so zeigte dieses Schaaß, wovon wir reboten, die Möglichkeit von Ausdehnung des Gehirns deutlich genug, denn es wurde zusehends, nach weggeschaffter Hinderung, rund, so wie es im natürlichen Zustande ist; und diese Erhebung mußte die daselbst aufliegende Blase zum Wegfallen zwingen, so, daß man in wenigen Minuten die Stelle des Eindrucks nicht mehr erkennen konnte. Auch hat der gedachte Döhlische Schäfer einmal fünf Wurmblasen bey einem Schaaße gefunden, es war aber eine im eigentlichen Rückenmarke. Dieser Mann ist, der zunächst unsern eigenen Erfahrungen durch

lung 2ten Bandes 1ster Lieferung S. 52 und 58, über ein noch damals auf alte Art, mittelst Trepanirung, und daher zu groß gewordenen Defnung, curirtes Dreheschaaß mit zweyen Blasen, eine kurze Nachricht finden. Davon können wir hier sagen, daß diese ausgetretene und in Fäulniß übergegangene und daher weggenommene Hirnmasse gewiß beträchtlich gewesen war, aber sehr schön ersetzt wurde und wiewohl etwas langsam, jedoch desto besser bey des Schaaßes außerordentlich guten Naturkräften ausheilte.

durch seine wohlgerathenen Versuche, besonders aber auch bey denen, die ihm von seinen 25 Stücken, nach Abzug der 20 Curirten, gestorben sind, erwiesen hat, welche von diesen Schaafen für incurable angesehen werden müssen: nämlich, wie schon erklärt ist, die vielblasigten Dreher sowohl, als auch die einblasigten Segler und Traber; denn von dieser Sorte konnte er, so wenig wie wir, keine curiren. Er bewies zugleich bey jenen 20 curirten, daß die Cur anhaltend gut sey, und wird es in den folgenden Jahren noch mehr beweisen: denn es wurden ihm von diesen auch nur 2 nach 14 bis 18 Wochen neuerdings drehend, *) bey denen man aber nach ihrer Abschächtung eine zweyte und dritte Blase fand, die natürlicher Weise bey der ersten Trofariung schon in vollem Wachstume begriffen waren, weil sie bey Begräumung der ersten Blase, und sobey wieder gesund geworden: im Gehirne nicht erst entstehen können: denn in einem gesunden Gehirne, kann sich der immer vorhandene Keim nicht entwickeln. Eins von diesen zweyen untersuchten wir genau, indem uns der Schäfer zu microscopischen Betrachtungen den Kopf nach Dresden bringen mußte. Darinn wurden, wie bey dem andern, noch 2 neue und große Blasen in der

*) Die unter diesen 20 befindlichen 18 herrschafftlichen Schaafe können zur völligen Gewißheit von denen, so etwas daran gelegen ist, besehen werden.

der entgegengesetzten Halbkugel des großen Gehirns, und dabey die von ihm vor 18 Wochen glücklich trocknarirte erste Blase in der andern Halbkugel zur Seite gedruckt, leer, auch die daran befindlichen Vielköpfe oder Blasenbandwürmer mit dem Microscop deutlich entdeckt, die wie verknocherte Körperchen bey'm Anföhlen befunden wurden.

Es ist zwar wahr, daß man nicht zeitlich genug vorher sagen kann, welche dieser Schaafse nur eine, oder welche zwey und mehrere Blasen haben, mithin hatte man darum dem Grundsätze derer, die dafür hielten, man solle alle solche Schaafse zeitlich, wenn sie noch gut bey Fleisch seyen, schlachten, anfänglich recht gern bengepflichtet; allein da es in der Folge von uns und andern bey mehrerer Praxis eben so wahr befunden worden, daß man erstlich das Uebel nicht immer im Sommer, wo sie feist und daher zu genießen sind, zeitlich genug entdeckt, sondern es sich vielmehr oft, ja meistens im Winter, wo sie mager und also ohngenießbar sind, häufig ereignet, und sich jetzt erst völlig kennbar zeigt; so ware es wohl der Mühe werth, auf eine Rettung solcher Thiere, wenigstens für die meisten zu denken: dadurch ermuntert, zeigten dann auch mißlungene und gelungene Versuche, wie man in dieser Lehre, darinn wir uns erst noch im A, B, C befinden, feste Grundsätze annehmen könne und solle

solle. Davon soll in diesem Werkchen das Ge-
gründtste vorgelegt werden: denn gleichwie man
in allen Künsten heutiges Tages vorwärts rückt,
so sind auch wir hierinn schon aus dem A, B, C
zum buchstabiren gelangt. Und dieses konnten
wir um so mehr erreichen, da jene Döhlische Curen
die Veranlassung gaben, daß ich, der Pensionär
Reutter, den Schäfern auf den Churfürstlichen
mit spanischen Schaafen angelegten Schäfereyen
bey Stolpen, praktischen Unterricht in dieser
Curart zu ertheilen den Auftrag erhielt, und da-
her mit meinem Freunde Niem — mit welchem
ich seit einigen Jahren die ökonomisch-chirur-
gische Behandlung dieser Thiere, so viel es untre
andern Hauptgeschäfte littten, bearbeitet habe, und
daher vom ihm hierzu in Vorschlag gebracht wur-
de — einige Male dahin reißte.

Die Grundsätze, welche wir im ökonomischen
und chirurgischen zu diesem unserm Unterrichte
unter uns entworfen hatten, legte ich zu meinem
Grunde; und so entstand durch Vermehrungen
und neue Erfahrungen endlich dieses Lehrbuch,
das wir für Jedermann um so mehr in der Art,
wie es hiermit erscheint, auszugeben für Pflicht
hielten; als der bekannte H. Masius in Cöthen
ein Geheimniß für dumme Schaase nun um eine
Louisdor ausgiebt, was er schon längst um eine
Dukat, endlich um einen Thaler anboth und
doch nicht los werden konnte. Dieß Testament
kann

kann hier als Beylage sammt der ganzen Enthüllung erlanget, aber auch besonders abgedruckt, um so viele Groschen erhalten werden, als es H. Masius für Thaler (5 Thlr, also 5 gr.) verkauft: *) wer die Niemsche auserlesene Sammlung nimmt, soll es auch darinn im 2ten Bande finden, welches deswegen hier angeführt wird, damit man nicht doppelt kaufe: denn wer es schon allein gekauft hat, kann es bey Erlangung jener Sammlung remittiren. Hier nichts weiter davon, sondern dorten das Mehrere.

Von unsern Vorträgen ist noch zu erwähnen übrig, daß dieselben nur als Lehrsäße anzusehen seyen, die bey mündlichen und practischen Un-

*) Vielleicht giebt es nun Große und Reiche, die genannt und ungenannt, je nachdem sie es erlauben werden, lieber eine Louisd'or oder einen Thaler für Wittwen und Waisen geben und zu mir freywillig einsenden, da sie wissen wofür? und dieß wohl eher als vorher für die Form eines betrügerischen und ohne Werth seyenden Testaments, das einer unbilligen Art von Deutelschneiderey ähnlich sah; denn Louisd'ors, die fürs Rechte bestimmt sind, werden gesegnet. — Wer mir also, statt der 5 Groschen, 1 Louisd'or für Wittwen und Waisen und für brave Schäfer senden will, soll solche in Dresden von mir aewißenhaft verwendet sehen; wie ich die Fälle in der Nacherinnerung zum Masius'schen Geheimmisse (oder vielmehr Nichtgeheimnisse) näher angeben werde.

Niem.

Unterrichte umständlicher, so wie auch umgewandt abgekürzter vorgetragen und ausgeführet werden müssen; solches wird jeder von selbst einsehen. Wir geben es auf jeden Fall nur blos für ein Lehrgebäude aus, das noch erst vollendet werden soll; indeßen wollten wir deswegen dasselbe doch nicht länger rückhalten, ob es gleich nur für künftig einmal zu haltende öffentliche Vorlesungen, wozu es mir, dem Pensionär Reutter zum Theile schon einmal bey den Stolpischen Schäfern gedienet hat, bestimmt worden, woben gar vieles praktisch und instructivisch ausgedehnt auch wohl noch mehr verbessert werden kann und muß.

Daß ich — der Commissionrath Niem — diesen unsern Entwurf zum Ordnen und zur nähern Ausarbeitung, vorzüglich aber im ökonomischen- und Naturgeschichtsfache übernommen, dieß wird man schon aus der Schreibart sehen; allein zu Vermeidung dessen, da eins und das andere vielleicht nicht jedem orthographisch und provinziell oder physikalisch genug ausgedrückt zu seyn scheinen mögte, muß ich hinzufügen, daß man dieß ganz allein auf meine, und nicht meines Freundes Rechnung setzen dürfe: denn wenn einer die Ausarbeitung über des andern Entwurf und die Zusammensetzung des Ganzen übernimmt, so kann natürlicherweise nur dessen Schreibart prädominiren, der es ausgiebt und die letzte Hand daran legt. Da ich nun sicher weiß, daß mir
das

das Publicum hierinn bey meinen überhäuften Geschäften, wobey etwas zu übersehen gar möglich ist, dieses zu gut hält, und nur darauf siehet, daß ich populär vortrage, so wollte ich dieses zu Verhütung einiger Mißdeutung gegen meinen Freund Reutter hier vorausgesetzt haben.

Die Verschiedenheit der Länder, in denen ich geraume Zeiten zugebracht, verursachten, daß ich mir immer andere Schreibarten angewöhnen mußte; so z. B. ahmte ich in der Pfalz einem Semmer (ich meyne nicht seine neuere Sprachlehre, die so unleidlich befunden ward, sondern seine ältere Abhandlung über die deutsche Sprache vom Jahr 1769, die sehr annehmlich war,) und in Sachsen erwählte ich mir Adeling's Sprachlehre: immer bleibt aber doch mancher Fehler um so mehr, da ich anfangs zu alt zum lernen zu werden, und vielleicht ohnehin bald meiner täglich mehr zunehmenden schwächlichen Gesundheit wegen den Ruhestand zu erwählen und das Schreiben fürs öffentliche aufzugeben genöthigt seyn dürfte.

Sollten jedoch manche sogar Mängel und Lücken in diesem Werkchen finden, so versichern wir beyde, daß Niemand lieber darüber sanfter Belehrungen annehmen wird, als wir: daher sollen sie uns willkommen seyn. Wir stehen zwar beyde, da wir in unsern hier befindlichen Grund-
sätzen

säßen meistens eins sind, für einen Mann: allein es ist doch nichts gleich vollkommen; und daher wollen wir künftig schon noch manche unster und unster Freunde Verbesserungen nach tragen; wie dann auch schon am Schluß die es Unterrichts ein besonderer § zu dergleichen Nacherrinnerungen bestimmt seyn soll, um das, was wir etwa selbst während dem Abdruck besser finden, oder erfahren, darinn zu sagen.

Daß in unserm Werkchen ein und andern Unvollkommenheiten seyn können, davon sind wir um so mehr überzeugt, als wir schon sagten, daß wir in dieser neuen Sache, so als sie auch in Rücksicht ihrer Materie ist, immer nur erst im A, B, C, waren, so, daß das Masius Guldtsche Dukaten, Thaler- und endlich Louisdorgeheimniß (das nun in Form eines Testaments für den letzten Preis einer Louisdor dem Publicum angebothen und vielleicht von einem oder andern für die gedachte Louisdor wohl gekauft, aber auch manchem Landwirthe auf eine listvolle Art aufgedrungen wird, wie die Beylagen zu diesem Geheimnisse näher erweisen werden,) uns zeigt, daß wir gar erst im A, B, ab seyn mögten.

Da übrigens mein Freund Reutter — fern von allem Eigennutz — von mir kein Honorarium für seinen zu dieser Schrift gelieferten Entwurf verlangt, sondern zur ersten Prämie für

für den Schäfer Heyde zu Döhlen bey Dresden, der — wie gesagt — von etlichen 20 Drehschaafen mit dem neuen Trokar 20 gerettet hat, bestimmt, so will ich auch mein Honorarium dazu beyschießen; es kann daher der gedachte Schäfer Heyde zu mir kommen und 10 Thaler als Prämium ablangen.

Nun nichts weiter, als: wird diese vorläufige Anleitung inzwischen manchem Lehrbegierigen Licht und Nutzen an Hand geben, so sind wir reichlich belohnt und werden mit der Zeit einmal das Ganze von Curarten aller Schaafrankheiten, ebenfalls in möglichst wohlfeilen Heften, nach und nach vorlegen. Dresden im April, 1791.

Johann Niem. Gottlob Siegismund Reutter.





§. 1.

Anrede an die Schäfer, die sogenannte
Drehkrankheit betreffend.

Wir sind, Freunde! zu sehr von euch, als
erfahrenen Schäfern, überzeugt, daß ihr das Ue-
bel, welches man hier zu Lande die Drehkrankheit
nennt, und daß ihr auch ihre verschiedene Arten mit
allen ihren Kennzeichen und Folgen bey Schaafen
kennen werdet, als daß wir erst nöthig haben sollten,
 euch darüber eine weitläufigere Erklärung, als wie
hier geschehen soll, zu machen: wir wollen vorher nur
der verschiedenen Namen gedenken, damit ihr dieses
wisset, wenn ihr jemals mit Schäfern aus andern
Provinzen darüber zu sprechen Anlaß bekommen soll-
tet, um sagen zu können, daß alles ein und dasselbe
Uebel sey, das von einer im Gehirn der Schaafe be-
findlichen Wurmlase, die innwendig mit Wasser
angefüllt und außen mit Bandwürmchen besetzt ist,
herrühre, je nachdem solche hoch oder tief im gro-
ßen oder gar im kleinen Gehirn u. s. w. liegt.

A

§. 2.



§. 2.

Von den verschiedenen Benennungen dieses Uebels.

Was man nun hier zu Lande gemeinhin das Drehen und daher die damit behaffteten Schaafe Dreher, in Thüringen Drehlinge benennet, dieß wird in der Oberlausitz mit dem Namen, Ringlichtwerden, belegt; und so heißen es andere den Schwindel und wieder andere das Dummseyn oder Irrgehen, welche zwey letzten Namen ziemlich die paßendsten sind, weil alle damit behaffteten Schaafe dumm sind und irre gehen. Vor kurzem ersah man in einigen öffentlichen Nachrichten *) noch einen andern Namen: elbisch. Dieses will wohl eben so viel sagen: als albern oder dumm; und diesen Namen muß solches Uebel in der Gegend bey Goslar haben, weil man von da aus für einen Louisdor ein Mittel gegen dasselbe verkäuflich anbietet, so nämlich: daß man sagte, um alle Lämmer dahin zu bringen, daß sie nicht elbisch oder dumm oder drehend würden. Ob man unter diesen drey Namen, die auf unsrem Titelblatte befindlichen dreyerley Einteilungen: irrgehendes Drehen, irrgehendes Segeln und irrgehendes Traben, vermeynte, lassen

*) Unter andern in der 44ten Nummer der auf dem Reichspostamt zu Gotha ausgegebenen so betiteltten: Anzeigers; dann auch im 26ten Stück Hannoverschen Magazin dieses Jahrs, und in mehr andern öffentlichen Blättern, welche Nachricht auf Ersuchen auch am Schluß dieses folgen soll.

fen wir dahin gestellt seyn; aber so viel wissen wir, daß Jedermann einen Louisdor für das dafelbst angebotene Mittel ersparen können, *) wenn man unsern Rath befolgen will, der weiter unten in der Behandlung der Schaafe vorkommen soll, nämlich: wie sie im Frühlinge gleich nach dem Lammern im Stalle, sodann im ersten Sommer draussen mittelst Beschützung gegen die heißen Sonnenstrahlen, endlich im darauf folgenden Winter durch Verwahrung gegen den erhitzten Stallmist, gepflegt werden müssen. Dieß sey also hier nur nebenbey erwähnt, und davon gesagt, daß nicht eine dieser drey Vorsichtsregeln allein sicher stelle, sondern daß man alle drey zusammen anzuwenden habe: denn da man nun schon häufige Exempel hat, daß gar keine Lämmer zu irrgelenden Drehern geworden, wenn man sie, zunächst einigen bald im Anfange ihrer Geburt unterm Salze ihnen dargebrachten Präservativmitteln von einigen bittern Kräutern und Wurzeln, besonders noch im ersten Sommer in lufftigen Ställen und offnen, bloß mit einem Dache, gegen den Regen versehenen Schoppen, oder auch nur unter schattigten Bäumen in Horden fütterte; so kann um so mehr durch diese drey Vorsichtsregeln verbunden, selbst noch das irrgelende Segeln, und endlich das Traben, wovon wir die Ur-

U 2

Ursa-

*) Wie auch in gedachtem Anzeiger und Hannoverschen Magazin u. s. m. von einem patriotischen Schäferreybesitzer, gegen die Ankündigung im Intelligenzblatte der deutschen Zeitung, weislich erwähnt, und in der Leipz. Zeit. S. 432 enthält wird.

4

Ursachen und Unterscheidungszeichen theils in der
Borerinnerung, theils §. 3. angeben, verhüthet wer-
den. Ob man gleich noch mehr provincialische
Namen in andern Gegenden hat, womit man dieses
Uebel überhaupt ausdrückt, z. B. Dämisch=Läp-
pisch-und Würslichtseyn; so ist es oben kenntlich
genug gemacht, und es hier nur übrig, das Wei-
tere von der richtigern Benennung vollends zu er-
klären.

§. 3.

Die richtigere Benennung dieses Uebels.

Dieweil aber nicht alle, die doch dumm und
albern sind und von der Heerde ab- und irregehen,
sich in einem Ringe drehen; so könnte man folgende
Beynamen wählen. Diejenigen, so dumm und
irre sind und dabey zu Zeiten drehen, oder in ei-
nem Ringe gehen, heißen am richtigsten dumme
oder irgehende Dreher; die, welche gerade aus-
laufen und den Kopf hoch heben, zuletzt aber den
Kopf durch den Druck der tief liegenden Blase bey-
nahe hoch außs Gentel, oder auf eine Seite gezogen
bekommen und endlich gänzlich liegen bleiben, be-
nenne man dumme oder irgehende Segler; und
jene, so das letzte thun und anfänglich dabey tra-
ben, betitteln man Traber. Bey dem Namen,
Schwindel, wollen wir uns gar nicht aufhalten,
weil dieser nicht der passendste ist, und es ohnehin
eine andere Art vom Schwindel giebt, der nicht
vom Blasenbandwurme, sondern nur von übermä-
ßig

Big erdulbeter Sonnenhize und Stallwärme her-
rührt, und im Schatten wieder vergeht. Wir ge-
hen also nun weiter zur Sache selbst über.

§. 4.

Welchen Schaafen dieses Uebel eigen sey.

Bermuthlich wird euch auch nicht unbekannt
seyn, daß dieses Uebel nur meistens die Lämmer
oder jungen Schaafe von 1 bis 2 Jahren, deren
Hirnschale und Gehirn noch dünn und zart ist, be-
trifft; seltner aber bey alten Schaafen, deren Hirn-
schale und Gehirn dicker und stärker ist, vorkommt.
Da nun dasselbe so allgemein wird und so nachthei-
lig für das Leben der Schaafe und das Interesse des
Staats ist, ja auch Folgen auf die verminderte oder
fehlerhafte Fortpflanzung haben kann: so ist es um
desto notwendiger, uns gemeinschaftlich um die
Ursachen dieses so nachtheiligen Zufalls zu erkundi-
gen; denn wir müssen, wo möglich, mit vereinigten
Kräften suchen, die Ursachen dieses, die ganze Schaf-
gesundheit so zerrüttenden Uebels, zu entfernen.

§. 5.

Ursachen dieses Uebels.

Die Ursachen dieses Uebels können gar süglich
in die vorangehenden oder entwickelnden und in
die unmittelbar wirkenden oder hervorbringenden
eingetheilt werden.

§. 6.

Von den ersten Ursachen.

Die vorangehenden oder entwickelnden Ursachen, die einige auch die entfernten nennen, können eine üble Wartung und Pflege, selbst das bekannte Verhärthen zum Theile, und vermuthlich auch die Sortpflanzung seyn.

§. 7.

Die andere Ursache.

Die unmittelbar wirkende Ursache aber ist wirklich eine, oder auch mehrere, durch die vorangehenden Ursachen schon in dem Gehirne entwickelte, ganz mit Wasser angefüllte, und mit kleinen Bandwürmern besetzte Wurmlase, wovon schon oben theils in der Einleitung, theils §. 1. kürzlich etwas gesagt worden: hier das Mehrere. Zur Entziehung dieser Blase, davon der Stoff allen Sphaafen wahrscheinlich — wie die besten Kenner behaupten — angebohren ist, gehören nur günstige Umstände, ungesunde Mischung von Säften, die von Ursachen §. 6 entstehen können, und diesem Stoff zur Entwicklung behülflich sind, wenn sich im Gehirn schwache feste Theile finden: so wie andere krank gewordene Theile der Eingeweide ihre ihnen angebohrnen Würmer aufkommen lassen müssen, wenn und so bald die ihnen günstige Mischung von Säften

Säften entsteht. Z. B. in der Galle und den Gallengängen der Leber die Egeln, und in der Lunge die Askariden, im Leibe an den Eingeweiden die Kugelbandwürmer. Aber die diesen Würmern ungünstigen Umstände, nämlich bald hergestellte Gesundheit, vermögen auch diesen angebohrnen Keim, wenn er noch in der Anfangsentwicklung begriffen ist, zu zerstören, wosern man einer ihm entgegen gesetzten Pflege, besonders bey den Lämmern in Rücksicht des Drehstoffs im ersten Jahre, Platz giebt; zumal in den folgenden Jahren höchst selten sich derselbe mehr entwickeln kann.

§. 8.

Drey Zeitpunkte der Entwicklung.

Die erste und Hauptursache dieser günstigen Umstände, wovon die Entwicklung des Gehirnwurmstoffs abhängt, ist wohl ohnstreitig im ersten Frühlinge, ersten Sommer und ersten Winter zu suchen, weil meistens nur Lämmer und Jährlinge das irrgehende Drehen nach allen seinen schon gedachten Klassen bekommen. Wir wollen hier von diesen drey Zeitpuncten zugleich und nur kurz handeln, da weiter untey davon abgeseondert das Mehrere vorkommen soll. Im ersten Frühlinge — denn an den meisten Orten fallen die Lämmer im Märzmonathe, wo sie früher kommen, da gilt dann alles, was hier folgt um so mehr, weil es nun noch kälter ist — also im Frühlinge kann man sogleich das Irr-

U 4

gehen

8

gehen und Drehen veranlassen, wenn man die jungen Lämmer nicht alsbald, wenn sie nach der Geburt trocken geworden sind, an die Kälte gewöhnt, sondern zuwarm hält. Nur so lang, als sie noch naß sind, kann ihnen Kälte schädlich seyn, in der Folge nicht mehr, weil ihnen die Mutter Natur mit einem trocknen und sie genüßlich erwärmenden Pelzwerke beschenkt hat: daher sollten sie auch nur die ersten 24 Stunden im warmen Stalle gelassen, den andern Tag aber gleich in einen lüfftigern Stall gebracht werden. Denn die eingekerterte Stallhige ist ihnen eben so schädlich, wie jene, wenn diese zarten Lämmer im ersten Sommer draussen in der heißen Sonne — zumal darinnen in den Mittagsstunden — und dann wieder zu Hause in warmen nicht genüßlich lüfftigen Ställen zubringen müssen; besonders in der Sommerzeit, sollten sie unter einem solchen offenen Schoppen, der bloß mit einem Dache gegen den Regen beschirmt ist, zubringen. Eben so kann ihnen das zuwarne Verhalten im ersten Winter dieß Uebel vollends zur Reife bringen, wenn sie dann des Nachts so warm, wie in der ersten Frühlingszeit, eingesperrt stehen.

§. 9.

Zweite Ursache der Entwicklung und deren Abhandlung.

Die zweyte und Nebenursache gedachter günstiger Umstände, zu Entwicklung des Gehirnwurms

wurmstoffs, ist die fehlerhafte der Natur der
 Schaafe nicht angemessene Wintersfütterung. Dies
 se kann ebenfalls zu vorangehenden oder entwi-
 kelnden Ursachen Gelegenheit geben. 3. E. wenn
 man nicht auf gutes, feines, trockenes, süßes,
 balsamisches Hâu, auf dergleichen Körner und
 Blätterarten und verschiedene den Schaaßen zuträg-
 liche Stroharten Acht genommen hat, sondern ih-
 nen dagegen grobes, saures, lang gelegenes, oft
 naß gewordenes, zu sehr getrocknetes, zu sehr ver-
 gelbtes, auf niedrigen, sumpfigten, schlammigten
 Wiesen gehauenes Hâu und schlechte Stroharten,
 giebt, auch sie noch dazu die Hälfte der Nahrung
 drausen von kranken ungesunden Weiden nehmen
 läßt. Auch solches Hâu schadet den Schaaßen,
 welches über ihnen auf einem löchrigten durchsichtigen
 Fußboden, einer mit keinem Dunstschornstein verse-
 henen Bodendecke, gelegen hat; welches nicht allein
 durch den, aus dem Stalle emporsteigenden Dunst
 und dessen Wärme, sondern auch jetzt, da es sich
 theils vom Eintretten, theils von seiner eigenen
 Schwere in gepreßter Lage befindet, und von dem
 eingezogenen Dunste schwitset, halb verdorben,
 doch wenigstens für einen Theil der Schaafe unge-
 deiblich geworden ist. Am besten kann man gutes
 Hâu erhalten und schlechtes einigermaßen gedeiblich
 machen, wenn man es auf guten dichten, mit hin-
 länglicher Luft versehne Böden, in die aber von un-
 ten keine dünstige Luft eindringen kann, sondern
 solche durch eigene Dunstzüge von unten sorgfältigst



fortgeleitet werden muß, wie bald gezeigt wird; schichtenweise locker auf einander legt und zwischen jede Schichte Salz sträuet; wo alsdann das Salz durch die Wärme und das von dem frischen Håu hervorgebrachte Schwitzen, zerfließt, und in alle Theile des Håues eindringt, so daß man auf solche Art künstlich dem Håu, von den am Meere gelegenen Salzwiesen, nachahmt. Wie nöthig in einem Schaafstalle die Dunstschornsteine seyen, beweist sich durch den Geruch, den man in der Nase empfindet, wenn man in einen Schaafstall kömmt, der im Winter nur eine Nacht verschlossen gewesen ist. Noch mehr aber sollte uns die Bauart der Ställe selbst darauf leiten: denn die meisten derselben sind jetzt noch nicht gespündet, noch seltener mit Leindecken belegt. So sind sie für die Schaase zwar am gesündesten, weil ihre Ausdünstungen in die Höhe ziehen können; allein das Futter leidet dadurch und wird für diese Thiere von schämmer Eigenschaft. Diese beweisen aber, daß sie vor uralten Zeiten, der Absicht gemäß, wie Schuppen angelegt gewesen: denn das Obertheil war bis in den Dachgiebel beständig offen gewesen, und wurde niemals mit Futter belegt, um die häufigen Schaafdünste desto besser in die Höhe zu bringen; diese Bauart war also dem ausdünstenden Viehe völlig angemessen. Nur in den neuern Zeiten verdarb man die gute Absicht und die Ställe, indem man den obern Platz nuzen wollte, und belegte ihn mit Stangen und darauf Futterstroh und Håu: statt daß man immerhin dafür beson-

besondere Plätze bestimmen sollen. Indessen hätte man bey dieser Absicht nur die Hauptriecher nicht ver-
 gessen sollen: nämlich daß man die Dünste so wenig rückhalten, als weniger in die Fütterung weisen, sondern vielmehr zum Auszug der Dünste gehörige Zugröhren anbringen sollen. Man ließ zwar hin und wieder an die Seiten enge Löcherlein anbringen, allein sie waren nicht entsprechend genug: denn die Dünste ziehen daran vorbey und stoßen sich an der obern Decke, von wo sie wieder abwärts kommen. Diese Abzugsröhren müssen allso dicht unter der Decke, wie Schornsteine, unten enger wie oben, damit sie gut ziehen, angelegt, und entweder gerade in die Höhe, noch besser aber auf die Seite, nach Form eines Knies, auf beyde Arten aber immer durchs Dach geleitet, und dann oben eben so wie Schornsteine mit einem halb offenen Dache bedeckt werden. Wer statt derselben auf beyden Seiten des Stalles, einander gegen über, jedoch auch so, wie von den Schornsteinen gemeldet ist, dicht unter der Stalldecke, 6 Zoll hohe und 12 Zoll breite Zuglöcher anbringt, kann eben den Zweck erreichen, den Schaafen die Dünste entziehen, ihre Kammern nicht so weichlich machen, und sodurch auch das oben liegende Futter gegen die Dünste verwahren, wofern man die zu demselben führende Thüre gehörig verschließt. So viel ist, was dieserwegen zu sagen nöthig gewesen: daß aber außerdem auch viele Fenster in einem Schaafstalle einander fein gegen über gehören, ist vorzüglich zu empfehlen, weil



weil theils die Schaafse es lieben und sie besser gedeihen, theils die Helling noch den Schäfern bey allen Arbeiten stets, so wie zur Lammzeit besonders, gut zu statten kömmt.

§. 10.

Was für grüne und getrocknete Futterarten den Schaafsen am gedeihlichsten sind.

Ueberhaupt betrachtet, so sind den Schaafsen alle grüne sowohl, als auch alle nicht stark getrocknete, feine, süße Gras- und Kräuterarten gedeihlich und ihrer Natur angemessen. Ferner bekommt ihnen noch das bekanntlich mit den Aesten und Zweigen gesammelte Laub von Linden, Rüstern, Pappeln, Büchen, Eschen, Espen, Weyden, Erlen, Birken, Eichen, Nüssen und Kassanien, und die Nadeln von dem zur rechten Zeit mit den Aesten eingebrachten Fichten, Kiefern und Tannen, wegen ihres therpenthinartigen Wesens, sehr gut. Aber alle diese Laub- und Nadelarten müssen im Monat August und September in Zweigen von den Bäumen geschnitten, von der Luft getrocknet, alsdann in Bündel gebunden und im Winter versüttert werden.

§. 11.

§. 11.

Die ihnen gedeihlichen Strohsorten.

Eben so gern fressen sie das Stroh von Haber, Wicken, Erbsen, Linsen und Bohnen. Die oftmals, wenn man nachlässig beym ausdreschen ist, noch einige Körner enthalten, die sie dann begierig auffuchen; weßfalls es nun auch sehr gut ist, wenn man unter die Futterraufen Brettkästen schwebend anbringt, damit sich die durchs Einlegen der Schäfer und Anfressen der Schaafte ausfallenden Körner nicht in den Mist für die Hühner, sondern für die Schaafte sammeln und daselbst von ihnen verzehret werden können.

§. 12.

Präservativfütterungen.

Besonders dienen ihnen obgedachte, im besten Harzsafte abgenommenen Fichten-Kiefern- und Tannennadeln, gepulvert auf dem Salz wöchentlich einmal als Präservativ überhaupt, besonders aber dann, wenn Regenwetter oder feuchte Hütung vorhanden ist.

§. 13.

Schädlicher Winteraustrieb.

Eben so kann man im Winter durch schlechtes, der Natur und dem Instinct der Schaafte nicht angemessen



gemessenes Futter und Verhalten zu den vorangehenden oder entwickelnden Ursachen Gelegenheit geben. S. E. Wenn man sie alle Tage, um ihre Nahrung zu suchen, bey schlechter und sogar — wie euch wohl bewußt ist und ihr es jetzt auch, so viel ihr könnt vermeidet — bey naßer Witterung, ohne ihnen vorher etwas zu fressen und zu trinken zu geben, auf die abgestorbene, ungedeibliche, mit Keif befallene Wende treibt; wodurch sie — weil sie nun draussen wenig finden, und was sie finden ihnen ungesund ist — ihre flüssigen und festen Theile verderben, und ihre Körper zu Entwicklung aller Arten Krankheiten, absonderlich aber die Lämmer das Gehirn zur Ausbrütung der Wurmblasen, zubereiten.

S. 14.

Wenn sie im Winter auszutreiben und welche Regeln vorher und warum sie zu beobachten seyen.

Man muß daher im Winter die Schaafse nur bey hellen trocknen Tagen einige Stunden gegen Mittag herum austreiben, um durch Bewegung und frische Luft ihre Körper und Lunge zu stärken, nicht aber um sich für den meisten Theil des Tages satt zu fressen. Bevor man sie aber austreibt, muß man sie allemal wohl füttern und tränken, wenn es auch in Ermangelung guten Futters nur mit ordinärem Stroh, das zu besserer ökonomischen
 Bei

Behandlung zu feinem Haxel geschnitten wird, wäre; damit sie beym Austreiben nicht so begierig auf die Kranken und daher ungedeihlichen Kräuter fallen. Treibt man die Schaafse in nasser Bitterung aus, so schadet man ihnen außerordentlich viel, weil sie nicht allein die für ihre Gesundheit so nothwendige Ausdünstung unterdrückt, sondern diese Thiere sich auch, wenn sie mit den nasen Pelzen in die Ställe kommen, des Nachts erhitzen, so, daß sie stark schwitzen und ihre Körper erschlassen und krank machen müssen.

S. 15.

Ueble Wartung in engen und dunkeln Ställen.

Die vorangehenden oder entwickelnden Ursachen kann man weiter noch durch üble Wartung und Pflege hervorbringen, wenn man die Schaafse in zu kleine, enge, niedrige, finstere, warme, dunstige, naße, ofte nicht ausgemistete und mit zuwenigen dicht unter der Stalldecke befindlichen Desnungen, oder mit einigen durch das Obergebäude hindurchgehenden sogenannten Dunstschornsteinen oder Abzugsröhren versehene Ställe sperrt, und dadurch zufrüh an die Wärme zu Hause gleichsam gewöhnet, und ihnen die mäßige Kälte, draussen des Tages zu vertragen, dagegen desto empfindlicher macht. In solchen warmen Ställen müssen sie sich nun natürlicherweise zu ihrem Nachtheile nicht allein sehr erhitzen,



gen, so, daß sie ausdünsten, schwitzen, die Luffte zum Athem holen verderben und faul machen, sondern auch ihr Blut und ihre festen Theile nach und nach locker, unkräftig, schlaff und schwach machen; wodurch der Saamen, sowohl zum Blasenbandwürme, als auch zu vielen andern Krankheiten, sich entwickelt, und ihre Körper gegen die beyms Austritten in sie einwirkende so verschiedene Bitterung immermehr undauerhaft gemacht werden. Besonders aber vergrößert der in den Ställen gelassene und sich zu einer großen Menge angehäuften und eingeschlossene Mist — wegen seiner hitzigen, flüchtigen, faulenden Bestandtheile und der derben Uebereinandelage — den Stalldunst und die Wärme; und so vergrößert er auch das angeführte Uebel. Ganz unmittelbar aber wirkt dieser Stalldunst und diese Wärme auf die noch sehr dünnen Hirnschaalen und auf das noch zarte Gehirn der Lämmer, macht es schlaff, krank und entwickelt, so gut wie die Sonnenhitze, in ihnen den schon gedachten Wurmkstoff, und somit das Uebel des Drehens selbst, und dessen übrige Klassen.

§. 16.

Von den Ursachen im Frühjahre und Herbste.

So viel man nun Gelegenheit im Spätjahre und im Winter — wo man im November und December,

eember, oder gar, wo die Erde offen ist, auch im Januar die Schaafse zu lange Zeit am Tage auf die jetzt elende Weide treibt — durch ein schlechtes Verhalten, und dergleichen Wartung und Pflege, zu den vorangehenden oder entwickelnden Ursachen, geben kann; eben so viel kann man auch im Frühjahre und dem Herbst durch das weltbekannte Verhärten dazu beytragen; z. E. wenn man die Schaafse zu früh im Jahre, als im Februar, März, und April auf die Weide treibt, und zu lange Zeit des Tages darauf läßt, dabey ihnen zu Haus zu wenig Futter reichen läßt; indem man verlangt, daß sie sich draussen, so bald die Erde vom Schnee frey ist, satt fressen und das Futter ersparen sollen. Diese Futterersparung wird aber sehr theuer gemacht, weil jetzt der Grund zu den künftigen Krankheiten geleyet wird, die eine starke Sterbeliste zur Rechnungsaurgabe bringen, wofür ohne dieses Sparen das Futter meist doppelt hätte erkaufet werden können. Die traurige Erfahrung redet zu unumstößlich für das, was wir euch hiervon sagen, als daß wir glauben sollten, einer von euch zweifeln daran. Ihr habt daher — wenn ihr als erfahrene Schäfer anders gelten wollt — zur Pflicht, dieses vorzüglich euern Vorgesetzten näher ans Herz zu legen, um euch frey von Verantwortungen zu machen. Man redet euch zwar nach, ihr könntet nie futterfatt, noch aber solches gut genug bekommen? In unersättliches Begehren müßt ihr zwar nicht verfallen, aber doch allezeit den besten Mittelweg



einschlagen, und anzeigen, daß euer Viehart gerade die ist, welche Futtermangel und Unordnung am wenigsten vertragen kann, und daher das Gegenheil großen Unfall bewirken könne. Freylich ist's oftmal schwer, unter mehreren Viehart nur einer das mehreste und beste und den andern weniger zu geben, die doch auch sattres und gutes Futter verlangen: allein, da muß Rath geschafft werden. Lieber rathet eurer Herrschafft an, weniger Vieh zu halten, und dem satt zu geben, als Vieles mit Mangel zu nähren. Jenes wenige bringt doch mehr Vorthail, als letzte Menge, und der Stamm selbst leidet weniger Abgang und verädelt sich mehr.

§. 17.

Warum Frühlingsgräser ungesund sind.

Wer weiß nicht, daß in den gedachten ersten Monathen des Frühjahrs die Erde stark ausdünstet und die Gewässer sich noch nicht von der oberflächlich in sie fließenden Schneejauche gereinigt haben, sondern auch die hervorsproßenden Gräser, Pflanzen und Blätter noch zu weich, unreif und den Thieren ungebeihlich sind? Durch diese unreife, ungesunde, und oft mit Eihau bedeckte Nahrung, welche bey der Schneejauche die Schaafe mehr aus Hunger, als aus Lust, zu genießen gezwungen sind, verunreinigen und verderben sie ihre flüssigen und festen

sten Theile, schwächen dadurch ihren ganzen Körper und legen auf diese Art nicht allein unvermerkt den Grund zu den vorhin erwähnten entwickelnden oder vorhergehenden Ursachen der Drehkrankheit, sondern auch zu andern Krankheiten.

§. 18.

Eben jetzt entsteht daher auch immer noch die Entwicklung des Drehens, Segeln und Trabens.

Jetzt entsteht das meiste Irgehen mit Drehen, Geradeausgehen, (d. i. Segeln,) und Traben. Warum und wie dieses geschieht, das dürfte wohl, wie wir seit einigen Jahren durch gemeinschaftliche Erfahrungen beynah bis zur Gewißheit erkundet haben, am sichersten auf folgende Art erklärt werden.

§. 19.

Wie es auch jetzt noch entstehen könnte:

Einjährige, unter und über ein Jahr alte Schäfchen sind diejenigen, deren Gehirnmasse auch jetzt am leichtesten geschwächt werden kann: haben sie nun in den ersten Tagen ihrer Geburtszeit und im Sommer nicht schon den Grund zu Krankheiten gelegt, so kann es noch im Winter bey abwechselnder Witterung



terung desto leichter geschehen, wenn man sie am Tage der Kälte ausgefetzt hatte, und nun des Abends gleich in warme Ställe einsperrt. Diejenigen nun, welche am wenigsten kühle Stellen auf dem häufigen, und so selten ausgemisteten Dünger — welcher doch eben so billig, wie bey dem Rindvieh, öfters oder wenigstens alle Monathe einmal ausgemistet und die jetzt kühle Erde mit neuer Straue versehen werden sollte — finden, müssen am ersten geschwächt und somit ihr Gehirn zur Entwicklung des ihm angebohrnen Wurmkstoffes fähig gemacht werden. Daher beobachtet man, daß zuweilen nur 20 — 30 — 80, je nachdem eine Heerde stark ist, irrgelende Dreher, Segler und Traber werden; wobey der ganze im Körper und in dessen Eingeweiden überhaupt so verschieden vorhandene Wurmkstoff zur Vermehrung begünstigt wird, so, daß er gemeinschaftlich zum Untergange dieser geschwächten Thiere wirkt. Daher geschieht's dann auch, daß bey den vielen, in zu warmen Ställen dumm drehend gewordenen Lämmern drey und mehrere Wurmbblasen erfolgen, die also auch meistens incurabel werden; wenn bey andern in etwas kühlern, wiewohl noch nicht genug kühlen Ställen, sich bey den meisten nur eine bis zwey solcher Blasen finden, und daher mehrere curabel bleiben. Dieß letztere in das physische Fach einschlagende Vorkommniß wollen wir hier bey dem ökonomischen Theile auch nicht weitläufftig erörtern, sondern wir gehen zum Weitern ohne Mehreres so gleich über.

§. 20.

§. 20.

Von der besten Zeit auszutreiben.

Die beste Zeit des Jahres die Schaafe auszutreiben — um sie ihre Nahrung die größte Tageszeit über draussen suchen zu lassen — ist wohl nahe um oder in dem Maymonathe, wo keine so starke Ausdünstung der Erde, keine für die Natur und Ausdünstung der Schaafe so schädliche nasse Witterung und vorhin erwähnte Neuserung des Grases und Wassers zu befürchten ist; denn vor dieser Zeit muß das Austreiben mehr zur Bewegung als zur Hungerstillung geschehen. Es ist besser und weniger schädlich, die Schaafe um diese Zeit die meisten Tagesstunden zu Hause in lüftigen Ställen, oder offenen Schoppen zu behalten und ihnen lieber etwas weniger Futter, sollte es auch nicht das beste und angemessenste doch gut und trocken eingebrachtes seyn, zu reichen. Nur bey schlechten Tagen sind wenige Stunden im Hofe, und bey schönen Tagen, um die frische Luft und Bewegung zu genießen, ein paar Stunden auszutreiben für sie genüglich; mehrere geben aber Gelegenheit zu vorerwähnten entfernten oder vielmehr vorangehenden Ursachen der Erzeugung des angebohrnen Blasenwurms sowohl, als auch zu andern Krankheiten.



§. 21.

Auch das zu späte Austreiben und Pferchen im Herbst ist jeden ans Wärmere gewöhnten Schaaßen nachtheilig.

Dieselbige Gelegenheit kann zu den vorangehenden und den vollends entwickelnden Ursachen des Blasenwurms bey Lämmern, so wie zu vielen andern Krankheiten bey alten Schaaßen, noch das zu späte Austreiben und Pferchen im Herbst bis zum November geben, wenn und wo die Schaaße nicht gewöhnt worden, den ganzen Winter zu Hause in lüftigen Schoppen zuzubringen, um der Tag- und Nachtkälte und so auch der Pferchkälte gewöhnt zu seyn. Wenn es nun noch obendrein bey gegenwärtiger Witterung, besonders oft in December hinein geschiehet, in welcher Zeit nicht nur der Nahrungssafft der Pflanzen ins Stocken gerathen, die Pflanzen aber selbst abgestorben, vergelbt und ungedeihlich geworden sind, und auch die Nässe des Erdbodens und der Witterung am stärksten ist; so kann dieses alles zusammen genommen den Schaaßen ant ungesundesten werden. Denn die Gesundheit der Schaaße leidet in dieser Zeit auf eine doppelte Art; einmal durch die ihren Körper erschlaffende und die Ausdünstung unterdrückende nasse Witterung; das zweytemal durch den aus den abgestorbenen Kräutern gezogenen schlechten Nahrungssafft. Denn werden

Den ihre festen Theile erschlaßt, bleiben die unreinen Theilchen, so durch die Ausdünstung fertiggeschafft werden sollten, im Körper zurück, und ist die Zufuhre ins Blut, oder der aus der Futtermasse zubereitete und durch die Milchgefäße und den Milchbrustgang ins Blut übergeführte Nahrungsstoff, von keiner guten Beschaffenheit; so müssen auch das Blut, und die aus ihm abgeforderten Säfte und in kurzer Zeit der ganze Körper verderben, auch wird dann durch diese vorangehenden Ursachen der Saamen zu verschiedenen Krankheiten entwickelt werden.

§: 22.

Wie diesen vorangehenden Ursachen zu entgehen sey.

Um nun diesen vorangehenden oder entwickelnden Ursachen der so mancherley Krankheiten zu entgehen, so muß man diejenigen Schaafe, welche nicht unter lüftigen Schoppen an die Härte des ganzen Winters hier zu Lande gewöhnt worden, nicht länger als höchstens bis zu Ende des Octobers, um Nahrung zu suchen und zu Pferchen, auf die Weide treiben, sie alsdann aber die meiste Zeit des Tages in lüftigen Ställen behalten und die Winterfütterung reichlich genug anfangen, auch den guten Grundsatz einführen, der uns — wie schon oben gesagt worden,



und nicht genua wiederholt und groß genug, wie hier geschiet, gedruckt werden kann — lehret: lieber kleinere eingewinterte Stücke zu halten, und diese reichlich zu füttern, als viele und sparsam gefütterte zu haben. Denn jene bringen eben das, wo nicht mehr ein, und bleiben dadurch auch gesünder. Daß diese gut gefütterte Einwinterung bios bey trocken schönen Tagen, um frische Luft und Bewegung zu genießen, ein paar Stunden auszutreiben seye, will ich nicht wiederholen, ob man es gleich auch nicht offte genug sagen kann.

§. 23.

Daß auch im Sommer die Verhütung zu Krankheiten Anlaß gebe.

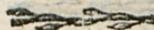
Dem allen ohngeachtet kann man aber die Schaafe auch mitten im Sommer bey voller Nahrung, verhüten und zu den vorangehenden Ursachen des Blasenwurms, auch meistens zu andern Krankheiten Gelegenheit geben, wie wir weiter oben schon beyläufig, aber nur kürzer, erwähnt haben. Hier wollen wir darüber etwas umständlicher reden.

§. 24.

S. 24.

Wie solches geschehen könne.

Wenn man die Schaafte des Morgens sehr früh, da die Sonne den des Nachts aus den Gewächsen gedüfreteten Thau noch nicht von der Weide abgetrocknet hat, austreibt, so ist solches für sie oftmahls sehr nachtheilig; welches ihr sehr wohl wisset, und daher die Lehre habt: daß ein Schäfer nicht eher austreiben solle, bis er seinen Hirtenstab aufs behaute Gras trocken, wenigstens beynabe trocken aufheben kann. Eine ähnliche Regel wird weiter unten — des Mehl- und Honigthaus wegen — folgen; hier aber vermeynen wir bloß den wäßrigen Thau, der aus der Erde und den Gewächsen des Nachts von Sonnenuntergang an, bis des Morgens zum Sonnenaufgange, hervordünstet. Daß dieser vom Himmel falle, ist der Glauben mancher Schäfer: allein nehmt nur vor Sonnenuntergang einen Bottig oder Zuber, der auf der Erde gut anfliegen kann, bedeckt jetzt damit eine ganz trockne Stelle des Grases, und seht den andern Morgen nach; so werdet ihr dieß verschlossen gewesene Gras eben so gut behautet finden, als es das neben an befindliche frey verbliebene auch ist: dann wird sich euer Zweifel von selbst heben. Dieser Gewächsthau dünstet aus der Erde und den Gewächsen in deren Spitzen wie Wasser tropfenweis: jener Mehl- und Honigthau hingegen, von dem wir



bald reden werden, ist klebrig, jedoch von jenem
 Honigsafft zu unterscheiden, der aus den Blüthen
 der Blumen schwißet. Wenn wir zur Erklärung
 des Honigthaus gelangen, werden wir das, was
 nöthig ist, von ihm anzeigen: hier wollen wir zu-
 erst vom wässrigen Thau, und der bey ihm zu be-
 folgenden Regel stehen bleiben. Die achtsamen Schaa-
 fer befolgen die vorgedachte Regel vom niedergeleg-
 ten Hirtenstabe zwar genau, allein unachtsame oft
 nicht genug; daher muß ich nicht sowohl der acht-
 samen, als vielmehr der unachtsamen wegen, hier
 folgendes anführen. Die Schaafe werden nun, weil
 sie des Nachts gefasset und vor dem Austreiben
 selten reines Wasser erhalten haben, desto begie-
 riger den aus der Erde und den Pflanzen düsten-
 den und mit mancherley Theilchen geschwängerten
 Thau zusamt den Gräsern rein weg fressen; eine
 allzugroße Menge Feuchtigkeiten und die denselben
 beygemischten Theilchen des Thaues, die ihrer Na-
 tur zuwider sind, müssen ihre Verdauungswerk-
 zeuge erschlaffen, sie selbst werden blähüchtig, ihr
 Blut wird verderben und dünne werden, und ihr
 Körper geschwächet. So nach muß dieß alles, wie
 oben von andern Zeiten schon gedacht worden, jetzt
 den Grund zu vielen Krankheiten legen.

§. 25.

Vom Nachtheil des Mehl- und Honig-
thaus.

Eben so schadet man den Schaafen, wenn man sie des Morgens zu früh auf Gräser austreibt, die mit vielem so genannten Honig- und Mehlthau beschmuget worden sind. Davon ist im 24. §. versprochen worden, einiges zu sagen: hier gescheh es also. Wir vermeynen damit nicht den honigartigen Saft, der sich in den Blüthen der Gewächse einfindet, und den Vieharten niemals schädlich ist, sondern denjenigen, welcher auf den Blättern mancher, obwohl — wie weiter unten folgen wird — nicht aller Grasarten, Bäume und Stauden, angetroffen wird, der aber Zweifelsfrey meistens von dem Auswurfe einiger Insekten herrühret, die sich bey jedem mit Sonnenschein untermischten Regen, als einer ihnen günstigen Witterung, im Sommer sehr häufig erzeugen: besonders hat dieser Honigthau den Blattläusen sein Daseyn zu verdanken. Daß es davon geflügelte und ungeflügelte gebe, dieß wißt ihr wohl schon: daß viele dieser geflügelten Blattläuse Männchen sind, die Männchen jedoch im Sommer weniger wie im Herbst vorhanden seyen, indem die durch sie zu befolgende Befruchtung auf eine ganze Generation erst jetzt nöthig wird, weil die Weibchen nur im Herbst Eyer für das künftige Jahr legen, aber die von den zuerst aus den Ethern

aus-



ausgeschlüpften Blattläuse den ganzen Sommer hindurch ohne neue Befruchtung lebendige Junge zeugen; *) dieß mögt ihr weniger wissen, so gefährlich ihr auch diese Insecten findet, da sie sich zum Nachtheil der Schaafzucht unendlich an sehr vielen den Schaafen angenehmen Gräsern, vorzüglich stark aber auf den Tollunder oder Sliederbäumen vermehren: daher man diese weder als Hecke und noch weniger als Hochstamm nahe bey Schaafweiden dulden sollte, weil sie von da auf die benachbarten Gräser gelangen; zumal von einer solchen einzigen Blattlaus in kurzer Zeit viele Millionen entstehen. Da nun ihre Vermehrung den Honigthau, dem viele das Drehen und andre Krankheiten der Schafe zuschreiben, erläutert, so werden wir weiter unten Gelegenheit nehmen, euch einiges von dem, was wir sicher wissen, anzuzeigen.

*) Was die Geburt im Freyen betrifft, so geschieht sie nur in der Art draußen: dahingegen vermehren sie sich auch im Winter in Treibhäusern während dieser ihrer Beheizung, wie ich durch eine meiner Erfahrungen im 36. S. in einer Anmerkung anzeigen werde.

Niem.

§. 26.

Wie dieser Insecten-Honigthau von dem andern Honigthau, der aus den Blättern mancher Bäume schwizet, zu unterscheiden sey.

Also, wie gesagt, von Blattläusen *) entstehe ein Honigthau: andere wollen so gar einen solchen von den Gallapfelsiegen, **) die ihr auf den Eichenbäumen und niedrigen Eichensträuchern und daher auch unter denselben auf dem Grase häufig finden werdet, erzeugt wissen; welcher dann eben so den Schaafen nachtheilig seyn soll. Noch ein Honigthau schwizet zwar ohne Daseyn dieser Insecten wirklich aus den Blättern einiger Bäume: denn daß solcher vom Himmel falle, dieß glaubt man zufolge den besser gesammelten Erfahrungen jetzt nicht mehr. Von diesem Blätterhonigthau wollen wir daher auch an seinem Orte einiges sagen, und das zwar

darum

*) Aphis und französisch, Puceron genannt.

**) Gallinsect, insgemein nach Nöfeln Gallenwespen, und Cynips quercus nach dem Linne genannt: von deren Stich an den Blättern des Eichbaums Auswüchse oder Gallen erfolgen, die gemeinhin Eichengalläpfel genannt werden. Die Eichenrosen und Knospen sollen auch von ihnen entstehen.

Niem,



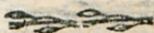
darum, weil manche fälschlich vorgeben: er locke die Insecten der Bäume bloß an die Gewächse herzu; da sie doch selbst einen solchen Saft aus den Blättern ziehen und zu Honigthau bereiten können. Vom Unterschiede dieser zweyerley sogenannten Thau wollen wir nur kurz sagen, wie sich der Honigthau unsrer Insecten oder Honigvögel von jenem aus den Blättern geschwitzten darinnen unterscheidet, daß er nicht von den Blättern abtröpfle, sondern immer bogenartig, wie ein fetter Staubregen von diesen Insecten ausgespritzt werde, auf den Blättern, die diesem Staubregen entgegen stehen, aufkleebe, und daselbst eben so gut eine Nahrung für die Bienen abgebe, als jener ausgeschwitzte; der aber, ohne von einem Regen abgospült zu werden, auf der Stelle bleibt und wie ein Manna von der Sonne eintrocknet, also niemals auf die Gräser, zum Nachtheil der Schaafse gelangen kann.

§. 27.

Wie der Insectenhonigthau den Schaafen schädlich werden könne.

In wie weit eine Schädlichkeit vom Insectenhonigthau angenommen werden dürfe, davon soll euch so viel, als ihr zu wissen nöthig habt, hier vorge tragen werden. Daß den Schaafen der sogenannte Honig- und Mehlthau, an und für sich allein betrach-

betrachtet, schädlich werden könne, darf man nur in so weit für wahr halten, wenn sie ihn in zu großem Uebermaasse genießen müssen, oder wenn er von Häuthen der ihn erzeugenden Insecten zu sehr bepudert wird, besonders wenn diese Insecten, wie wir weiter unten anzuzeigen Anlaß haben werden, sich häuten und abzustorben anfangen: denn so wohl nach ihrem Ausschlüpfen von einem Eye im Frühjahre, als auch dann, wenn sie im Sommer von andern lebendig geböhren werden, legen sie 3 bis 4 mal ihre Häute ab, ehe sie selbst wieder junge zeugen; also müssen mit ihrem erfolgenden Tode eine Menge Häute auf den mit Honig beklebten Blättern der Gewächse erscheinen, so, daß solche wie bepudert aussehen. Daraus entstehet dann, daß der beste Honig nachtheilig werden muß: denn Mehl und Honig ist bekanntlich bey Vermischung zur Gährung geneigt; und er wird dann sogar den Bienen, welche doch sonst jeden reinen Honig, und selbst diesen Insectenthau gut vertragen können, schädlich. Wenn man allso gemeinlich spricht: der Honigthau ist aus giftigen und Fäulniß erzeugenden Theilchen zusammen gesetzt, dann muß man es nur richtig auslegen, ob er es als reiner oder verunreinigter Honigthau bewirke. Unrein erscheint er aber doch alle Jahre? Wie mag allso die Unschädlichkeit ohne Mehlthau, und so auch seine Schädlichkeit mit Mehlthau, näher zu erklären seyn?



§. 28.

Nähere Erläuterung über des Honigthaus
Schädlichkeit.

Dies wollen wir etwas näher untersuchen. In allen mit mäßigen Regen untermischten Jahren, wird der, von den gedachten Insecten auf Bäumen und Gräsern ausgespritzte, sogenannte Honigthau öftters abg-spült und weggeführt: in diesen Jahren sind allso die Schaafe nicht genöthigt, ihn im Uebermaße zu genießen, folglich richtet er nun auch unter ihnen weniger Nachtheil an. Mehr aber schadet er umgewandt in trocknen Jahren, wo er täglich mehr angehäuft wird, folglich die Gräser nun sehr klebrig macht, und daher mit solchen in allzugroßem Uebermaße genoßen wird. Um so schädlicher muß er dann noch werden, wenn zu dem Uebermaße eines solchen Genusses noch eine Menge der gleichsam gepuderten oder vielmehr staubigt scheinenden geflügelten und ungeflügelten Insecten hinzukommt, zumal sich solche zu gewissen Zeiten, besonders vom April bis zum July, außerordentlich vermehren und nun die Blätter und Stiele der Bäume und Pflanzen in unglaublicher Menge, einem Mehlstaube — der aber lebt und sich bewegt — ähnlich scheinend umgeben. Dies dürft ihr kühnlich glauben, um so mehr, wenn wir euch sagen, daß nur von einem einzigen Weibchen in einem Jahre 6 bis 10 Generationen erfolgen, und jedes Stück 10 bis 12 Tage

Tage nach seiner Geburt zu gebähren anfange, auch 90 bis 95 Junge in wenigen Tagen zur Welt bringe. Dieß kann von einem einzigen Weibchen schon in 4 Zeugungen über 65 Millionen machen, so daß, wie weiter unten erhellen wird, man in mehreren Generationen kaum Zahlen findet, um sie alle zu zählen; und der Erdboden würde nicht für sie Raum haben, wenn nicht ein einziger starker Regen vermögte, sie auf ein ganzes Jahr zu vertilgen, zumal wenn er zu rechter Zeit erscheint. Ist nun noch ein Wunder, wenn vermengt mit so unzähligen und ohne Regen rückgebliebenen Häuten das, was ihr Mehlthau nennet, bey diesem Insectenhonige den Schaafen schädlich werden muß.

§. 29.

Dreyerley Irrthümer von diesem Honig- thau.

So viel sey hierüber vorläufig gesagt: dieweil man aber von jeher zunächst jenem Irrthume, daß der Honigthau aus der Luft falle, noch den hatte, daß die Insecten, eben so, wie ein Honig- und Mehlthau, mit dem Regen herab auf Bäume und Pflanzen gebracht würden, und endlich daß der von ihnen auf die Gewächse doch sicher ausgesprigte Saft nicht von ihnen, sondern von einem andern Saft ent-

Ⓒ

stehe,

stehe, der in den Blättern der Gewächse in Stockung und in Fäulniß gerathen wäre, nun ausschwiße und so diese Insecten anlocke — kann er doch nur Bienen und Ameisen, wie folgen soll, anlocken — von ihnen verzehret werde, sodann das, was sie nicht verzehren, von der Sonne in eine Art Mehl oder Staub (eher kanns gelten in zuckerartiges Salz oder Manna, wie z. B. bey der Erpe und Esche, welches weiter unten ebenfalls vorkommen wird, geschiehet) verwandelt werde; so sind dieß lauter Irthümer, die jetzt noch unter euch fortgepflanzt werden, zumal manche Gelehrte (jedoch nur solche, die nicht selbst Versuche anstellen, oder genauere und bessere Erfahrungen des vielen Stubensitzens wegen genügend machen konnten,) oftmals mit sehr einnehmenden Gründen eben dergleichen behaupten, und vorzüglich den letzten Satz vertheidigen, um nur etwas mehllartiges zur Rechtfertigung des Namens: Mehlihaues, zu erlangen; daher dünkt es uns nöthig zu seyn, euch hierüber eine der Sache angemessene Nachricht zu erteilen.

§. 30.

Eine nähere Nachricht über diesen Honigthau.

Mit Gelehrten wollen wir zwar niemals, also auch jetzt darüber nicht streiten, ja wir würden hier

Hier dessen gar nicht gedenken, wenn wir es nicht euch zu Liebe thäten. Also zur Sache: 1.) Zufolge unsern eigenen oft angestellten Versuchen und erlangten Erfahrungen; auch den Erfahrungen gründlicher und mit eigenen Augen prüfender Naturforscher — davon wir euch am Schluß von einem derselben, der genau und mit vielen Augenzeugen gesehen hat, einen Auszug zum Nachlesen vorlegen wollen — fällt das, was wir Honig- und Mehlthau nennen, sicher nicht aus der Luft: 2.) er regnet nicht herab; und 3.) schwißt er auch vorzüglich nicht so sicher aus den Blättern der Gewächse als ein Saft, der ins Stocken und in Säulniß gerathen sey, hervor, wie einige vorgehen, und sogar in einem Buche: Natur und Religion, in der 2ten Auflage von 1782, S. 92 noch angegeben und dabey entgegen neuere und bessere Erfahrungen, als wahrscheinlich nicht von Insecten herrührend, bestritten werden will; welches aber jetzt nicht mehr, — wenigstens nicht von dem Honig- und Mehlthau, wovon wir reden — gelten kann: wir getraueten eber zu behaupten, daß der Saft der Gewächse dann ins Stocken gerathen mögte, wenn er bey widriger Bitterung nicht aus- schwißt, und er bey ermangelnden Blattläusen auch nicht von diesen ausgesogen wird. Was dieses Honigthau's wirkliche Fabrikation von Blattläusen anlangt, darüber bedarf es des Bestreitens bey nahe



nicht mehr. Indessen wollen wir selbst euch etwas wenig davon sagen, und dann einen glaubhaften Beobachter reden lassen, aus dessen und seiner Augenzeugen Munde wir es vernommen haben. Das Einzige beliebe man vorausgesetzt auf Bäumen nachzusehen und zu erwägen, daß gemeinlich die obern Spitzen der Aeste zur Zeit, da die Blätter selbst keinen solchen Saft auszuschwigen vermögen, und sich doch unsre mehrgedachten Honigaussauger, wir meinen die Blattläuse, auf solchen Bäumen befinden, nun frey vom klebrigsten Saftte sind, wenn er hingegen auf den untern in Menge zu sehen ist. Warum? weil oberhalb ihnen keine dieser Insecten wohnen, die folglich nichts darauf ausspritzen konnten: denn sie vermögen ihren aus den Blättern gezogenen Saft niemals anders, als bogenförmig abwärts auszuwerfen, und so kann er auch nur unterwärts, niemals aufwärts in höhere Gegend, als die Honigthausabrikanten sitzen, gelangen. Was kann uns einen sicherern Beweis, daß er von ihnen herrühre, abgeben?

§. 31.

Wo und wie man diesen Honigthau leicht entdecke.

Da also dieser sogenannte Thau von der schon gedachten Art Insecten — größtentheils von den Blattläusen

läusen vielleicht weniger von Gallinsecten —
 herrührt, so wollen wir, um ihn leicht zu entde-
 cken, folgendes anführen. Man findet ihn auf den
 Bäumen zu den Zeiten, wenn schon keine mit Honig
 beladene Blüthen mehr vorhanden sind, auch die
 Blätter dieser Bäume entweder von Natur keinen
 Honigsafft ausschwigen, oder jetzt keinen mehr darbie-
 ten: allemal aber ist er sicher alsdann da, wenn Amei-
 sen und Bienen, welche hier in großer Anzahl Honig
 von den Blättern auffaugen und den die letzteren
 reichlich in ihre Stöcke zu Hause tragen, beobach-
 tet werden. Da es nun sonst bekannt ist, daß die
 Bienen von Blüthen vielen Honig aussaugen, und
 eintragen, so war jetzt natürlich und billig, daß man
 gründlich nachspürte, wie sie solchen auf Bäumen
 und von Pflanzen ohne Blüthen und ohne süßen
 Blättersehweiß erlangen: denn der gewöhnliche
 Nacht-Ebau bestehet aus blosem Wasser, den keine
 Biene und Ameise verlangt, es wäre denn, daß den
 Tag vorher die Sonne den übermäßig vorhandenen
 Blattlauchhonig eingetrocknet hätte, so, daß dieser
 Wasserthau ihn des Nachts wieder erweichte; au-
 ßerdem sicher nicht. Wir sahen also durch jene
 Wegweiser, die Ameisen und Bienen geleitet, ge-
 nau nach, entdeckten nicht nur die Insecten, son-
 dern fanden auch auf den Bäumen und Pflanzen
 welche ihnen angenehm sind, die Blätter von ihren,
 dem feinsten Staubregen ähnlichen Ausprägungen
 gleichsam bedeckt; selbst noch die Gräser sahe man in
 der Nähe, wenn gleich diese die Insecten anzulocken,
 E 3 das



das Vermögen nicht haben, damit beschmieret. Denn sind sie auf hohen Bäumen, so werden ihre Ausströmungen vom Winde nicht nur in die Nähe, sondern auch oftmals weit zur Seite, und gleichsam wie ein schon oben gedachter feiner Staubregen, auf entfernte Gewächse, wo sich sonst keine Blattläuse aufhalten, geführt. Hierdurch hebt sich die Vermuthung, welche bey uns überhaupt veranlaßt worden war, als wäre solches ein Honigthau, den diese Gewächse ausgeschwitzet hätten, völlig. Seht, so ißt, und so sind wir dann allemal, wenn wir etwas entdecken, verbunden, die nahen so wohl als auch die entferntern Ursachen aufzusuchen? diese werden wir auch allemal, wenn wir nur recht zu sehen bemüht seyn wollen, auffinden. Ein gleiches ist in dem Falle zu untersuchen unsere Pflicht, wenn wir dafür halten, daß der Honigthau, oder vielmehr was wir Honigthau nennen, die Insecten den Pflanzen und Gräsern selbst so nachtheilig würden, daß sie in der Folge, als krankgewordene Pflanzen, den Schaafen schädlich werden könnten. Wohlan hier geschehe es.

§. 32.

Daß und wie krank gewordene Pflanzen den Schaafen schädlich werden.

Wofern dergleichen Gräser wirklich dadurch, daß sie — von jenen sie liebenden Insecten bewohnt —
krank

frank werden; so sind sie folglich den Schaafen jetzt auch ungesünder, wie andere schlechte, aber doch in gutem Wachstume begriffene, und von Blattläusen und deren Honigthau befreiete Gräser. Es leiden bekanntlich doch die starken Bäume, von jeden Insecten, wenn sie die Blätter derselben verderben, also können wohl auch die Gräser von Blattläusen leiden. Alle Arten der Blattläuse sind ihnen jedoch nicht schädlich, sondern nur einige, besonders die, welche die Blätter zusammen rollen: denn es giebt gar zu viele, und darunter gute und böse Arten, ja beynabe so viele Arten Blattläuse, als man Arten Pflanzen, die sie bewohnen, antrifft. Also sind nur die schlimmen Arten den Pflanzen nachtheilig, besonders wenn nicht genug Bienen irgendwo vorhanden sind, welche diese honigthauartigen Säfte, so wie von Pflaumen- und Kirschbäumen, also auch von Linden, Eichen, und mehr andern ihnen angenehmen Bäumen, und so auch von dem in der Nähe der Bäume befindlichen Grase bald, (damit ihn die Sonne nicht eintrocknen und somit den Blättern eine Bräune verursachen könne) begierig auslecken; wie solches auch die Ameisen thun, indem diese auf den Blattlauchhoni so sehr erpicht sind, daß sie diesen Insecten ganz nahe kommen, und ihnen gleichsam das Tröpfchen, wie sie es ausspritzen wollen, am Hinterteile des Leibes hinwegsaugen. Ein Umstand, der manche verleitet hat, zu vermuten, als würden die Blattläuse von den Ameisen gefressen.



§. 35.

Nur gewisse, nicht alle Gräser und Bäume,
werden von Blattläusen bewohnt.

Daß aber nur gewisse Gräser, eben so gut, wie gewisse der vorgeachten Bäume, unsern Honig- und Mehlthau erzeugenden Insecten, in Rücksicht ihres zärtern oder herbren Saftes, angenehm oder zuwider seyn müssen, dieß wird ein jeder leicht wahrnehmen können, weil man sie auf einigen nahe bey einander stehenden Sträuchern, Bäumen, und Pflanzen von einer und derselben Art sammt ihrem ausgespritzten Saftte findet, dagegen auf andern und doch zwischen denselben stehenden Gewächsen sie, so wenig als ihren Saftte, entdeckt; wofern letztere nicht durch bogenartige Ausspritzungen oder vom Winde hieher gebracht werden konnten. Und damit beweist es sich zugleich durch die Sache selbst, und wird eben dadurch zur größten Wahrheit, daß diese Insecten sammt ihrem Honige als Mehlthau nicht mit dem Regen herab fallen; dieß darf man so wenig von ihren Eiern als eben so wenig von ihren Jungen glauben: denn auf allen denen Gräsern und Bäumen, welche sie, von der Mutter Natur gelehrt, vorzüglich vor andern lieben, legen sie ihre zahlreichen Eier ab — wiewohl die Blattläuse, wie gesagt, nur im Herbst die Eier legen, weil sie während dem Sommer lebensdige

dige Junge gebähren — die dann vom ersten mit Wärme und Sonnenscheine vermischten Regen im kommenden Frühjahre ihr Daseyn, erhalten. Nun kann es dann freylich sich zutragen — wie wir im folgenden Absatze exempelweiß beybringen werden — daß von den vorgedachten, so vielerley Arten Blattläuse, auch eine oder die andre Art so klein seyn könne daß man sie ohne Vergrößerungsglas nicht einmal sieht. Haben dann aber diejenigen, die solche mit bloßen Augen nicht sehen können, dießfalls Grund zu läugnen: daß Blattläuse den sogenannten Honig- und Mehlthau bewirken? Mit nichten, denn der Honigthau fängt mit der Erzeugung der Blattläuse an, und hört mit ihnen auf, sobald ihre Zeugungspetiole vorbey ist.

§. 34.

Der Unglauben zeugt Gewißheit.

Man kann diesen Unglauben jedoch Niemand verargen, weil diese Insecten, wie gedacht, oft so klein, wie Infusions-Thierchen sind, welche zu sehen schon gute Microscope erfordern, denn die vielerley Arten, wovon wir vorhin einiges sagten, sind unzählbar und der große Naturforscher Bonnet in Genf hat dieses, noch mehr aber ihre unzählige Vermehrung (von einem in einem Jahre bis zu 65 Millionen) und so ganz sicher bewiesen, wie unendlich



groß der Schöpfer unser aller hier im kleinsten un-
 be deutenden Insecte sey! denn derselbe hat bey drey
 Mal wiederholten Versuchen von einem solchen ein-
 zeln eingeschlossenen und täglich beobachteten Insecte,
 (vermöß seiner neuesten Beobachtung in Hrn. Gölze's
 Uebersetzung von Bonnets und anderer berühm-
 ten Naturforscher auserlesenen Abhandlun-
 gen aus der Insectologie 1774 S. 146,) nach
 12 Tagen 95 Stück vor seinen Augen gebähren,
 und so auch von deren gleich bey der Geburt hin-
 weggenommen und einzeln unter Glasglocken genähr-
 ten Jungen die vierte bis zehnte Generation erzeu-
 gen sehen: während dem, da er ganze Tage
 von früh 5 bis Abends 10 Uhr zum Beobachten
 widmete.

§. 35.

Warum dann, wann wir Honigthau auf
 Gewächsen, und doch keine seiner Fabri-
 kanten dabey finden, er doch meistens von
 ihnen herrühre, und wie er ohne ihr
 Daseyn hieher komme.

Als bekannt, nehmen wir (wie schon gedacht)
 an, daß diese Insecten nicht alle Bäume, und auch
 nicht alle Gräser lieben. Es kann sich also zu den
 Seiten, wenn weder Blumen noch Blätter da sind,
 die

Die Honigthau liefern, derselbe nur von ihnen bey und um die ihnen angenehmen Orte, so gar daselbst unter den Bäumen auf Steinen, (die doch sicher keinen Honigsafft enthalten) ausgespritzt vielfältig eben so, wie auf der nahen Erde befinden. Ja wenn wir lange unter einem Pflaumbaume, einem Lindenbaume und einer sogenannten Steineiche u. s. m. stehen, dann wird er auf unsern Kleidern, und Händen erscheinen. Wenn man diese Art Bäume nun dennoch manchmal ganz frey von den Insecten, und doch mit einem vom ausgeschwitzten Honigthau verschiedenen klebrigen Safft beschmugt antrifft; so ist dieß vermög unsrer Erfahrung auf folgende Art auszulegen. 1.) Da diese Insecten in kurzer Zeit da sind und hinwieder sich verlieren, so kann demohngeachtet der Honigthau dann noch viele Tage gefunden werden, wenn man auch gleich keine Insecten siehet: denn man weiß, daß sich der von den Blattläusen ausgespritzte klebrige Safft auf den Blättern der hohen Bäume und der niedrigen Gewächse von der Sonne eben so verdickt, und von neu erfolgenden sanften Regen oder auch von nächtlichen Thauen wieder erweicht, wie jener, den man den Mannathau nennt, und der nach des Hrn. Doctor Gleditsch's Versicherung aus den Blättern der Espe, also ohne Daseyn einiger Blattläuse, ausschwitzt, aber hier ebenfalls dann, wenn ihn die Bienen nicht hohlen, von der Sonne zur Gestalt desjenigen Zuckersalzes wird, wovon

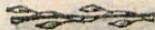


wir schon redeten und man weiß, daß das gute Anfangs freywillig, und das schlechtere zuletzt, durch Aufschligung der Rinde, von einer besondern Art Eschenbäume, die man daher Mannaschen nennt, (in Italien, besonders in Calabrien und Briancon) Herausdringt, von der Wärme verdickt, dann gesammelt und in allen Apotheken unter dem wohlbekannten Namen, Manna, verkauft wird. Unsern hierländischen diesem Manna ähnlichen Thau sieht man aber nur auf feinen Bäumen, er tröpfelt niemals davon Herab, sondern bleibt daselbst, jedoch nicht — wie wir schon sagten — als Staub, sondern als Zuckersalz liegen. Wir glauben kaum mehr Ursache zu haben, euch hierüber mehreres vorzutragen, und wollen bloß unser gethanes Versprechen noch erfüllen, nämlich: um euch völlig zu überzeugen, daß alles das, — was wir euch vom Insectenhonigthau vortrugen, Wahrheit sey, und um euch zugleich das Wichtigste über diese so lange Zeit streitig gewesene, und noch durch die starken Zweifler bestrittene Sache, *) auch endlich um dabey euch durch glaub-

*) Noch erst neulich sagte Hr. St. in G. im 33 St. hanov. Magaz. d. J. G. 528: „Bienen können nie Mehlthau aufstecken, denn dieser besteht aus kleinen Insecten, die Biene aber ist kein Insectenfresser.“ das durch daß er die Insecten für den Thau selbst annimmt — statt daß er ihren Auswurf, den die Bienen sehr gut aufstecken können, dafür ansehen sollen — macht er auch eine irrige Anwendung auf ihren Vortheil gegen

glaubhafte Zeugnisse anderer genauen Beobachter etwas von der Natur, Entstehung und den vielerley Arten dieser Insecten bezubringen, eine Stelle aus einem diesen Thau sehr gründlich ausgeführten Naturforscher, (des zu früh entschlafenen Regierungsrathes Herrn Niesen in Mannheim) auszugsweise vorzulegen. Er beschrieb in einer diesen Thau ganz eigen angehenden Abhandlung — (m. s. die Churpfälzischen Bemerkungen vom Jahr 1769, unter der Überschrift: Vom Honigthau der Schwefinger Linden, der Bienen häufigster Nahrung — und da ihr zum Besten der Schaafzucht auch Bienenfreunde werden solltet, so kann euch dieses alles eine angenehme Lesesache seyn. Er sagt unter andern S. 149 bis 163, wie hier folget.

gegen Horaviehseuche; und er hat sicher nicht Grund uns zu sagen, daß die Erfahrungen, so man hierüber habe, zu schnell gemacht seyen. Vielleicht daß er der gleichfolgenden Nachricht vom Honigthau im 36ten S. mehr Glauben über seine essentielle Bestandtheile giebt, als daß er die Insecten allein für Mehlthau fernern annehmen mögte.



Herrn Niesen's Wahrnehmungen vom Honigthau zu Schwehingen.

„Wie soll man diesen Honigsafft benennen? welcher ist sein Ursprung? Die erste Frage beantwortet der gemeine Mann, und sagt: es sey Honigthau. Wir wollen es gelten lassen; weil man auch demselben erlaubet, den Dingen Namen beyzulegen. Laſet uns aber den Ursprung desselben nach den Gründen der Vernunftlehre untersuchen.“

„Der gemeine Mann läßt sich vom Namen verführen, und glaubt der Honigthau sey eine vom Himmel gefallene Süßigkeit. Allein vorbeschriebener Honigsafft läßt sich nicht aus der Luft herleiten. Er zeigt sich nur auf den Blättern der Linden womit die Gartenwege besetzt sind: andere Linden von derselbigen Art, die in den Lustgebüſchen, auch die in derselbigen Reihe stehen, haben keine Merkmale davon. Die untere Fläche der Blätter ist sowohl damit besprizet, als die obere. Die Brustbäcken von Dintenbeerstauden (*Ligustrum*) und spanischem Holder (*Syringa*), welche neben den Lindenbäumen gepflanzt sind, und die Steine unter den Bäumen, sind mit diesem Honigsaffe hin und wieder besetzt und überzogen; doch so, daß man verschiedene Honigleere Zwischenräume antrifft, je nachdem der
 Raum

Raum zwischen den Linden ist. An einigen Orten dieser Stranden zeigt sich mehr Honig, als an andern: und die von den Linden abgewendeten Seiten der Häcken haben entweder gar keinen, oder nur oben sehr wenigen Honigsafft. Wie sich die Linden wenden: so sieht man auch an denselben Häcken und Steinen keinen Honigsafft mehr, zum untrüglichen Beweise, daß dieser Honigsafft keinen Grund in den Linden allein habe.“

„Vielleicht sammelt sich dieser Honigsafft aus den Ausdünstungen und Blüthen des Lindenbaumes, woraus die Bienen so schönen Honig zu sammeln wissen? Die Lindenblüthe kann diesen Honig nicht ausdünsten: indem derselbe eher zum Vorscheine kömmt, als ihre Blüthe, und länger anhält, als dieselbe. Es wäre noch übler ausgedacht, wenn man sagen wollte: die Bienen schleppeten ihren Honig darauf. Es bleibt also nichts übrig, als den Grund in den Blättern zu suchen.

Es ist bekannt, daß die Blätter häufig ausdünsten: dieses hat Anlaß gegeben, zu vermuthen, der Honigsafft, welcher sich auf den Blättern sehen läßt, sey nichts anders, als Ausdünstungen derselben, welche durch Gährung des Safftes verursacht, oder von wirksamen Sonnenstralen herausgezogen würden; die hernach die Oberfläche der Blätter einnehmen, und sich mit dem gewöhnlichen Thau vermischen. Sind nun die Ausdünstungen süß:



süß: so ist diese Vermischung ein Honigthau. Wenn dieses auch so gegründet wäre, wie man es vermuthet: so wäre leicht zu begreifen, daß in der Verschiedenheit des Erdreichs und Alters, in dem besondern Baue einer jeden Pflanze die Ursache läge, warum eine Linde Honig gebe, die andere aber nicht, und eine mehr als die andere. Ich war selbst dieser Meynung, und nichts als die eigene Erfahrung hat mich eines andern belehren können.“

„Wir wollen aber doch sehen, wie weit diese Vermuthungen gegründet sind. Unser Honigsafft ist klebrig, und kann deswegen so häufig und anhaltend nicht herunter tröpfeln; er sollte vielmehr durch die Sonnenhitze seine Flüssigkeit verlieren. Man merke aber wohl, daß ich das Erdröpfeln bey dem heitern Himmel verstehen wollen, da man gar keinen gewöhnlichen Thau gefunden hat. Dieser Umstand hat auch andere Schwesinger Väter in Verwunderung gesetzt, die nicht begreifen konnten, wie die Linden Honigthau trügen; indem sie den gewöhnlichen Thau nicht sahen. Unser Honigsafft fällt aber in Tropfen herab, welche man nicht einmal fühlet, noch leicht siehet.*) Ich habe
offe

*) Dieses muß Niemanden irre machen, wenn er größere Tropfen mit dem Herrn Boissier antrifft. Einige un-
ster

offt den Huth und die Hand untergehalten, und doch keinen Tropfen darauf gefunden: ob ich schon mitten im Honigregen stand. Die Feinigkeit dieses Honigregens erfordert eine gewisse Stellung, wenn man denselben sehen will. Man muß in dem Schatten der Linden stehen, und das Aug gegen die Helung richten; so wird der feinste Staubregen zu Gesicht kommen. Man sehe nun, die Ausdünstungen der Blätter hätten sich mit dem Thau vermischt: so läßt sich doch noch keine Ursache finden, warum sie beym heitern Himmel, und bey großer Sonnenhitze den ganzen Tag unaufhörlich fallen. Man wird wohl zugedenken, daß der Thau keinen ganzen Tag brauche zu verdunsten. Gesezt auch: die Dünste könnten bey der Sonnenhitze den ganzen Tag herunter stäubeln. Wie will man aber begreiflich machen, daß diese feinsten Tropfen, welche das Gefühl nicht einmal empfindet, und von klebriger und zäher Art sind, herunter fallen? Ist es nicht wahrscheinlicher, daß dieselben wegen ihrer Leichtigkeit in die Höhe steigen? Zudem fallen sie nicht in gerader Richtung sondern machen Bögen, und zwar auf alle Seiten hinaus, wie alle Sachen, welche schief geworfen werden. Endlich ist zu beobachten, daß, gleich-

wie

serer H. H. Mitglieder haben so große Tropfen angetroffen, die ihre Kleider augenscheinlich beschmieret haben. Ich rede nur von dem Honigthau, der von unsern Linden tröpfelt.

Niesen.

D



wie der Honigsafft auf den Steinen keine Tropfen macht, so auch die Blätter keine Tropfen auswelfen, sie breiten sich aus, wie Regentropfen, und beweisen dadurch, daß dieser Fall in einer Krafft seltenen Grund habe, welcher die Schwere selbst nicht seyn kann. Daraus erhellet, wie unrecht die Anmerkung wider den Herrn Boissier im Wildmanne angebracht sey, *) und dieses um so viel mehr, da er nicht bey der Eiche bleibt, sondern auch den Honigsafft auf den Linden angemerkt hat.“

„Es bleibt uns also nichts übrig, als eine Erklärungart dieses Honigsafftes anzunehmen, welche uns die Natur selbst vor Augen legt, und keine Muthmaßungen zur Bestärkung brauchet. Ein ungestaltetes Insect sauget den Saft der Bäume, und giebt durch seinen Hinterleib einen Urath von sich, den hernach die Bienen zu ihrem und unserm Nutzen einärnten.“

„Man habe keinen Eckel an diesem Ausdrucke; es ist nicht anders. Es ist ihr Auswurf, der aber so eckelhafft nicht aussieht, wie der Urath anderer Insecten. Er ist hell und von einem süßen Geschmacke. Man wird es mir nicht zu gut halten wollen, daß ich den Urath der Insecten zu einem Honige mache. Ich verlange es auch nicht: man erlaube

*) Die Eiche schwitzte vielleicht gerade zu der Zeit ihren Honig aus. 79. S. Niesen.

laube nie nur zuvor, das Insect bekannt zu machen, welches den Bienen so kostbar ist.

Dieses kleine Insect ist bey den Naturkündigern unter dem Namen der Blattläuse (Aphides, französisch Pucerons) bekannt. Einige davon sind geflügelt andere nicht. Am Hinterleibe stehen gemeinlich zwey Hörnchen. Sie haben einen Saugstachel, mit welchem sie die Blätter und Rinde durchbohren, und ausfangen: im Gehen tragen sie denselben an die Brust angeschlossen. Er ist so groß, als ihre Fühlhörner. Bey denen, welche zwischen der Rinde der Eichenbäume leben, ist der Saugstachel länger, als der ganze Leib; und man sollte ihn für einen außwärts gebogenen Schwanz halten. Ihre Farbe ist verschieden. Viele nehmen die Farbe des Laubes an, worauf sie sitzen. Etliche haben eine Holzfarbe, wie diejenigen, welche die jungen Zweige der Eichen besetzen, und deswegen nicht leicht kennbar sind. Es ist ein träges Thier, daß selten seinen Platz verändert. Ihre Vermehrung geschiehet geschwind, und auf eine außerordentliche Art. Es ist beynabe keine Pflanze, die nicht eine besondere Art Blattläuse ernähren muß, und für diese kleine Thierchen eine Welt ist. Etliche begnügen sich an den Blättern, andere besetzen die jungen Zweige so stark, daß man nicht einmal die Rinde davon sehen kann. Einige Arten rollen die Blätter zusammen. Ihren Stachel haben sie mehrentheils in der

D 2

Pflanze



Pflanze stecken, und den Hintern in die Höhe. In dieser Stellung sprigen etliche ihren Auswurf von sich, der hernach in feinen Tropfen auf die Erde, oder auf andere Pflanzen fällt. Diese kurze Beschreibung kann zu meinem Vorhaben hinlänglich seyn. Wer eine ausführliche Naturgeschichte der Blattläuse verlangt, der kann sie bey andern Naturkundlern nachschlagen. Mir ist noch zum Hauptzwecke übrig, zu beweisen, daß der auf unsern Linden vorrätliche Honig ein Auswurf der Blattläuse sey.“

„Alle Linden, welche den Honig auf ihren Blättern haben, sind mit Blattläusen besetzt: und je häufiger die Blattläuse sind, desto mehr Honig tragen die Blätter; desto größer ist auch der Staubregen derselben. Die Honigflecken mogten auf den Blättern groß oder klein seyn, ihre Gegenwart hat mich immer überzeugt, daß Blattläuse in der Nähe wären, welche sich auch nach einem kleinen Suchen finden ließen. Hingegen ist es auch ein untrügliches Zeichen, daß auf den Linden dieser Honig nicht sey; wenn sie keine Blattläuse ernähren. Diese Probe kann man haben, wenn man will. Es ist im ganzen Schloßgarten schier keine Linde, welche ich deswegen nicht untersucht habe, und die meinen Satz nicht bewährte. Daraus ist leicht zu schließen, daß alle Blätter der Linden, junge sowohl als alte, mit Honig ohne Unterschied überstrichen sind. Wenn
nun

nun alte mit Honig überstrichene Blätter gefunden werden: so kann dieser Umstand keinen Grund zum Vermuthen machen, als käme dieser Honigsafft von einer Krankheit der Blätter her. Eine Beobachtung, welche ich diesen Frühling gehabt habe, bestreitet diese Vermuthung, und beweist zugleich: daß die Blattläuse auch auf andern Stauden den Bienen einen Honig zubereiten *) In einem alten Kirschbaume kamen aus der Wurzel junge Schößlinge her-

D 3

vor

*) Ich fand auf Stauden verschiedener Art, desgleichen Pflaumenbäumen, und Erdbeerenblättern schon im Februar und März Blattläuse, in dem Gewächshause eines meiner Freunde, des Herrn Geh. Kriegsrathes Wiesel in Berlin, auf seinem 2 Meilen von da entfernten Landgute Schulzendorf, in Menge, welche auch daselbst Honigsafft ausspritzten, wo doch kein Honigthau aus der Luft hinkam, auch auf all denen Blättern, wo keine Blattläuse gewesen, oder ihn hinspritzen konnten, keiner anzutreffen war. Die Blattläuse wurden, da man sie daselbst nicht leiden konnte, durch Lacksrauch schnell getödtet; und nun hatte auch aller Honigthau ein Ende. Kann ein stärkerer Beweiß für die Sache, daß die Blattläuse so wenig als der Honigthau mit dem Regen herabkommen, und auch letzterer nicht aus den Blättern geschwitz war, gefunden werden? Sogar hatte ich die Anleitung, die Blattläuse da zu suchen, durch die Bienen erlanget: weil diese, jezt an schönen Tagen, da die Fenster des Treibhauses geöffnet wurden, auch hier einflogen, und den Blattlaussafft vor meinen und vieler Zeugen Augen auffogen.

Niem.



vor. Die Blätter waren mit einem süßen und angenehmen Saft überzogen, doch eins mehr als das andere. Der glänzende Saft verrieth alsbald die Blattläuse, die Zubereiterinnen dieses süßen Saftes. Von diesen Blättern legte ich eines meinen Bienen vor, welche sich alsbald darüber hermachten, und es sauber ableckten. Der alte Kirschbaum hatte aber keine Blattläuse, und folglich auch keinen Honig. In Zeit von 14 Tagen verlohren sich die Blattläuse, und die Blätter trugen keinen Honigsaft mehr, zeigten auch keine Merkmale einer Verderbniß."

„Will jemand sich selbst überzeugen, daß die Blattläuse einen süßen Auswurf (Unrath darf ich es jetzt nicht mehr nennen) von sich geben, der beobachte nur die Blattläuse selbst, besonders die großen, welche sich an den Holder machen. Da wird er ein rundes glänzendes Kügelchen aus ihrem Hintern hervorkommen sehen: der Geschmack wird von der Süßigkeit desselben zeugen. Sollte er aber das Herz nicht haben, dieses Kügelchen selbst zu verschlucken: so gebe er nur auf die Ameisen Acht, welche über die Blattläuse geschäftig herum spazieren. Es ist bekannt, daß diese Schwarzozer der Süßigkeit stark nachgehen; und deswegen dem Honige sehr gefährlich sind. Die Süßigkeit locket auch hier die Ameisen in die Gesellschaft der Blattläuse; sie laufen über dieselben her, ohne eine zu verletzen. Kaum hat eine Blattlaus ein Kügelchen hervorgestoßen: so

so

so fällt eine Ameise darüber, und frisst es mit großer Begierde ein. Ich habe oft den Ameisen den Verdruß gethan, und ihnen die Beute vor der Nase mit einer Nadelspize hinweg gefischt, welche eine angenehme Süßigkeit hatte. Man kann deswegen schon versichert seyn, daß Blattläuse eine Pflanze besetzt haben; wenn man Ameisen dieselbe besteigen und darauf herunter laufen siehet. Man gebe ihnen nur nach, so wird man zu den Blattläusen geführt werden; sie sind sichere Wegweiser. Alle Blattläuse verschaffen aber den Ameisen die süße Kost nicht. Der große Schöpfer hat auch gesorget, daß etwas andern Thieren, und durch deren Mittel dem Menschen zu Theile würden. Diejenigen, welche einen süßigern Auswurf von sich geben, sind für die Bienen beschäftigt, die andere Werkzeuge zum Einsammeln haben, als die Ameisen. Also thut keiner dem andern Abtrag; was diese mit ihrem Zangengebisse nicht fassen können, lecken die Bienen mit ihren Zungen auf.“

„Der Verfasser vom Honigthau im 24. Bande der Abhandlung der Königl. Schwed. Akad. der Wissenschaften vom Jahre 1762 muß unsere Blattläuse nicht gekennet haben, ob er schon den Honigthau von den Blattläusen durch ein Fernrohr mit großer Gedult hat spritzen sehen, und dieselben den Ameisen, welche das Süße lieben, zugetheilet;



let; indem er glaubet: die Blattläuse brächten in unsere Handhaltung keinen Nutzen.“

§. 37.

Vom Nutzen oder Schaden des Honigthaues.

So weit, aus Herrn Niesen von allem dem, was für uns gehört: einen kleinen Streit, der jetzt folgt, übergehen wir und fahren auf der 164ten Seite fort, selbst das, was von Bienen gesagt wird, euch, da ihr auch Bienen pflegen solltet, nicht unnütz ist, mit unter vorzutragen.

„Wie man vom Ursprunge des Honigthaues ungegründete Meynungen hegete: so sind auch die Muthmaßungen von seinem Nutzen oder Schaden beschaffen. Man hört hin und wieder klagen, was für Schaden verschiedene Gewächse vom Honigthauelitten. Da wir aber vom Honigthauel der Linden handeln: so wollen wir bey diesem bleiben, und sehen ob derselbe den Bienen, oder den Gewächsen nachtheilig sey.“

„Man bemerkt, daß die Bienen bey häufigem Honigthauel nicht stark und selten ausfliegen und ihre gewöhnliche Munterkeit verlieren. Sie schwe-
nen

nen träg, und matt zu seyn. Man sucht die Ursache davon, und glaubt sie im Honigthau zu finden. Diese Vermuthung hat ihren Grund: es kann auch nicht anders seyn; der Hauptgrund liegt aber in der gewöhnlichen Bienenwartung. Bey einem reichen Honigthau, der zu Schwesingen gewöhnlich ist, tragen die arbeitsamen Bienen ihren Stock in kurzer Zeit voll. Der Honigthau dauert fort, und man sieht die Bienen nichts mehr eintragen. Man gebe aber denselben größern Raum: wie geschwind wird sich ihre Trägheit in Fleiß verwandeln? Man sollte glauben: es wäre ein neues Volk. Ich gebe durch Untersätze meinen Bienen hinlänglichen Raum, und sie bleiben in ihrem Fleiße ungestört. Krankheiten verursachet der Honigthau den Bienen auch nicht, ob sie schon den ganzen Tag auf den Linden liegen. Seit vielen Jahren geben sie kein Zeichen einer Krankheit: da doch der Honigthau ihnen den größten Theil der Nahrung verschaffen muß.“

„Es ist das Schicksal der Insecten, daß sie für jeden Schaden stehen müssen, welcher einer Pflanze zustoßt, worauf sie sich befinden. Unsere guten Blattläuse haben auch nicht ohne Schuld bleiben können.“



§. 38.

Da dieser Honigthau den Bienen unschädlich ist, wie kann er den Schaafen schädlich werden?

Mit diesem glauben wir euch genug gesagt zu haben, denn was der Hr. Verfasser davon weiter redet, ist für die darüber streitenden Naturforscher nur interessant; und da er überdies blos vom Thau auf Bäumen, den also nur die Bienen genießen, redet, und nicht von dem auf Gräsern, wo ihn unsere Schaafte genießen, so wollen wir uns nicht dabey verweilen. Indessen können wir euch doch nicht bergen, daß wir — durch diesen Beobachter belehrt, als sey er den Bäumen unschädlich — nicht gänzlich glauben, daß dieser Thau, als Honigsafft betrachtet, den Schaafen so sehr nachtheilig seyn könne als man vorgiebt; sondern daß er — damit wir's wiederholen — wohl zuletzt erst von den Häutchen der Insecten seine Schädlichkeit erlange, wenn sie bey ihrem Tode solche ablegen und auf den Gräsern rüchlassen; desgleichen wenn die Schaafte aus Hunger mit den schönsten Gräsern, die so eben mit vielen Blattläusen besetzt sind, eine Menge lebender Insecten fressen müssen. Je weniger nun Regen, der diese Häuthe sowohl, als auch die noch lebenden Insecten abspülen und nach den Bächen wegführen muß, erfolgt, desto mehr kann er nachtheilig für unsre Schaafte werden

werden. Denn da diese Insecten alle Jahre sich häufig fortpflanzen, und doch nicht alle Jahre den Schaafen so nachtheilig sind; so mag der Grund bey nahe mehr hierinn, als wie am Thau selbst liegen. Lauter Umstände, die wir nicht ganz bejahen, noch ganz verneinen, aber nun durch gemeinschaftliches Bemühen und genaue Beobachtungen näher erforschen und prüfen wollen. Also künftig das Mehrere davon.

S. 39.

Wie der Honigthau durch Anschaffung mehrerer Bienen unschädlich werden kann.

Dies beyseht gesetzt, so verdient hier erwähnt zu werden, daß man zu Verminderung dieses von Blattläusen erzeugten Honigthaues es der Schaafzucht und Viehzucht überhaupt, für zuträglich finde, wenn eine angemessene Anzahl Bienenstöcke gehalten werden. Denn da nach des Abt Boissier's Abhandlung vom Honigthau (in Götz's Uebersetzung von Bonnet's und anderer berühmten Naturforscher auserlesnen Abhandlung aus der Insectologie 1774 S. 395) zu gewissen Zeiten es so viel von diesem Blattlauchhonigthau giebt, daß ihn die Bienen nicht verbrauchen oder



genießen können, so muß er alsdann, wenn er auf den Gräsern liegen bleibt, um desto mehr vom Sonnenscheine verdickt werden, und so müssen auch die Gräser und Pflanzen verwelken, ja in heißen Zeiten verdorren und dadurch den Schaafen um so nachtheiliger seyn, überhaupt genommen aber schlechte Weyde abgeben. Daher haben diejenigen Schriftsteller Recht, welche Schaaf- und Bienenzucht verbunden und einander angemessen zu seyn verlangen, um den Honigthau, wo nicht ganz, doch größtentheils sowohl für die Schaafse unschädlich zu machen, als auch um Kindviehseuche zu verhüten, die nach den Bemerkungen ein und anderer Landwirthe eben vom vielen Honigthau mehrmalen entstanden seyn soll; wiewohl daran zu zweifeln und solche auch in andern Veranlassungen zu suchen ist. Um hier bloß bey den Schaafen stehen zu bleiben, so hat man ein sicheres Mittel erfunden haben wollen, sich der Schädlichkeit des Honigthaues zu erwehren. Nämlich: man hat ihn und wieder zur Regel festgesetzt, daß die Hirten Abends einen Stock auf das Gras legen, und wenn sie des folgenden Morgens an ihm finden, daß der Thau wie Wasser ablaufe, sie austreiben; wenn er aber wie Honig oder Dehl anklebt, sie das Vieh so lange im Stall behalten, bis ihn die Sonne abgetrocknet habe. Da wir aber genüßlich erwiesen haben, daß die Sonne nur das Waßrige des klebrigen Saftes abtrocknen könne, das Zucker- oder Honigsalz aber weiß auf den Blättern bleibe, so müssen sie doch das vorzüglichste jetzt bloß
ver-

verdickte süße Wesen desselben genessen. Daber darf man daraus beynaher glauben, daß der zuckrigsüße Theil ihnen weit weniger als der eigentliche wäßrige Theil schade. Und darum verdiente die Regel vom Staabe wohl so weit, wie wir schon im 24ten §. gezeigt haben, ausgedehnt zu werden, nämlich: daß man nicht eher austreiben solle, als bis man auch den wäßrigten Thau nicht mehr in Menge daran findet.

§. 40.

Wieder vom Drehen.

Nun wieder zu unserm Hauptsage. Die mehreste Gelegenheit zu den offgenannten entfernten oder vorangehenden und entwickelnden Ursachen des Drehens und Irrgehens überhaupt kann man durchs Hütchen im Sommer geben. Es ist davon schon gleich Anfangs einiges gesagt worden, hier das Ausführliche, da wir zu dieser Jahreszeit gekommen sind. Wenn man die Schaase bey hochstehender Sonne hütchet, das ist: wenn die Sonne am heißesten von 10 bis 3 Uhr des Tages scheint; dann wirkt der Stich der Sonne sehr stark auf ihr: von Natur schon schwaches Gehirn, sogar auf die alten Schaase, denen es im Alter — da der Stoff des Blasenbandwurms, folglich auch des eigent-



eigentlichen Zergehens, und Drehens bey ihnen nur verloschen ist — noch Sonnenschwindel, der aber bey Abkühlung im Schatten und durch äußerliche und innerliche angewendete Mittel wieder vertrieben werden kann, verursacht. Um so mehr und nachtheiliger aber wirkt der Sonnenstich bey Lämmern auf die noch dünne Hirnschale und das noch zarte Gehirn. Nur bey diesen, besonders bey den schwächlichsten, entwickelt die Sonnenhitze den noch vorhandenen Stoff des Blasenbandwurms, von dem nach seiner Existenz und dem Zunehmen seiner Blase das Zergehen und Drehen die Folge ist. Ein gewisser Schriftsteller, Namens Franz Strunz, ein Fleischer und Landwirth ohnfern Wien, der ein Buch geschrieben hat, betitelt: Freymüthige Briefe über die Schaafzucht in Böhmen und Oesterreich, versichert darinnen S. 179 — 189 über das Herumdrehen, das er auch den Würbel nennt: daß er im Juny und July 1784 über 70 Stück solcher Herumdreher bekommen hätte, weil sie sein Schäfer zu oft und lang in der Sonne gelassen hätte. Vom Entstehen des Drehens sagt er uns zwar viel Währenartiges, das ihr alle besser wißt, und das wir euch zu einer andern Zeit einmal bey Gelegenheit, wenn wir des Bremsesichwindels (der von Oestruslarven, die sich in der Nasen- und Stirnhöhlen der Schaafe aufhalten) entsteht, gedenken werden, bekannt machen wollen. Allein er hat doch etwas Nichtiges durch einen Versuch mit den Lämmern erwiesen und beschrieben, das uns warnend seyn kann,
die

die Lämmer solchem nach, mehr gegen die Entstehung des Blasenbandwurms zu schützen: und das wollen wir euch gleich mit Wenigem sagen. Er ließ im 1782. Jahre 10 Lämmer binden und ins Gras niederlegen, da dieser Sommer eben trocken und sehr warm war. Wir übergeben das fabelhafte, was er von Spinnfliegen und Fontanelen der Lämmer sagt, da wir wissen daß diese keine Fontanelle haben, und lassen uns genügen, daß er von diesem Auslegen in die Sonne drehende Lämmer bekam, die nach einigen Wochen schon bey sanftem Erdfnen des Kopfes rechts und links Wasserblasen von einer Bartnuß groß, die ihr wohl kennt, hatten, die mit Blasenbandwürmchen wie Hirsenkörnchen aussehend, besetzt waren; und er durch 6 Jahre fortgesetzte, Beobachtungen keine andre Ursache entdeckt habe. So fleischermäßig freymüthig auch seine Erzählungen überhaupt, und seine vorhergehende anatomische Verhandlungen sind, so hat er doch darinnen eine herrliche Entdeckung gemacht, was die Sonnenhitze bey Lämmern vermöge zu bewirken. Daß er beyre Schäferschulen von denen er auch viel gutes lehrt, verlangt, verdient gleichen Beyfall: und ob wir gleich lange wissen, daß von Lämmern die in Schlessien und Sachsen im ersten Jahre in süßtigen Ställen erzogen worden, keine drehend würden, so diene uns doch seine handgreiflich bewiesene Thatfache, des Bindens und Auslegens in die Sonne, dazu, daß wir den Lehrsag beym Austreiben der Lämmer festsetzen, wie folgt.

Um



Um die durch die Sonnenhitze entwickelnde Ursache dieses Übels zu vermeiden, so sollte man allezeit von 10 Uhr Vormittags bis 3 Uhr Nachmittags, das ist, wo es am heißesten ist, die Schaafse in lüfftige, kühle Unterstandshütten oder Schoppen, und in deren Ermangelung in schattigte Büsche, Wälder, oder an den Abhang und die Nordseite eines Berges, je wie man eins oder das andere haben kann, treiben, und wo das alles nicht Statt findet, doch zum wenigsten die Heerde jezt gegen ihren eigenen Schatten hütten. Das letzte geschieht, wenn man die Heerde Vormittags von Morgen gegen Abend zu, und des Nachmittags gegen Morgen treibt, so, daß ihnen meistens die Sonne auf den Rücken und nicht auf den Kopf scheint.

§. 41.

Das allgemeine Verhütthen betreffend.

Eben! so sehr und leicht kann das eigentliche, allgemein benannte Verhütthen entrichten. Darunter verstehet ihr die Grundlage zur Wassersucht und dem Faulwerden, wovon die Kröpfe und häufigen Egeln die Folge sind. Da das Schaaf überhaupt und besonders, wenn es in der Jugend schwächlich gewöhnt wird, das schwächste Thier ist, so kann bey ihm sein Wurmkstoff zu Lungenwürmern oder Askariden, und zu Kugelbandwür-

würmern, vorzüglich aber der in ihnen stets einzelt vorhandenen Egeln, gar leicht durch ihre Pflege zur Reife gebracht werden. Dieses sogenannten Verhührens — welchen Namen wir seiner Bekanntheit wegen beybehalten wollen — kann man sich theilhaftig machen, wenn man die Schaase im Sommer bey sehr naßer Witterung austreibt, oder auf niedrigen, schlammigten, sumpfigten, naßen Triften oder Wiesen hühret, wo saure, grobe, der Natur und dem Instincte der Schaase nicht angemessene Kräuter wachsen, und unreines, schlammigtes, faules, in Furchen und Gräben zusammen gelaufenes Wasser ist. Genießen nun die Schaase, aus Hunger und Durst gezwungen, solche Nahrung, so verunreinigen und verderben sie ihre süßigen und festen Theile. Wiewohl dieses schon ein Uebel für sich allein ist, und eben nicht geradezu eine immediate Ursache des Gehirnblasenbandwurms und des von ihm erfolgenden Irgehens und Drehens genannt werden kann, so mußten wir seiner doch neben beygedenken; denn es trägt auch das seuige dazu bey, und kann nach und nach den Keim des Blasenbandwurms entwickeln helfen; meistens aber erzeugt es nur die gedachten anderen Krankheiten, von denen wir bey einer andern Zeit reden wollen.



Wie dieses Verhütthen zu vermeiden.

Um nun durch dieses Verhütthen gar keine Gelegenheit zu den vorangehenden Ursachen des Drehens zu geben, so muß man solche Dörter, woder gleichen Gräfer und Wäßer anzutreffen sind, sorgfältig vermeiden und andre Driffen suchen, wo kurze, feine, trockne, süße oder bittere, gewürzartige Kräuter und Gräfer wachsen, und reine fließende oder quellende Wäßer angetroffen werden. Denn jemehr die Nahrung der Schaase diesen Eigenschaften beykommt, desto gesünder ist sie ihnen, und desto feiner wird ihre Wolle, zumal wenn ihnen fein wollige Stähre zugesellet werden. Uiberhaupt betrachtet gedeyhen die Schaase bey einer geringen Menge kurzer, feiner, trockner, süßer, bitterer, gewürzartiger Kräuter und anderer Futterarten beßer, und bleiben gesünder als bey einer überflüssigen Menge grober, saurer, nasser, verschlammter, abgestorbener Nahrungsarten. Daber bekommt ihnen, wie die Erfahrung lehret, auch die trockne Heydewende (wenn sie so beschaffen ist, daß ihnen die jungen Bäumchen, nach deren Laub und Sproßen sie begierig geben, aus den Zähnen gewachsen sind, und sie folglich diesen nichts mehr durch Abfressung der besten Zweige schaden können) so gut wegen der trocknen balsamischen Kräuter, welche sie darinnen antreffen. Ingleichem gedeyhen ihnen die unge-

ungebüchten Stoppeln und andere trockene Weiden sehr wohl. Doch findet bey allen diesen auch noch eine Ausnahme Statt, welche der Schäfer bey der Huthung seiner Heerde, wenn er ihr nicht schaden will, beobachten muß, das ist: daß er in sehr naßen Sommern auf bergigten Gegenden, oder in Wäldern und Büschen, und nur in sehr trocknen Sommern auf niedrigen Weiden seine Schaaf hütet: weil in sehr trocknen Jahreszeiten die Schaaf, wegen herrschender Dürre, nicht gutes, nicht genugfames Futter auf hohen Gegenden, desto mehr aber auf niedrigen, wegen dort vorhandener gehöriger Feuchtigkeit, antreffen würden; in sehr naßen Sommern aber würde bey beyden das Gegentheil zu finden und folglich auch so zu beobachten seyn.

§. 43.

Vom Erben des Drehens, oder dessen Fortpflanzung.

Nach diesen allen, möglichst hier angeführten entfernten oder eigentlich vorangehenden und das Wurmübel überhaupt entwickelnden Ursachen, sollte man glauben: daß keine dergleichen zu Entstehung dieses Übels mehr anzuzeigende weitere Ursachen übrig wären, wenn nicht bey uns der Weg der Fortpflanzung einen Zweifel erregte und uns anspornte, nicht

E 2

allein



allein auch Schäfer sondern auch alle Oekono-
 men und Thierazneykundige aufmerksam zu ma-
 chen, um zu untersuchen: ob nicht vielleicht ein
 Theil jener vorangehenden Ursachen, die dieses Uebel
 erzeugen, in der Fortpflanzung solcher Väter und
 Mütter liegen könnte, welche nur erst kürzlich krank
 geworden, zumal zur Zeit, wenn man solches Uebel
 nicht gleich bemerkt, oder für das wahre Irgehende
 Dreiben gehalten hatte, weil im ersten Status die-
 ser Krankheit die Zufälle nicht heftig sind und alle
 Verrichtungen des Körpers noch einiger Maaßen
 gehörig von Statten gehen, selbige Thiere aber ge-
 rade jetzt mit zur Begattung gezogen worden? Noch
 könnte es geschehen, daß dergleichen Väter und Müt-
 ter auf irgend eine Art von diesem Uebel, wenn es noch
 nicht stark war, bald geheilt wurden, und Stähre
 alsdann begatteten oder Mütter begattet werden durf-
 ten. Es kann also möglich seyn, — ohne es jedoch für
 gewiß behaupten zu wollen — daß auf diese Art von
 solchen Stähren und Mutterschraafen die Anlage da-
 zu durch die Empfängniß in das Gehirn der Läm-
 mer mit übergetragen werde? Wie uns dieses zum
 Beyspiel einige forterbende Krankheiten bey Menschen
 und Pferden beweisen können. So zum Exempel:
 pflanzen sich nicht die mehrstenmale die rachitischen,
 oder die sogenannten englischen, gichtartigen,
 venerischen Krankheiten, enge Brüste, die An-
 lage zur Schwindsucht, u. s. m. von derglei-
 chen Eltern auf die Kinder fort? Ja uns ist selbst
 ein

ein ähnliches Beispiel, von einer in Dresden wohnhaften noch lebenden Familie bekannt: wo der Vater in seinem 20. Jahre einen Nasenpolyp bekam, nachher heyrathete und in seiner 27 jährigen Ehe 5 Söhne und 2 Töchter zügte, wovon die Söhne alle, bis auf einen, dergleichen Nasenpolypen bekommen haben. Eben so oft pflanzen sich bey Pferden das Köcken oder Aufsetzen, der Dummtoller, der Spath, die Ring- und Uiberbeine und andere Gebrechen mehr auf die jungen Sohlen fort. Und schließt man nicht eben deswegen, bey der Zucht unsrer Haushiere, mit so vieler Sorgfalt alle fehlerhafte Thiere von der Fortpflanzung aus, weil man weiß, daß durch diesen Weg, alle äußerliche und innerliche Gebrechen, gute und böse Eigenschaften von den Eltern auf die Kinder fortgepflanzt werden können? Aus welcher andern Ursache bemühet man sich wohl, Thiere aller Hausgattungen mit so vieler Mühe und vielen Kosten aus fremden Ländern zur Fortpflanzung herzuschaffen, als aus derjenigen, um durch den Weg der Fortpflanzung die guten Eigenschaften fremder Landesarten in unsere Viehzucht überzubringen, und sie dadurch zu verbessern und nutzbarer zu machen?

§. 44.

Ueberzeugung der Fortpflanzung von dergleichen Uebel.

Alle diese hier angeführten Beispiele überzeugen uns also: daß sich vermittelst der Fortpflanzung, die Gebrechen, gute und böse Eigenschaften von dergleichen Eltern auf die Kinder forterben können, und erregen in uns die Muthmaßung, daß vielleicht zum Theil, die euch erklärten vorangehenden oder entwickelnden Ursachen der wahren irrgelenden Drehkrankheit durch eben diesen Weg, in das Gehirn der Lämmer mit übergebracht werden.

§. 45.

Da man dieß alles nicht für ausgemacht behauptet, so bittet man Thierärzte und Schäfer um Aufmerksamkeit.

Dieses, was wir hierüber also in Vergleichung auf die Schaafse anwendeten, soll uns nicht als ausgemachte Wahrheit gelten. Nein — sondern wir wollen uns und alle aufmerksame Schäfer, und Thierärzte hierdurch nur aufmuntern, der Sache mehr nachzudenken, und gehörige Sorgfalt anzuwenden, die in keinem Falle schaden, sondern nur nützen kann. Wir bleiben vor der Hand immer noch dabei stehen, daß der Stoff zum irrgelenden Drehen in allen Schaafen, ohne Ausnahme, liege und durch die oft erwähnten vorangehenden Ursachen, also

also nur durch günstige Umstände, eben so entwickelt werden könne, als er durch die ihn ungünstigen und entgegen gesetzten Umstände unentwickelt bleiben kann. Indessen empfehlen wir doch einem jeden, wenn er nach der einzig möglichen Curart mit dem Gehirnsaugetrokar einige Stähre und Mutterschaafe vom irgehenden Drehen befreuet hat, daß er mit diesen Versuche anstellen möge: ob von ihnen die erzeugten Lämmer drehend geworden oder nicht? Ist eines oder das andern wahr, dann läßt es sich leicht entscheiden, ob man curirte Drehstähre zum Zeugen oder zum Hammeln, und curirte Mutterschaafe zum Gebähren oder nur zum künftigen Auspraecten und Mästen bestimmen solle. Eben so sehr empfehlen wir allen, der Begattung solcher Schaafe, wo sich die Krankheit nur erst entwickelt hat, nachzuforschen: damit eines Theils die Wahrheit oder Unwahrheit der Sache bestättigt werde, andern Theils aber auch dieser vorangehenden Ursache ausgewichen werden könne. Um dieses letztere zu erforschen, so ist kein anderer Weg übrig, als genau und sorgfältig, die zur Begattung bestimmten Schaafe zu beobachten, ob der erste so schwer zu erkennende Status der Drehkrankheit zu entdecken sey; und ist die entwickelte Krankheit entdeckt worden, dann zu beobachten: ob nach der Begattung die davon abfallenden Lämmer drehend werden. Oder wenn man vor der Begattung den ersten Status der Krankheit nicht gewahr werden konnte, genau zu bemerken oder auszuspähen, von welchem

E 4

Water

Vater oder welcher Mutter das drehende Lamm gefallen sey, und ob dieser Vater oder diese Mutter bald nach der Zeit der Begattung drehend geworden sind? *)

§. 46.

Präservative betreffend.

Um nun einigermaßen das schlaffe Temperament und die schwache Gesundheit der Schaafe zu unterstützen, sie auch gegen die Folgen der so mancherley vorangehenden Ursachen zu sichern, so hat man fast auf allen Schäferereyen die lobenswürdige Gewohnheit, ihnen Salz und andere ähnlich wirkende Pulverarten zu geben, um durch deren Genuß nicht allein die ersten und zweyten Wege von den hervorbrachten Feuchtigkeiten und schleimigten Unreinigkeiten zu befreyen, sondern auch die Verdauung zu befördern, den ganzen Körper zu erwärmen und zu stärken. Nur muß man mit dem Salze und den ähnlich wirkenden Pulvern, weder zu sparsam, noch zu verschwenderisch umgehen, weil beydes eine entgegengesetzte Wirkung hervorbringen und unsre Absicht vereiteln würde.

§. 47.

*) Vielleicht, daß wir in wenigen Jahren von denen Lämmern, welche wir heuer durch das Trepariren curirt haben, entscheidende Versuche werden aufstellen und so diesen vom Hr. Superind. Schröder (man s. in Niemtscher auserlesnen Sammlung 2 B. 1 Lest. S. 141) beizugeben oder verneinen können. Vielleicht entscheidet es sich schon heuer, da uns der Hr. Oekonomie-Insp. Hedemus zu Hohnstein bey Stolven versichert, daß bey seinem Hr. Schwiegersohn ein Mutterschaaf sey, das mit dem Stich eines Psriemens vom Drehen befreuet worden; schon gestährt und auch aelammt habe. Wird dieses drehend so bitten wir um Nachricht.

§. 47.

Die Fütterung des Salzes betreffend.

Die Bereitung des Salzes, oder solcher ähnlich wirkenden Pulver, ist auf den Schwäferen sehr verschieden. Auf einigen wird es alle Tage, auf andern alle 8 Tage, auf noch andern alle 14 Tage oder gar nur alle Monate oder Vierteljahre einmal den Schaaßen zum Lecken gereicht, oder unter das Futter gesträuet. Wir für unser Theil würden die Methode — den Schaaßen (zunächst dem, daß manthnen, wie schon gesagt ist und nicht genug gesagt werden kann, gegen das Säulverhüthen auch täglich etwas dürres Futter bey naßen Weiden oder an regnerischen Tagen, sey es auch nur etwas Weizen- oder Erbsen und andres Stroh, und wenn dieß alles fehlt, etwas weniges Haber- oder Kartoffelschrot, reichen sollte, — alle Tage Salz, oder dergleichen ähnlichwirkende Pulver in nicht allzugroßer, nur ihrer Gesundheit angemessenen Quantität, zu geben, aller andern Behandlung vorziehen und nur alle Monate oder halbe Jahre einmal eine stärkere Portion geben; so, wie wir Menschen das Salz täglich genießen, und Arzeneyen, zur rechten Zeit angewendet, präservativisch gut finden. Das Salz und die ähnlich wirkenden Pulver würden, in kleiner Quantität und alle Tage gebraucht, den Schaaßen nicht allein besser bekommen, und ihre festen Theile stärken, sondern auch im Stande seyn, allen



denen täglich in sie einwirkenden Ursachen, welche wässrige schleimigte Unreinigkeiten erzeugen, zu widerstehen; und wenn sie demohngeachtet entstanden wären, sie zu verbessern, oder gleich fortzuschaffen. Nur dann würden wir im Sommer die beyden letzten Methoden der ersten vorziehen, wenn sich die Schaafe den ganzen Sommer über auf hohen bergigten Trifften, in Wäldern von trocknen, süßen, blittern, balsamischen, gewürzartigen Futterarten genährt hätten; weil diese Nahrung die Stelle des Salzes und der Pulver sehr reichlich ersetzt.

§. 48.

Andere präservativische Zusätze.

Wollten wir aber das Salz nicht allein gebrauchen, so würden wir einige andere sehr wirksame Mittel dazu setzen, um es durch diesen Zusatz nicht allein schleimauflösender, die Verdauung und den ganzen Körper stärkender, sondern auch auf alle Ausfüh- rungswege passender zu machen, und es in folgenden Formeln und Quantitäten den Schaafen reichen.

I) Man nehme:

Gemeines Salz,
Weidenrindenpulver,
Kalmuswurzelpulver,
Mehrrettigwurzelpulver,

Zan-

Tannen = Kuhn = oder Fichtennadelpulver *)
 von jedem gleich viel.

2) Man nehme :

Gemeines Salz,
 Roskastanienpulver,
 Senfsaamenpulver,
 Pfeffermünzypulver,
 Reinsarrentrautpulver,
 von jedem gleich viel.

3) Man nehme :

Gemeines Salz,
 Bermuthkrautpulver,
 Wachholderbeerpulver,
 Baldrianwurzelpulver,
 oder an dessen Statt
 Rautenkrautpulver,
 Ganz klein zerschnittenen Knobloch,
 von jedem gleich viel.

4) Man nehme :

Gemeines Salz,
 Getrocknetes (grüner) Nusschaalenpulver,
 Felds

*) Frisch und zu rechter Zeit — wie schon gesagt worden —
 müssen diese Nadeln der Tannen, Kuhn = oder Fichten-
 hölzer gesammelt werden: denn diejenigen, so man im
 Winter aufrechter oder bricht sind ohne Kraft und tau-
 gen nur in Dünger: jene aber sind das, was in dem
 berühmten Umeisenpulver aus Sastfers Unterrichte
 von Schaafen das Wesentlichste ist.

oder in dessen Ermangelung
 Salbeypulver,
 Mandwurzelpulver,
 von jedem gleich viel und hertz zu noch Spiesglasle-
 berypulver, den 4ten Theil so viel, wie von einem der
 vorigen Stücke genommen wird.

Alles dieses wird bey jeder Formel gut zusam-
 men gemischt; dann giebt man davon täglich jedem
 Schaafe früh Morgens einen abgestrichenen Eßlöf-
 fel, oder wenn man es nur aller acht und vierzehn
 Tage anzuwenden nöthig findet, zwey Löffel voll
 mit Haber vermengt, oder auf das Futter gesträuet,
 oder in die Krippe bloß zum lecken.

§. 49.

Wieder zu den unmittelbar wirkenden Ur-
 sachen ein und mehrerer Wurmblasen.

Nachdem wir euch, so viel wie möglich, die
 vorangehenden oder entwickelnden Ursachen des
 irrgelenden Drehens angezeigt und erläutert haben:
 so kommen wir nun auf die, von diesen voran-
 gebenden Ursachen hervorgebrachte, und weiter
 oben schon angeführte, unmittelbar wirkende, oder
 das Uebel erregende Ursache. Daß diese unmit-
 telbar wirkende oder dieses Uebel selbst erregende Ur-
 sache

sache, elne, auch zuweilen mehrere ganz mit Wasser angefüllte und mit vielen Bandwürmchen besetzte im Gehirn befindliche Wurmlase sey, haben wir bereits erwähnt. Hier verdient nur noch bemerkt zu werden, daß man zu weilen eine, zuweilen aber auch 2, 3, 4, bis 5 solcher Wurmlasen, wovon Beyspiele in der Vorerinnerung angeführt worden, im Gehirne antrifft, die zwar selten auf der Oberfläche des großen Gehirns zwischen der harten und weichen Hirnhaut, mehr jedoch in dessen Substanz und Höhlen, bald zwischen dem großen und kleinen Gehirne; bald auf der Oberfläche und in der Substanz und Höhle des kleinen Gehirns selbst; bald aber auch auf und in dem verlängerten Rückenmark und in verschiedenen Stellen des Rückenmarks ihren Sitz haben. Gemeintlich liegt eine einzelne Blase rechts, wenn ein Schaaf links drehet, oder umgewandt trifft man sie links, wenn es rechts drehet; eine Bemerkung die wir oft gemacht haben: sehr selten daß es trüge; und meist fanden wir es nur dann unsicher wenn 2 Blasen im Gehirne lagen. *)

§. 49.

*) Im Vorbenange merken wir hier an, daß man in Bayern — wo man statt unserm Drehen, Segeln, und Eraben diesen Libeln die Namen, Segler, Laumlere und Würslich seyn giebt — eine sehr irrige Meynung von der Lage dieser Wurmlasen habe, indem man, (vermögd einer vom Hr. Frenh. von Hartmann herausgegebenen vortrefflichen Abhandlung von Unfällen



Die Gestalt der Wurmbblasen.

Die Gestalt und Beschaffenheit dieser Wurmbblasen und der an ihnen hängenden Bandwürmchen, und die Stöhrung, welche sie theils durch ihren eingreifenden Haafenkranz und die zur Zeit noch nicht genug bekannten einsaugenden Gefäße, theils aber auch durch den Druck der ganz mit Wasser angefüllten gemeinschaftlichen Blase im Gehirne anrichte, ist zum Theil von uns, andern Theils aber auch von andern in dieser Sache arbeitenden verdienstvollen Männern durch die besten Vergrößerungsgläser und Sectionen untersucht und in verschiedenen Protokollen

fallen und Krankheiten der Schaaf, welcher eine eben so vortrefliche Zugabe des Hrn. Professors Schrank von Stallfütterung des Rindviehes bereits in der zwayten Auflage hengebdruckt ist, S. 134 f.) gerade das Gegentheil von allem diesem sagt, auch sogar die Blasen mehr unter der Hirnschaale, seltner unter den Hirnhäuthen und noch seltner zwischen dem Gehirne anzutreffen angiebt. Ihr wißt wie oft wir alles so gefunden haben, wie wirs oben anzeigten: desto mehr sind wir aber mit dem Hrn. von Hartmann in Rücksicht seiner Präservatton gegen dieses Segeln, Tauseln und Würslichtseyn einig, wenn er Vorsicht auf die Wendt und späthen Austrieb, sobald die Sonne den Thau und selbst den Reif aufgeseckt habe, dann des Mittags im Kühlen zu seyn, als wahres Sicherheitsmittel angiebt.

len und Berichten aufgezeichnet, und in den gedruckten Anzeigen der ökonomischen Societät (m. s. die Niemische auserlesene Sammlung vermischter ökonomischer Schriften 1 und 2 Band) sehr deutlich beschrieben, selbst mit Kupfern erläutert worden; so, daß wir hier dessen nicht — vielleicht ein anders Mal jedem mündlich erwähnen wollen.

§. 51.

Man muß die das Drehen veranlassende Blasen zu zerstöhren zu suchen.

Sind nun einmal eine oder auch mehrere dieser beschriebenen Wurmbblasen, durch irgend eine von den erwähnten vorangehenden Ursachen entwickelt worden, dann muß man, so bald als möglich bemühet seyn, dieselben — da sie das Gehirn und die Gesundheit der Schaafse so sehr zerstöhren und das wahre Irgehen und darauf erfolgende Drehen unmittelbar hervorbringen — aus dem Gehirne zu entfernen, und bey dem Schaafse die vorige Gesundheit wieder herzustellen suchen.

§. 52.

Von den verschiedenen empföhlten Mitteln wieder das Drehen.

Unter den vielen Mitteln, die bisher, um diesen Zweck zu erlangen, angewendet oder anzuwenden empföhlen

pfohlen worden, (wie z. B. das Reiben der Stirne, das Pechpflasterlegen auf den Kopf, das Schlagen mit der flachen Hand an die Kopfseite, das Ueberlassen und die Electricität am Kopfe, der äußerliche und innerliche Gebrauch der Wurmmittel, die Eröffnung der Gehirnhöhle, und dergleichen mehr haben vermög unsern vielfältig gemachten Versuchen und auch anderer Männer Erfahrungen, die erstern alle keinen genüglichen Nutzen geleistet; nur das letztere hat zuweilen der Absicht entsprochen und daher Nachahmer und Vertheidiger gefunden.

§. 53.

Wie die Eröffnung der Gehirnhöhle veranstaltet worden.

Die Art und Weise, die Hirnhöhle zu eröffnen, und durch diesen Weg die Ursache des irrgelenden Drehens zu entfernen, ist eben so verschieden, wie die darauf folgenden Zufälle sich auch sehr von einander unterscheiden: es geschiehet aber auf dreyerley Art. Man bohrt, schneidet und sticht nach Art unsrer Meisten, so wie es auch noch jetzt einige Schäfer thun, eine Deffnung in die Hirnschaale, und sucht durch diesen Weg die Wurmlase ganz oder zum Theil, oder nur deren Wasser herauszubringen. Die letzte Methode ist nach unsern und anderer Männer gemachten Versuchen und Erfahrungen nicht allein die beste und für jederman anwendbaste, sondern sie verdient, weil

weil sie mit weniger Mühe, Kunst und üblen Folgen verknüpft ist, den Vorzug vor allen andern.

§. 54.

Erklärung dieser Methoden.

Ob nun wohl unser Zweck nur der ist, euch die letzte, als die leichtste und beste Weise der auf dreyerley Art zu verrichtenden Operationen bekannt zu machen und darinn zu unterrichten; so wollen wir doch, ehe wir diesem Zwecke nachkommen, euch zu besserer Überzeugung, Entscheidung, und richtigerer Auswahl, die beyden ersten Arten von Operationen, nebst ihren Folgen einigermaßen bekannt machen; weil wir nicht allein oft Gelegenheit gehabt haben, sie in der Dresdner Thierschule bey dem Hrn. Oberthierarzte Prof. Neutter an drehenden Schaaßen verrichten zu helfen, und uns daselbst von ihren üblen Folgen zu überzeugen; sondern wir noch öfterer selbst dergleichen Operationen an solchen kranken Schaaßen mit einander gemeinschaftlich unternahmen, und dadurch das mißliche dieser Curart genüglich entdeckten: daher wir sie auch dieser Ursachen wegen, mit Wahrheit der letzten Art weit nachsetzen müssen, und nur diese letzte Art allein, als die beste und leichtste Methode, jedem Landwirth und Schäfer empfehlen können.

§

§. 54.

Erklärung der ersten Art der vorangeführten drey Operationen.

Die erste Art der vorangeführten drey Operationen, die Hirnhöle zu eröffnen, geschieht mit einem Hirnbohrer, den man in der Chirurgie einen Handtrepan nennt, auf folgende Art. Nachdem man vorher das drehende Schaaf genau untersucht, und auf der Hirnschaale einen weichen Fleck gefunden und zur Operation bestimmt hat; so bindet man dem Thiere alle vier Füße zusammen, und läßt es noch zur Vorsicht durch einige Gehülfsen auf einen Tisch oder einer Bank gelegt halten, schneidet alsdann mit einer Scheere die Wolle vom Hirnschädel rein ab, und macht mit einem kleinen scharfen Meßer (in der Chirurgie Bistourie genannt) einen dem lateinischen V ähnlichen Einschnitt bis auf die Hirnschaale, trennt und schneidet nun die Haut zusammen den darunter liegenden wenigen Fleischtheilen von der Spitze dieses V ähnlichen Einschnitts, bis nach dem breiten Ende zu, rein ab und los, bohrt alsdann sehr behutsam mit dem Handtrepan ein Stück eines sächsischen Sechfers groß aus der Hirnschaale heraus, durchschneidet so fort sehr vorsichtig die gleich darunter liegende harte Hirnhaut, wenn sie nicht schon vorher durch den Druck der Wurmblase und die Erkrankung des Gehirns zernichtet und los getrennt ist. Hat man die Lage der Wurmblase getroffen

getroffen und legt sie hoch oben, so steigt sie — vermöge der im Gehirne enthaltenen zusammengedrängten und sich ausdehnenden Luft und der sich ausdehnenden Kraft des Gehirns und der Wurmblase selbst sogleich empor, fällt alsdann nach umgekehrter Lage des Kopfes und einigen kleinen Handleistungen aus der Hirnhöhle in ein untergehaltenes Glas mit Wasser heraus. Kommt aber die Wurmblase nach der Oeffnung nicht empor, so liegt sie entweder in der Substanz und den Höhlen oder im Grunde des großen Gehirns und ist gemeinlich noch mit mehr oder weniger Hirnmasse bedeckt, oder ihr Sitz ist gar nicht getroffen, und sie liegt an einem andern Orte der Hirnmasse verborgen. Die Kennzeichen, ob die Wurmblase wirklich an dieser Stelle unter der sich zeigenden Hirnmasse liegt, sind folgende: ein milchfarbiges Ansehen, und wenn man das Gehirn mit dem Finger anfühlt, eine lockere schwankende Beschaffenheit desselben. Ist dieses, so muß man das die Wurmblase schichtenweis bedeckende Gehirn wegnehmen und dann durch die umgekehrte Lage des Kopfes und einige Handleistungen, oder durch ein haakenförmiges Instrument den Ausgang derselben befördern.

Wollte sie aber dann, wenn sie außerordentlich groß ist, durch diese Oeffnung nicht heraus fallen, so sucht man sie mit einem Zängchen zu fassen, sticht sie auf und läßt mittelst Ummwendung des Kopfes das Wasser herauslaufen, wo man hierauf die leer ge-



wordene, und mittlerweile mit Hülfe des Zängchens fest gehaltene Blase, leicht herausziehen kann. Hat man aber den rechten Ort der Wurmbhase nicht getroffen, so muß die Eröffnung mit dem Drepan an einem andern Orte, wo man den Sitz der Wurmbhase vermutet, vorgenommen werden. Nach vollendeter Operation verbindet man die Deffnung mit Bäuschchen von gezupfter Leinwand und einigen Heftpflastern: darüber legt man endlich wieder eine in eine Mischung von halb Eßig und Wasser eingetunkte von Leinwand zusammen gelegte Kompresse und befestigt alles dieses mit einer sogenannten vierköpfigten, das ist — an jedem Ende mit einer Einschließung versehenen — Binde. Der Verband muß alle Tage erneuert und öftters kalt mit jener Mischung von Eßig und Wasser angefeuchtet, die Wunde aber mit einem Gemische von Weidenrindendecoct, Myrrhenessenz und Honig verbunden werden. Dem kranken Lamme wird, nach Befinden der Umstände, alle Tage einige Male ein Quentchen Salpeter in etwas Wasser mit Mehl vermischt gereicht, und Klystiere aus Leinfaamenwasser und etwas Eßig gegeben: es bekommt aber in den ersten Tagen nichts weiter als grünes, oder anderes weiches Futter und Mählsaufen zur Nahrung; bey welcher Behandlung man dann zuweilen so glücklich ist, das operirte Schaaf, wenn es keine Blase mehr hat und das Gehirn nicht so sehr erkrankt, oder zu stark bey der Operation gereizt worden ist, in einigen Wochen wieder herzustellen.

§. 56.

§. 56.

Urtheile über die erste Operation.

Aus der hier möglichst kurz dargelegten Anweisung, dieser so schweren, mühsamen und künstlichen Art zu operiren, die dabey wenn das Lamm ja am Leben bleibt, auch eine langweilige Art zu heilen ist, wird ein jeder von euch leicht einsehen lernen, daß sie für Schäfer nicht anwendbar sey. Wir wollen daher zur zweyten Operation übergehen und sehen, wie und ob dieselbige anzuwenden oder zu verwerfen sey?

§. 57.

Erläuterung der zweyten Operation.

Die zweyte Art der im 53. §. angeführten drey Operationen, die Hirnhöhle zu eröffnen, verdient um so mehr Vorzug vor jener, weil sie nicht so mühsam und künstlich ist, auch nicht so viele Zeit und Mühe zur Heilung erfordert, als die erste; und wir würden sie, wenn uns nicht die im 53 §. angeführte dritte Art, — wegen ihrer vielen Vorzüge — aus der Erfahrung so sehr bekannt wäre, nicht allein der ersten, sondern auch allen andern vorziehen: sie wird auf folgende Weise verrichtet. Nachdem man sich, wie bey der erstern, durch einen weichen Fleck die richtige und hohe Lage der Wurmblase versichert und



den Ort zur Operation bestimmt hat, so werden dem Thiere auch jetzt, wie bey der vorigen, alle 4 Füße gebunden und die Wolle auf der Hirnschaale abgeschoren. Der Operateur setzt sich alsdann auf ein niedriges Bänkchen und nimmt das gebundene Drehlamm zwischen seine Schenkel oder Knie. Wenn man nun den Kopf genugsam in seine Gewalt gebracht hat, so macht man mit einem kleinen, scharfen und einer Hepe oder einem Schnitmesser ähnlichen Messer einen halbmondförmigen Einschnitt, an den noch harten Grenzen des weichen Flecks der Hirnschaale, biegt dieses halbmondförmige zusammen der harten Hirnhaut durchgeschnittene Stück Hirnschaale behutsam, ohne es abzubrechen, in die Höhe:*) hat man den rechten Fleck getroffen, und liegt die Wurmlase hoch oben, so steigt dieselbe so gleich, aus den im 55 §. angeführten Ursachen, zur Oeffnung hervor, so, daß man sie mit Hülfe eines Zängelchens leicht herausziehen kann. Liegt sie aber mit Hirnmasse bedeckt tief in der Substanz und in den Höhlen des großen Gehirns verborgen — welches man durch die im 55sten §. angeführten Kennzeichen wahrnehmen kann — so öffnet man die darüber liegenden Schichten Hirnmasse vorsichtig, und sucht behutsam vermit-

*) So machte es 'der Schäfer des Hrn. Rittmeisters von Sydow in Kaszdorf bey Wittenberg, man siehe die Anzeigen der Leipziger ökon. Societät, D. M. 70. oder die Riemsche Sammlung auserlesner Abhandlungen 2. B. 1. Hef. S. 7.

vermittelst einem nach des Hrn. Professors D. Wolstein's in Wien angegebenen und in seiner Wundarznei in Kupfer gestochenen Arterienhaacken, oder eines jeden andern darzu schicklichen Häkchens — der Stadtschäfer in Belzig Rehfeld machte mit einer Stecknadel sich darzu ein Häkchen — *) in die Hirnhöle ein zu dringen und die Wurmbhase zu fassen und nach und nach unter währendem sachten Drehen heraus zu ziehen. Ist die Operation glücklich gesch. hen, so wendet man den Kopf des Lammes um, damit das in die Hirnhöle ausgeschwitzte, oder aus der zerrissenen Blase sich ergoßene Wasser, herauslaufe, und drückt alsdann das aufgebogen gewesene Stück Hirnschaale wieder nieder, legt ein wohl klebendes Pflaster darüber, und verschließt auf diese Art die in die Hirnhöle gemachte Oefnung wieder genau zu: welche sich dann auch bey einem glücklichen Ausgange der Operation in einer Zeit von 14 Tagen völlig wieder vernarbt. Sollte man die Wurmbhase ohne große Stöhrung des Gehirns nicht gut heraus bekommen können, so sucht man sie, so viel wie möglich, zu fassen und nach und nach vorzudrehen; dann zwingt man sie zwischen das niederdrückende Stück Hirnschaale und läßt sie mit vernarben; wo sie sich dann nach der Heilung auf der äußern Seite der Hirnschaale in ein sehnenartiges Bändchen, an der innern Seite in einem schminkebohnenförmigen Knoten verwandeln wird; wie sich dann dieses

*) Man siehe eben daselbst S. 20,



ses Jedermann an einem in der Hirnschädelsammlung bey der ökonomischen Societät befindlichen Schädel, (der von einem Schaase herrührt, das drehend war und von jenem Schäfer Kehlfeld auf oben gedachte Weise curirt, und uns vom Hrn. Superintendent Klotzsch zu Belzig geschenkt, nachher von uns fett gemacht, geschlachtet, und sezirt worden war) überzeugen kann. Nach der Operation wird dem Lamme öfters des Tages über eine mit Eßig und Wasser kalt angefeuchte Kompresse aufgebunden und zur Nahrung — wie vorgedacht — bloß grünes oder anderes weiches Futter und Wählsäufen gereicht; bey fieberartigen Zufällen aber auf die im 55ten §. angezeigte Art Salpeter und Klystire gegeben. Wenn das Thier nach einigen Tagen Munterkeit zeigt, so kann es bey kühlen und trocknen Tagen mit der Heerde ausgetrieben werden, bleibt es aber zu Hause, so muß es in einen kühlen und lüfftigen, von andern Schaafen abgesonderten Ort gesperrt werden, weil ihm das Stoßen von andern Schaafen nachtheilig seyn könnte. Wenn die Operation gut und glücklich vollzogen worden ist, und die bey der Cur der ersten Operation angezeigten Umstände nicht eintreten, so kann die Heilung in einer Zeit von etlichen Wochen geschehen seyn.

§. 58.

Beurtheilung dieser Methode.

So leicht nun auch diese eben angezeigte Operation auszuüben zu seyn scheint, und so sehr sie sich von der ersten in Ansehung ihrer Kürzern, weniger gefährlichen und mühsamen Heilungsart, unterscheidet; so ist sie doch lange noch nicht für Schäfer einfach genug, und bleibt deswegen immer noch zu schwer künstlich und mühselig für dieselben: denn sie kann unter gewissen eintretenden Umständen gar bald der erst geschilderten in allen Stücken gleich werden, indem sie eben die Gestalt, Gefahr und mühselige langsame Heilungsart annehmen kann; so, daß daher auch selten unter dreyen eins geräth. Wir wollen euch daher zum Beyspiel einige dergleichen eintretende Umstände anführen.

1) Da man allemal mit dieser Operation so lange warten muß, bis der Fleck sehr weich und groß geworden ist, weil man glaubt: daß sich alsdann die Wurmblase, aus der Tiefe des Gehirns, in oder auf die Oberfläche desselben erhoben haben, so erkrankt unter der Zeit das Gehirn und mit ihm der ganze Körper des Lammes so sehr, daß alsdann oftmals, selbst nach der glücklichst verrichteten Operation, die Heilung, wegen Mangel der Kräfte, ohnmöglich ist.

2) Weil nicht allemal bey der Operation, wenn mehrere weiche Flecke vorhanden sind, der Sitz der

Wurmblase getroffen wird; so muß der Einschnitt oftmals an den andern weichen Flecken wiederholt werden: und da noch die mehresten Male von nicht genugsam unterrichteten Schäfern, im Gehirn weiter gesucht und in denselbem gestört wird, so kann dadurch der Ausgang tödtlich, oder die Heilung verschlimmert und verzögert werden.

3.) Bey dieser Art zu operiren geschieht es sehr oft, daß das halbmondförmige ausgeschchnittene Stück Hirnschale bey'm Aufbiegen abbricht und dadurch eine eben so große Oefnung, und lange Cur mit den ähnlichen Zufällen und der Heilungsart, wie bey der ersten, bewürkt wird.

4) Da nicht allemal die Wurmblase gleich unter dem aufgehobenen Stück Hirnschale liegt und es doch die im 55. §. angezeigten Kennzeichen deutlich an die Hand geben, daß sie wohl an diesem Orte, aber nur tiefer im Gehirn liege: so muß mit dem Häkchen, um dieselbe heraus zu bekommen, im Verborgenem derselben gesucht werden; und da kann es gar leicht geschehen, daß von Unwissenden große Verletzungen im Gehirne gemacht, oder wohl gar wichtige Theile desselben mit herausgerissen werden. Wenn nun unter diesen Umständen die Wurmblase auch wirklich glücklich herausgebracht wird, so würden doch üble Zufälle und der Tod erfolgen müssen.

5.) Oeffe

5.) Oftt wird die tief liegende Wurmblase, ehe sie noch mit dem Haaken hervorgebracht worden, zer-
rissen, und die in ihr in Menge enthaltene wäsrichte
Feuchtigkeit ins Gehirn ergossen, welche dasselbe
aber, wenn das Gehirn zu sehr erschlafft und er-
krankt ist, nicht allezeit wieder aufnehmen und fort-
schaffen kann; wodurch nicht allein die Heilung ver-
schlimmert und verlängert, sondern auch der Tod
hervorgebracht werden dürffte.

§. 59.

Beurtheilung dieser Methode.

Aus diesen im 58. §. angeführten oft eintreten-
den Ursachen seht ihr allso, daß diese zweyte Art
zu operiren eben so schwer und gefährlich werden
kann, wie die erste, und daß sie für Schäfer nicht
so leicht und frey von Gefahr zu verrichten sey, wie
sie Anfangs bey ihrer Anleitung zu seyn schien. Ich
glaube daher, daß ein jeder von euch, nach Erwä-
gung so vieler Erfahrung, die ihr bey Erklärung die-
ser beyden Operationen habt kennen gelernt, den
Wunsch hegen wird, eine einfachere, leichtere, kür-
zere nicht so künstliche und mit so vielen Gefahren
verknüpfte Methode praktisch zu erlernen. Wir
wollen daher, um diesen Zweck zu bewirken, zur
Erklärung der im 53 §. angezeigten 3ten Operation
übergehen, und sie euch nicht allein theoretisch, son-
dern



bern auch praktisch an den hierzu bestimmten mit dem irrgelenden Drehen behaffteten Lämmern zeigen. Wenn ihr aber alles gut gefaßt und selbst nach Grundsätzen Versuche gemacht haben werdet; dann mag ein jeder selbst seiner eigenen Erfahrung und gesunden Vernunft nach entscheiden, welche von diesen dreyen euch erklärten Operationen am meisten nützlich, und am wenigsten künstlich, gefährlich und mühsam sey, und welche eben dieser Ursachen wegen vorzüglich verdient ausgewählt, und als allgemein nützlich und anwendbar auf Schäferereyen angepriesen zu werden.

§. 60.

Die dritte und letzte Operation, das Trokariren genannt.

Diese 3te oder letzte Art, von den im 53ten §. angeführten dreyerley Operationen, um die Hirnhöhle zu eröffnen, und durch diesen Weg, die unmittelbar wirkende Ursache des wahren Drehübels aus dem Gehirne zu entfernen, geschieht mittelst einem Stech- und Sauginstrumente, welches der Gehirnsaugetrokar genennet wird. Man hat diesen Trokar zu mehrerer Deutlichkeit, Erläuterung und Anwendung dem Titelblatte in 4 Figuren vorgesetzt.

Die Art, mit diesem Instrumente zu operiren, oder die mit diesem Übel behaffteten Schaafe zu heilen,

len, ist ganz neu, obgleich die Art, den Schaafen das Wasser nach Einstechung mit einer Prieme und Einsetzung eines Federklebs mit dem Munde — wovon weiter unten das Nähere vorkommen soll — auszusaugen, schon sehr alt ist. Hiernach bemessen haben wir die erste Erfindung zu einem Saugetrokar dem berühmten Professor am Anatomicum zu Leipzig, Hrn. Doctor Fischer — mit dem wir nach Anleitung obgedachter praktisch ökonomischen Encyclopädie S. 96, S. 81 — 205, besonders aber daraus über S. 112, zuvor über die älteren und neueren Methoden, auch über verschiedene unsrer Wahrnehmungen schriftliche und mündliche Gutachten einzogen — erfunden worden; so wie dessen dazu vorgeschlagenes Instrument in den Anzeigen der Churfürstl. Leipziger ökonomischen Societät von der Ostermesse 1790 abgebildet und beschrieben steht. Dieses Instrument haben wir — da sich uns zur praktischen Untersuchung mehrere Gelegenheit wie ihm anbot — hierauf verbessert, und eine andere aus Erfahrung und nach bestimmten Grundsätzen hergeleitete leichtere und weniger künstliche Methode eingeführt.

Der Herr Doctor Fischer erhält also unsren und des Publikums Dank hier öffentlich, und um so mehr, als die obgedachte ältere Methode, nach welcher man das Wasser aus dem Gehirne mit dem Munde auszog, zwar einfach aber doch unsicher war; daher sie wohl auch, obgleich bisher bekannt, doch nicht



nicht in allgemeine Ausübung gekommen ist. Wir wollen derselben kürzlich gedenken. Sie war eigentlich mehr für Ochsen und weniger für Schaafe angewendet worden: denn vermög der aus dem lateinischen übersehten Stelle in mehrgedachter praktisch-ökonomischen Encyclopädie (des 3ten Bandes 3ter Lieferung S. 112) stachen nach der Versicherung des Hrn. Chirurgus Demlin's die Kuhhirten den dummen Ochsen mit einem Pfriemen durch die weichen Flecke des Hirnschädels bis in das Gehirn, und saugten mit dem Munde durch einen eingesteckten Federkiel das Wasser aus der Wurmlase — wie Hr. Demlin dem Hr. Doctor Wepfer versicherte — heraus; und eben daselbst S. 113 haben auch die Schäfer bey den drehenden Schaafen die weichen Flecke mit einem Meßer geöffnet, alsdann aber mit einem Federkiel das Wasser aus der Blase gezogen. So erhielten sie zwar zuweilen einige ihrer irrgehenden Drehschaafe: da aber die meisten starben, so blt:bs bey der bloßen Bewunderung dieser bald guten bald schlechten Schäferchirurgie; denn man kam bis jetzt in der Ausübung um keinen Schritt vorwärts. Nur der Sischerische Saugetrokar konnte an die Hand geben, wie man durch verschiedene Abänderungen, und besonders dessen mehrere Simplification den Zweck besser erreichen könne: woran wir uns dann um so mehr begaben, als die gedachte erste und zweyte Art zu operiren so wenig fürs allgemeine diene, als die Demlinsche Methode auch nur Spielwerk war. Wir gewannen jedoch, durch die Demlinsche Methode

rhode, mit den zwey vorhergehenden und der Fisterischen verbunden, so viel, daß wir endlich — durch vielfältige Erfahrungen überzeugt — bestimmen konnten: es seye zur Heilung dieses Uebels nichts weiter nöthig, als daß in der Wurmlase enthaltene Wasser aus dem Gehirne zu schaffen, damit hierdurch nicht allein die Wurmlase zusammen fallen, und der vorher im Gehirne verursachte Druck aufhören, sondern auch die an der Wurmlase hängenden und mit ihrem Haakenkranze in das Gehirn eingreifenden Bandwürmer sich zurück ziehen, sofort sterben und sammt der Wurmlase einschrumpfen, in der Folge aber sich gipsartig verhärten, oder vielmehr, nach der Sprache der Naturforscher, verknochern müssen. Auch fanden wir bey diesen Versuchen, daß sich das Gehirn, wenn es noch nicht zu sehr verartet, oder mit mehrern Wurmlasen besetzt war, wieder anfüllte, derb wurde und seine gesunde Farbe wieder bekam; wie wir dieses an einigen dergleichen von uns bey curirten Schaafen vorgenommenen und daher bey der ökonomischen Gesellschaft aufbewahrten Präparaten sehr deutlich denen, die daran zweifeln dürften, darlegen können.

Nach so vielfältig theils gelungenen, aber immer dabey, doch sehr lehrreich gewesenen Versuchen, glückte es uns endlich, den Saugetrocknar zu der Vollkommenheit zu bringen, wie er nach Fig. I, II, III, IV, abgebildet zu sehen ist: auch bestimmen so wohl diesem zu folge, als auch die Versuche anderer
 Arzney-



Arzneyverständigen Dekanomen und Schäfer, die uns sichere Grundsätze festzusetzen Anlaß gaben, nicht allein seinen Werth, sondern es bezeugen auch letztere noch dieses: daß — da die Trokarirung der Drehschaafe (gegen dem älteren Trepaniren betrachtet) die aller einfachste, leichtste, mit der wenigsten Mühe, Kunst, Gefahr und Zeit verknüpfte, und doch zum öftern mit dem glücklichsten Ausgange verbundene Art zu heilen ist — der dazu angewendete Trokar das einfachste und sicherste Instrument sey, welches den Schäfern in die Hände gegeben werden dürfe; weil ein jeder damit — unter den vorausgesetzten Grundsätzen und einigen Kenntnissen der äußern Gegenden des Kopfes, nebst der innern Beschaffenheit des Gehirns und der daselbst befindlichen Blutbehälter — die mehrsten Male mit dem glücklichsten Erfolge operiren und drehende Schaafe von diesem Uebel befreyen könne.

§. 61.

Warum nicht alle dumme oder Drehschaafe heilbar sind.

Ob nun gleich dieser Gaugetrokar, das beste und sicherste Mittel zur Heilung der Drehkrankheit ist und die mehrsten Male den erwünschten Nutzen leistet, so erfolgt dieser doch nicht alle Male: denn wir sehen solche — obwohl nicht so gleich vom Trokariren

kariren selbst, weil dieses nicht tödtlich ist, wie weiter unten durch Fälle bey Schaafen und Pferden näher dargelegt werden soll — sondern in einigen Tagen irrgehend drehende Schaafse von Nebenumständen oftmals nach der glücklichsten verrichteten Operation hinfallen und sterben. Daher gründet sich allezeit der glückliche oder unglückliche Ausgang eines jeden an dem Drehübel trokarirten Schaafes, auf folgende drey vorausgesetzte Grundsätze.

- 1.) Auf die Anzahl der im Gehirne befindlichen Wurmbblasen.
- 2.) Auf den Sitz derselben.
- 3.) Auf die mehr oder wenigere Verartung oder Erkrankung des Gehirns.

Daß die Anzahl der im Gehirne befindlichen Wurmbblasen wirklich den glücklichen oder unglücklichen Ausgang der Operation mit bestimmt, verdient laut vielfältigen Erfahrungen gar nicht bezweifelt zu werden. Denn die Trokarirung fällt nur bey den Drehschaafen gut aus, in welchen nur eine, höchstens 2 solcher Wurmbblasen befindlich sind. Sind aber mehr als 2 Wurmbblasen, wie wir in der Vor-erinnerung angeführt haben, im Gehirne vorhanden, so läuft gemeiniglich der Nutzen der Operation zwecklos ab und die Krankheit ist unheilbar; weil nicht allein, wenn auch eine bis zwey Wurmbblasen glücklich

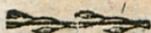
lich trokarirt worden wären, das Drehen, wegen der fortdauernden Ursache, und der versteckten mit dem Trokar nicht zu treffen möglichen Wurmbhase anhält: sondern auch das Gehirn von der Anzahl der Wurmbhasen zu sehr erkranket ist.

Eben so viel kann auch der Sitz der Wurmbhase zur glücklichen oder unglücklichen Heilung mit beytragen: denn wenn auch nur eine oder zwey im Gehirne des Drehlammes befindlich wären, so kann doch der Sitz derselben die Trokarirung sehr erschweren, oder gar unmöglich machen: z. B. so wird die Trokarirung glücklich ausfallen und das Schaaf oder jährige Lamm heilbar seyn, wenn die Wurmbhase nicht weiter, als auf der Oberfläche des großen Gehirns, oder in der Substanz desselben bis auf den eyrunden Punkt (centrum ovale) oder in einer von beyden vordern Hirnkammern liegt. Sitzt sie aber tiefer und an andern Orten, z. B. im Grunde des großen Gehirns oder wohl gar in der Substanz oder im Grunde des kleinen Gehirns, oder in dem verlängerten Marke oder Rückenmarke selbst, alsdann fällt die Operation nicht mit Glücke bekrönt aus und das Schaaf stirbt an den unglücklichen Folgen, die mit und ohne Trokarirung den Tod bewirken. Denn alle diese zuletzt genannten Theile sind so edel und so wichtig, daß sie laut unserer und anderer Männer Versuche, nicht ohne Gefahr des Thieres Leben verletzt werden können.

§. 62.

Nöthige Versuche ob allen Dreharten abzu-
helfen sey.

Es bleibt uns zwar und jedem andern noch zu Versuchen übrig, ob es vermöge gewisser Handgriffe und Kennzeichen nicht möglich wäre, bey Trabern diejenigen Wurmbblasen ohne Verletzung der darunter liegenden Theile zu trocknen, welche auf der Oberfläche des Kleinen Gehirns, oder des verlängerten Markes, oder gar im Rückgrade selbst sitzen. Denn da wir bey verschiedenen Sectionen solcher kranken Schaafe gefunden haben, daß zuweilen die Wurmbblase auf der Oberfläche dieser genannten Theile gelegen und nach Beschaffenheit ihrer Größe eine eyförmige Grube in dieselben gedrückt hatte, wodurch nicht allein ein genügsamer Raum zwischen den darunter liegenden edeln Theilen und der Hirnschaafe zum Einstich bewürkt wurde; sondern daß auch durch die Entfernung dieser niedergedruckten Theile und durch die hohe Lage der von Wasser ausgedehnten Wurmbblase, diese unter der Wurmbblase liegenden edlen Theile in etwas gegen die Verletzung des Troctars gesichert werden; und wenn auch diese Theile bey der Operation etwas berührt werden, es wohl unmöglich viel Reiz verursache, weil die obersten Schichten dieser Theile, von dem beständigen Druck der Blase und dessen ausschwitzenden Wassers sehr erschlafft und unempfindlich geworden sind, so scheint



es uns nicht ganz unmöglich zu seyn, zuweilen die Operation mit leicht gestelltem und besonders gerichtetem Trokar unternehmen zu können.

Denselbigen Einfluß, auf einen glücklichen oder unglücklichen Ausgang der Trokarirung hat auch die mehr oder weniger gesunde Beschaffenheit oder Verartung des Gehirns; denn ist dieses, z. B. bey einem Drehschaaf oder Jährlingslamme von dem zu langen Aufenthalte der Wurmlase, dessen Druck, Ausschwißen oder Einsaugen, zu sehr erkrankt, so läuft die Trokarirung, — wenn sich auch wirklich nur eine oder zwey Blasen da befänden — fruchtlos ab, und der Tod erfolgt gewiß; denn das zu sehr erschlaffte und erkrankte Gehirn, hatte nicht allein das Vermögen verloren, sich wieder zu erheben und auszufüllen, sondern der ganze Körper des Drehschaafes ist durch die schwache Einwirkung der erkrankten Quelle, der Nervenkräft so ermattet und die ganze Gesundheit so zerrüttet worden, daß die Heilung auch nach der glücklichsten und bestverrichteten Trokarirung unmöglich, der Tod aber desto gewisser ist.

§. 63.

Anleitung zur achten Trokarirung.

Wenn ein jeder, der diese Operation an einem wahren drehenden oder irrgehenden Schaaf verrichteten

zen will, sich die äußerliche und innerliche Beschaffenheit des Kopfes, nebst den sich daselbst befindlichen Blutbehältern und unsere voraus gesetzten Grundsätze genugsam bekannt gemacht hat, so muß die Trokarirung nach voraus gegangner Kenntniß, Eintheilung und Zurechtlegung des Saugetrokars, wie er auf dem beygefügtten Holzschnitte zu sehen und deutlich beschrieben worden ist, mit einer gewissen Ordnung und nach unsern Grundsätzen auf folgende Art unternommen werden.

Nachdem das vorher nach seinen weichen Flecken und Betragen wohl untersuchte und zur Trokarirung bestimmte Lamm oder Schaaf mit allen 4 Füßen zusammen gebunden und wohl befestigt ist; so wird es auf einen darzu hingestellten Tisch oder eine Bank gelegt, und die ganze Wolle von dem obern Theile des Kopfes mit einer Schere rein abgeschoren, damit nach der Operation die kühle Luft, und die von Zeit zu Zeit darauf gebrachten kalten zerkleinernden stärkenden Befeuchtungen, besser wirken und die Zufälle mindern können. *)

G 3

Ist

*) Geschiehet die Trokarirung im Winter, oder der Operirer wollte die Wolle, aus gewissen Ursachen oder um weniger Mühe zu haben, nicht abscheren, so kann sie auch, ohne sonderlichen großen Schaden zu verursachen, daruf belassen, und nur beym Einstich des Saugetrokars auf beyden Seiten von einander gelegt werden, damit man keine Haare in das Gehirn mit einstecken möge.



Ist dieses besorgt worden, dann wird der Kopf des gebundenen Thiers durch einen Gehülfen festgehalten, damit die Trokarirung nicht gehindert und dem Einstiche eine falsche und schädliche Richtung gegeben werde. Der Operirer sucht, wenn mehrere weiche Flecke vorhanden sind, durch ein gewisses Fühlen und Wuchten mit seinen Fingerspitzen den weichsten Fleck ausfindig zu machen. *) Trifft man den Sitz der Wurmlase, so giebt es das Thier fast allemal durch ein gewisses Zucken oder eine Empfindung von Schmerz zu erkennen, weil die darunter liegende Wurmlase durch den Druck des Fingers tiefer auf die untern edeln Theile des Gehirns pressen kann. **) Hat der Operirer den wahren Fleck mit seinen Fingern bestimmt, so begrenzt er mit dem Nagel seines linken Daumens den zum Einstiche bestimmten Ort genau und hält ihn zu mehrerer Sicherheit, um die Blase gut zu treffen, so lange auf diesem Orte fest, bis der Einstich gemacht worden ist

*) Die zuweilen auf der Hirnschale solcher Thiere erscheinende Menge von solchen weichen Flecken und die Ursachen ihrer Entstehung und ihrer Bildung ist von mir dem Hrn. Reutter in der Riem'schen praktisch-ökonomischen Encyclopädie des 2ten B. 3ter Lieferung S. 449, schon auf zweyerley Art angegeben worden.

**) Gemeiniglich liegt auch, wie schon im 49. S. angeführt worden ist, die Blase links, wenn das Schaaß rechts dreht, und so auch wieder umgekehrt.

iff: *) er nimmt nun den, auf dem Holzschnitte Fig. III, nach Beschaffenheit der Lage des Wurms, bey a und b bezeichneten Orte seicht oder hoch, und mit dem bey d zugekehrten Schraubchen, festgestellten Saugetrokar in seine rechte Hand, so, daß der Knopf des Trokars auf dem obern Theile seiner rechten Hand in deren Mitte zu stehen kommt; er schließt sie alsdann zusammen, dergestalt daß der Zeigefinger und Daumen auf den Fig. III mit c. bezeichneten Ort zu liegen kommen, die andern 3 Finger aber den mittlern Theil des Trokars festhalten. Ist dieses geschehen, so setzt man den auf obige Art gefaßten Saugetrokar auf den mit dem Nagel festgehaltenen weichen Fleck und stößt denselben zwar senkrecht, jedoch etwas schräge gerichtet, bis an den auf dem Holzschnitte Fig. III mit c bezeichneten Ort, in das Gehirn ein: anjetzt dreht er das Schraubchen etwas auf und zieht das mit Fig. I bezeichnete Still-

S 4

let

*) Man braucht nicht allemal so lange zu warten, bis der Fleck recht groß und weich geworden, denn je größer und weicher der Fleck ist, desto länger hat auch das Uebel gedauert und um so mehr ist das Gehirn erkrankt, aber auch desto weniger ist Hoffnung zur Heilung. Je geschwinder man also die Operation verrichten kann, wenn auch der zur Operation bestimmte Fleck noch sehr klein ist, desto glücklicher fällt sie, und die Heilung aus, weil das Drehlamm vermöge des nicht zu sehr erkrankten Gehirns, alsdann noch Lebenskräfte genug hat, um die Heilung zu unterstützen.



let aus der Röhre heraus und läßt die von den Gehülfsen fest zu haltende und Fig. II bezeichnete Röhre in der Hirnhöle stecken. Ist die Durchbohrung glücklich und am rechten Orte geschehen, dann kommt das in der Blase enthaltene Wasser, sogleich nach Herausziehung des Stilletz, von derselben, durch die in der Hirnhöle und Wurmbhase steckende Röhre, heraus gequollen: hierauf wendet man das Thier mit seinem Kopfe um, damit der Obertheil des Hirnschädels nach unten zu gerichtet, und die Wurmbhase sammt dem in ihr vorhandenen Wasser durch diese Wendung aus der Tiefe des Gehirns nach der Oberfläche getrieben werde, dasselbe auch einen besseren Ausfluß gewinnen möge. Wenn nun diesem Handgriff ohngeachtet nicht alles Wasser gut ausfließet, so muß es ganz sanft, damit nicht durch das starke Anziehen das Gehirn sehr gereizt oder die Blase mit angezogen werde, vermittelst der mit Fig. IV. bezeichneten Spritze vollends ausgezogen werden. *) Das von der Blase zurückgebliebene wenige Wasser wird

*) Da die leere Wurmbhase nach unsern, und anderer Versuchen, weiter keinen Schaden im Gehirn verursachen kann, sondern laut Erfahrungen und aufgehobener Präparaten, sich zusammen zieht, vergißt oder eigentlich verknochert, so hat man das Herausziehen der Blase nicht nöthig, weil man durch den vom Ziehen und Herausbrehen hervor gebrachten Reiz Schaden im Gehirn anrichten mögte.

wird, wenn das Gehirn noch nicht zu sehr erkrankt ist, sondern noch Kräfte genug hat, bey zunehmender Gesundheit von den einsaugenden Lymphgefäßen wieder aufgenommen und ins Blut zurück gebracht. Sollte aber nach Ausziehung des Stilers und durch Anwendung des Kopfes und Anwendung der Spritze kein Wasser heraus kommen; so ist entweder der rechte Fleck, oder die Wurmlase nicht getroffen worden: es kann daher die Einstechung mit dem Saugetrokar ohne des Thiers Schaden (laut unsern Erfahrungen bey Schaafen und vom Oberthierarzte Herrn Professor Reutter in der Thierschule zu Dresden bey Pferden mit Verwundung des Gehirns angestellter Versuche, wie die untere Note näher anzeigen wird) ohne Bedenken von neuem und mehr wie einmal wiederholt werden. *) Ist aber genugames Wasser heraus gekommen, so zieht man das Röhrchen

§ 5 aus

*) Wir haben dieses unter der gehörig angezeigten Vorsicht, wohl 5 bis 6 Mal bey drehenden Schaafen gethan, ohne übele Folgen davon zu sehen. Eben daselbige beweisen auch die im Jahr 1788 und 1789 von uns in der Thierschule zu Dresden mit angesehenen Versuchen an Pferden: wo der obgedachte Herr Prof. Reutter das Gehirn einiger Pferde entblößte und mit einer Sonde verschiedene ziemlich tiefe Einstiche in das große Gehirn ohne irgend einen Zufall, anbrachte, am Ende aber gar das Pferd mit tief stecken gelassener Sonde aufstehen und eine geraume Zeit, ohne irgend eine Erscheinung, im Hofe herum gehen ließ.

aus der Hirnhöhle heraus, bindet dem Schaaf die Füße auf und läßt es gehen, wo dann das trokarirte Schaaf oder Lamm, wenn nicht bey ihm die im 60 §. angeführten Grundfälle oder große Verletzungen der Operation statt finden, sogleich munter herumgehen und wenn es was vorgelegt bekommt, fressen wird. Finden aber bey dem trokarirten Thiere Verletzungen der Blutbehälter — bey welcher Gegend der Stich vorzüglich in der Mitte zu vermeiden ist — oder einer dieser drey vorausgesetzten Grundfälle statt, so ist bey demselben in allem das Gegentheil zu erwarten.

Nach vollbrachter Operation wird das trokarirte Thier nicht wie bey den beyden andern Operationen verbunden, sondern solches zur höchsten Sorgfalt in einen von den andern Schaafen abgesonderten lüfftigen Stall gebracht. Wiewohl dieses nicht allemal nöthig ist, da man Exempel hat, daß der mehrgedachte Schäfer in Döhlen frisch trokarirte Schaafse gleich mit der Heerde gehen lassen, die noch leben; so ist doch vorzüglich für schwache Schaafse, die von andern gestoßen werden und Erschütterungen ihnen jetzt nachtheilig werden mögten, diese Sorgfalt auf etliche Tage nicht überflüssig: denn man muß, so viel möglich suchen, sie zum wenigsten nur so lang, als sie franke und schwache Lämmer sind, von allen den Wurmstoff außs neue entwickelnden Ursachen entfernen, bis ihre schwache und franke Hirnschaale und ihr Gehirn wieder gesund und stark geworden ist.

Dieses

Dieses einlgermaassen zu unterstützen und den nach der Operation etwa vorkommende Entzündungsartigen Zufälle zu widerstehen, befeuchtet man des Tages etliche Male den Obertheil des Kopfs mit einem stärkenden und zertheilenden Gemische das z. E. auf folgende Art gemacht werden kann. Man nehme Chamillenblumen und Salbey, koche solche in $1\frac{1}{2}$ Kanne Wasser so lang bis eine Kanne durchgeseibetes Dekokt davon übrig bleibe: dazu thue man Weinessig, oder in dessen Ermangelung guten Bieressig ein halbe Kanne und löse darinnen Salmiac und Salpeter von jedem 2 Loth auf. Oder man nehme zu dieser Befeuchtung das in vielen Landhauhaltungen vorhandene sogenannte blaue Wasser. Kurz was man am besten zur Hand hat, das wende man an; daher dann auch jedes einfache Kräuterdekot mit Essig vermischt gute Dienste leistet. Oder man mache sich an dessen Statt ein weißes Wasser aus einer Kanne gemeinem Wasser, $\frac{1}{2}$ Kanne gemeinem Kornbrandwein und 3 Quentchen Bleytract. Wer alles dieses nicht hat, kann bloß kaltes Wasser mit halb oder $\frac{1}{3}$ Essig vermischen, selbst auch nur gemeines recht kaltes Wasser zum anfeuchten nehmen. Zeigt das Thier nach der Trokarirung kurzen Athem, heiße trockne Zunge, hitzige rothe Augen, verstopften Leib; dann müssen ihm täglich etliche Klystire aus Leinsoamdekot mit etwas Essig geschärft gegeben und 2mal des Tages ein Trank aus $1\frac{1}{2}$ Quentchen Salpeter, $1\frac{1}{2}$ Loth Glaubersalz in etwas Mehlsausen aufgelöst, in den Hals, niemals durch die Nase



Nase, eingegossen werden. Ueberhaupt genommen sollte die Nahrung bey jedem trocknarreten Schaafe oder Lamme, die ersten Tage möglichst aus Wählfäusen und etwas weichem vorzüglich grünem Futter bestehen, damit die fieberartigen Zufälle gedämpft und ihr verwundetes Gehirn durch die vom starken Kauern hervorgebrachten Erschütterungen nicht zu sehr gereizt werden. Wenn das trocknarrete Thier in etlichen Tagen viele Munterkeit und Fresslust zeigt, dann kann es bey kühler Witterung mit der Heerde ausgetrieben werden.

Untersucht man nun elnige Tage nach der Operation durch eine Section das Gehirn eines trocknarreten Lammes, das man dazu entweder aufopfert, oder das gestorben ist; so findet man die Wurmlase bey nahe brechartig und das Gehirn wieder etwas erhoben. Macht man diese Untersuchung später, wenn das Lamm gänzlich hergestellt und fett gemacht worden ist, dann findet man gemeiniglich die Wurmlase, wie schon angezeigt worden, vergipft, eigentlich Knochenartig, und die von dem Magen der Bandwürmer verursachten schwülchten Ränder werden wieder von der gesunden Beschaffenheit und den gesunden Säften des Gehirns aufgelöst und dem Gehirne ähnlich; das Gehirn aber selbst erhebt sich völlig und sieht ganz ausgefüllt und gesund aus: wie dieses zum Beweß an einem bey uns in Spiritus aufgehobnen Gehirne, von einem drehend gewesenen
und

und geheilten Lammie vorgezeigt und dadurch bewiesen werden kann.

§. 64.

Schluß und Nacherinnerung des Commissionrathes Riem.

Da wir versprochen, in einer Nacherinnerung dasjenige, was während dem Abdrucke im Werke selbst nicht angemerkt, oder an Mängeln nicht entdeckt werden können, bezubringen; so geschehe es hier.

1.) Vor wenigen Tagen erhielt ich, der Commissionrath Riem, von einem meiner hohen Gönner nun schon das zweyte drehend zur Welt gekommene Lamm, dessen Vater und Mutter niemals drehend waren: *) es befand sich jetzt in einem Alter von 4 bis 5 Wochen und drehte sehr stark, so, daß es vor meinen Augen in meiner Stube oft sich über somal, meistens links und nur zuweilen einige Male rechts

*) Das erste erhielt ich von Gamsq, und beschrieb die Zufälle in den Anzeigen der ökon. Societ. von der Ostermesse 1789 S. 6. oder meiner auserlesenen Sammlung 1 B. 1 H. S. 67. auch dessen Vater und Mutter sind weder vorher drehend gewesen, noch weniger es bis heute geworden.



rechts in einem Zirkel drehte; da es ohnehin zu einer Sectionsuntersuchung vom Herrn Eigenthümer gewidmet wurde, so bestimmte man es vorher erst zu einem Trokarirversuche. Weil nun nach 3 bis 4 Trokarirsüchen kein Wasser erfolgte, und das Lamm doch immer munter blieb, so ward es sogleich abgeschlachtet. Bey der Section war keine mit Augen sichtbare Wurmlase zu finden, so, daß man nach genauer Durchsuchung vermuthen mußte, der Keim sey erst im Entwickeln begriffen gewesen und daß dieses Lamm daher wohl noch $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahr hätte gehen können, bis sein Keim zur Blase und zur tödtlichen Größe angewachsen seyn mögen. *) Diesem zu-
folge

*) Es haben mir Fälle bewiesen, daß ein Lamm an $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahr drehend seyn kann, bis es eine so große Blase bekommt, daß es sterben müsse; dagegen hatte ich auch einige Fälle, wo Jährlinge schon nach wenigen Monaten nach einem heftigen Drehen ohnvermuthet starben, und doch erst eine Wurmlase von der Größe einer kleinen Haselnuß, manchmal noch kleiner und diese nur mit wenigen Würmchen besetzt hatten: allein jede dieser kleinen Blasen, wenn sie den Tod so früh beförderten, hatten eine gefährliche Lage, entweder tief im großen Gehirne oder auf der Carolischen Brücke. Da nun der Anfangskeim und die nachwachsende Blase einem erwachsenen Lamme schon so vielen Schmerz und dessen erfolgendes vieles Drehen verursachen können; um wie viel mehr Schmerz und Drehen mag ein ganz zartes drehend zur Welt gekommenes Lamm davon haben, wenn der Keim gleich unsern Augen noch nicht
sicht

folge hätte in diesem ersten Status des Drehens eine doppelte Uderlaß am Kopfe helfen können: wie sie einem meiner Schäfer (in Gamig) *) und dem Herrn Superintendenten Schröder m. s. die Soc. Anz. und meine auserlesne Sammlung ökon. Schriften 2ten B. 1 Lief. S. 12 f. — treffliche Dienstethat. Man ersucht daher alle und jede Freunde der Schaaf-Naturgeschichte, daß sie Gefallen tragen mögten, mehrere ihrer Jährlinge gleich im ersten Status des Drehens mit einem Kunstverfahren zu seciren, und mir das Protokoll vom Befinden, oder die Köpfe solcher Schaafe zu dieser Absicht zur ökonomischen Gesellschaft einzusenden, um den ersten Keim, und dessen Art sich zu entwickeln, näher erstern zu können.

2.) Da H Masius in seinem Testamente für dumme Schaafe, das uns nach dem Schluß dieses erst zukam, und nun bald abgedruckt seyn wird, sein meistes auf das Glaubersalz stützet; so muß ich dieses als etwas bekanntes annehmen, und davon zufügen, daß man sogar in der Dresdner Salzniederlage bey dem Verkaufe dieses Salzes (zu 2 Groschen das Pfund) eine Nachricht vom Gebrauche zu-

gege-

sichtbar ist. Meine gedachten Lämmer dreheten von der ersten Stunde öfters und so sehr, daß sie dießfalls lange Zeit nicht saugen konnten.

*) M. s. gedachte Sammlung 2 B. 2 L. S. 124 f.

gegeben bekommt, wornach sich alle sicher richten können.

3.) Es sind zwar einige Druckfehler, und Tautologien mir während der Correctur entgangen; sie sind aber so geringwichtig, daß sie der geneigte Leser leicht verstehen und gefällig, ohne weitere Anzeige, ausbessern, auch gütig übersehen wird.

Niem.

Erklä



Erklärung des Holzschnittes.

Fig. I. Stellt das Stilet des Trokars so vor, wie es aussieht, wenn es von der Röhre (Fig. II.) entblößt ist. Jeder — bey dem vollständig zusammengesetzten Trokar — verborgene dünne Theil (in Fig. III. von a bis d) erscheinet hieran frey und mit eben derselben, bey a in gedachter dritten Figur, dargestellten dreyeckigt zugeschliffenen Spitze. Dieser Theil muß so beschaffen seyn, daß er daselbst, wo er abgesetzt und etwas dünne nach der Spitze zuläuft, in die Röhre einpasse. Der übrige nach dem Knopfe, oder der Handhabe zu, laufende Theil des Stilets ist von einerley Dicke, und dient sammt dem Knopfe zum Griffe dieses Instruments. Die Bereitung geschiehet aus englischem Stahldrathe, der sammt dem Röhrchen und seinem dünnern Theile d. i. seiner Kanille fleißig einpaßend abgedrechselt werden muß.

Fig. II. Legt die von Messing, oder von irgend einem andern Metalle gefertigte Röhre, nebst dem in Fig. III, bey d näher erklärten Schraubchen dar: so wie zugleich der in eben dieser dritten Figur bey c bis b bezeichnete dünnere Theil derselben, und wie weit sie nach der Einbohrung in die Hirnhöhle eingelassen werden muß, auch gesehen wird.

Fig. III. Zeigt nun den Saugetrokar mit seiner übergesteckten Röhre vollständig und so, wie er
H
mit



mit Fig. I und Fig. II zusammen gesetzt, und dergestalt mit dem Schraubchen festgesetzt ist, daß er zur Operation einer tief im großen Gehirn liegenden Wurmlase, und daher mit dem längsten Theil der Spitze a ausgerückt, angewendet werden kann. Bey einer seicht liegenden Wurmlase darf nur die Spitze allein vorragen, wie bey b und c näher angezeigt wird.

Bey a wird also die weit hervorstehende Spitze des Trokars, welche dreyeckigt geschliffen seyn muß, bezeichnet.

Und b bestimmt den Ort, wo die Kanille des jetzt über das Stilet des Trokars geschobenen Röhrchens um $\frac{1}{8}$ Zoll vorwärts, nach der Spitze 'a zu, geschoben und dann mit dem Schraubchen d festgesetzt werden kann, wenn man den Trokar auf diese Weise, bey der Operation einer hoch oben oder nur in der Mitte des Gehirns liegenden Wurmlase, anzuwenden hat. Dieß Schraubchen b wird jetzt so fest auf das Stilet angeschraubt, daß die Kanille und ganze Röhre nicht vor noch rückwärts weichen kann; es wird aber alsdann wieder aufgeschraubt, wenn der Stich vollführt ist, und man das Stilet allein heraus ziehet, aber das Röhrchen im Gehirne zu belassen hat. Bey c ist der Ort bemerkt, wie weit der Trokar zusamme dem dünnen Theil der Röhre — das ist der eigentlichen Kanille — in die Gehirns

Gehirnhöle eingestossen werden darf. Soll sie sammt der Spitze a nicht tief ins Gehirn gehen, so wird sie von b nach a zu vorwärts gerückt und dann fest angeschraubt.

Noch zeigt d den Handgriff der Schraube, womit die hoch oder tief gestellte Spitze des Trokars, in der Röhre angeschraubt werden kann. Von da an ist dann endlich noch der dickere, außerhalb der Röhre sich befindliche Theil des Trokars, bis zu und zusammt dem Knopfe oder der Handhabe zu sehen. Dieser Knopf kann von Holz, Messing oder Stahl gefertigt werden.

Fig. IV. Stellt eine ordentliche zimmerne Hals-
spritze vor, um dasjenige Wasser, so nicht freywil-
lig herauslaufen will, vollends auszuziehen, nach-
dem der Kopf des Schaafes umgekehrt und das Rör-
chen bey jeder Ausleerung der Spritze immer etwas
weiter und endlich dergestalt nach außen zu — also
nach und nach — herausgezogen worden, daß auch
der letzte Tropfen Wasser mit der Wurmbhase ihr
entgegen komme, und so ganz sicher rein ausgepumpt
werden kann. Dieß letzte Werkzeug ist so bekannt, daß
man keine weitere Erklärung davon zu erteilen
nöthig hat, als bloß zu sagen: der große vordere
runde Ring ist der Griff, an dem man zieht,
wenn man das Wasser auspumpen will; der dicke
Theil ist hohl, um das auszupumpende Wasser
zu fassen, und das dünnere von Wein gedrechselte
Röhre



Röhrchen wird alsdann in die Kanille Fig. II gesteckt, wenn nach geschehenem Einstich des ganz zusammen gesetzten Trokars; Fig. III, das Stilet herausgezogen und das Röhrchen allein in der Hirnhöhle des Schaafes gelassen worden. Da diese Spritze zu verschiedenem Hauffgebrauche, z. B. zum Hals einspritzen und zur Ausprägung der Wunden, gebraucht werden kann, so zeigt solches, daß das ganze Instrument eben keinen großen Aufwand erfodere; indem es zu Dresden für einen Species Thaler zu bekommen ist, wenn man es unter der Adresse: An den Commissionrath Riem auf der Seegasse in No. 72 zwey Treppen hoch, bestellet.



Das Röhrchen wird alsdann in die Kanille Fig. II gesteckt, wenn nach geschehenem Einstich des ganz zusammen gesetzten Trokars; Fig. III, das Stilet herausgezogen und das Röhrchen allein in der Hirnhöhle des Schaafes gelassen worden. Da diese Spritze zu verschiedenem Hauffgebrauche, z. B. zum Hals einspritzen und zur Ausprägung der Wunden, gebraucht werden kann, so zeigt solches, daß das ganze Instrument eben keinen großen Aufwand erfodere; indem es zu Dresden für einen Species Thaler zu bekommen ist, wenn man es unter der Adresse: An den Commissionrath Riem auf der Seegasse in No. 72 zwey Treppen hoch, bestellet.

II ges
anz zu
t her
enhdle
dprife
Hals=
, ge
ganze
bdere;
ler zu
resse;
egaffe



Fig. II.

Fig. I.





Fig. I.

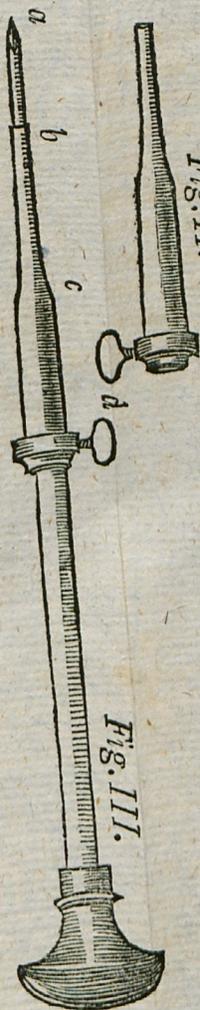


Fig. II.

Fig. III.

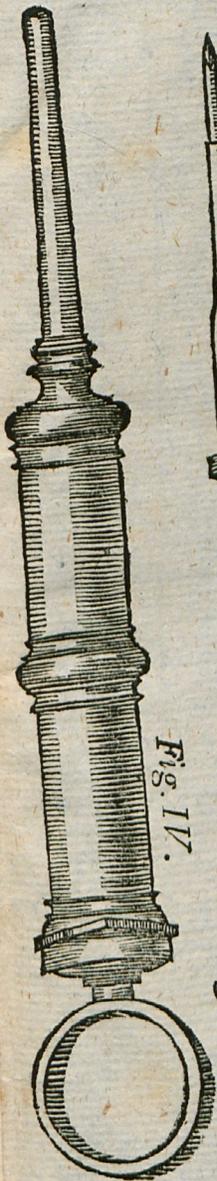
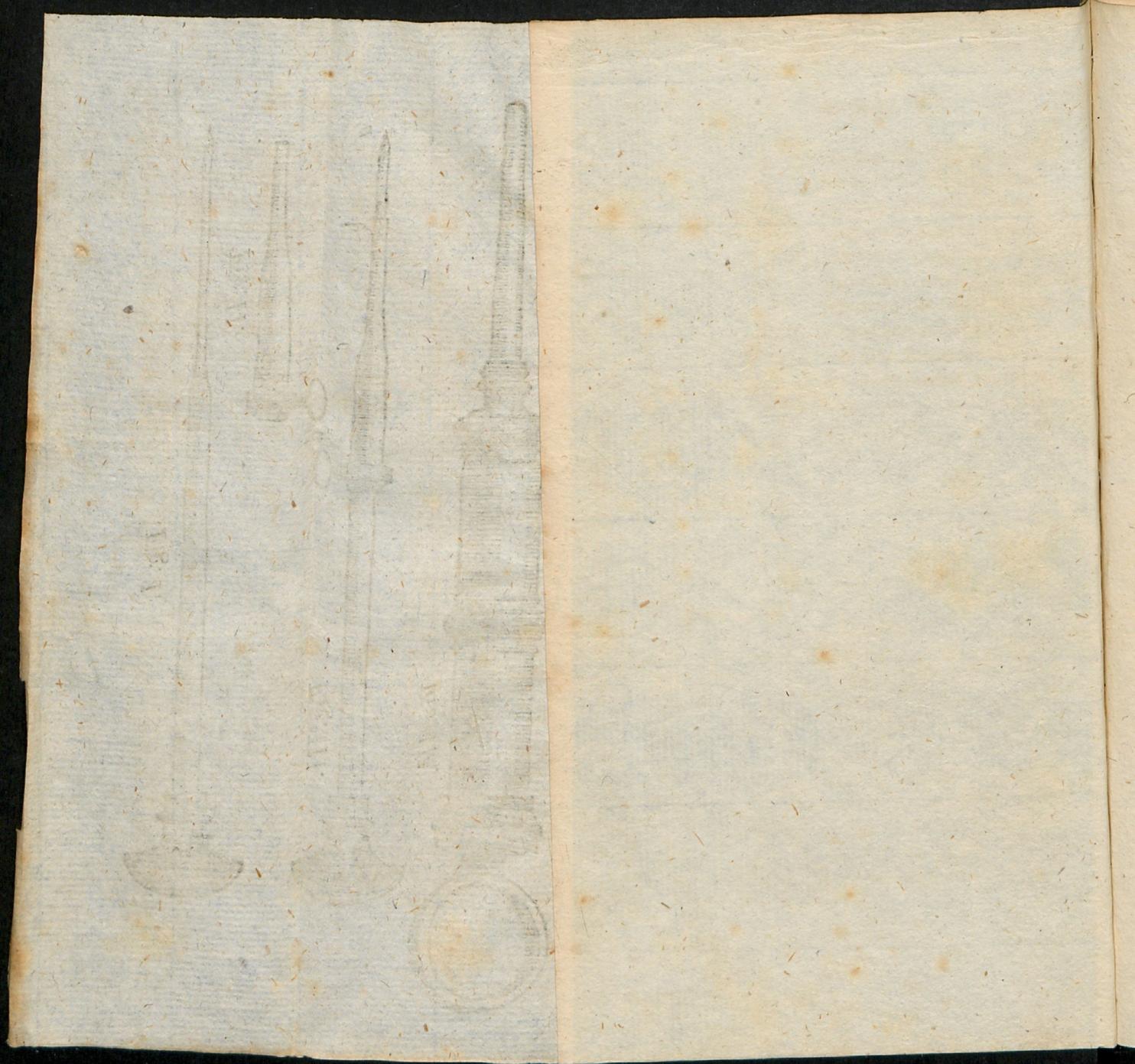


Fig. IV.



260 570

ULB Halle

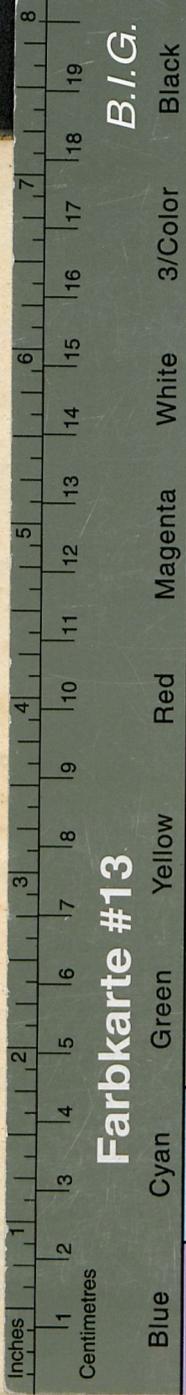
3

003 553 248



mi





Farbkarte #13

B.I.G.

Niemisch = Neutterische
 ausführliche Praktik
 des
 Veterinär = Trokarirens
 irrgelender Drehschaafe;
 oder
 ökonomisch = chirurgischer
 Unterricht
 für
 Landwirthen und Schäfer

das
 alle Drehen, Segeln und Traben der Schaaf-
 immer möglichst zu verhindern und das vorhandene zu curiren: gemeinschaftlich entworfen
 vom
 Commissionrathe J. Niem beständigen Secrethe der ökonomischen Gesellschaft, und vom Chirurgo G. S.
 Neutter Pensionär der Thierschule in Dresden.

Nebst einem Holzschnitte.

ird auch als Beylage zur Niemischen auserlesenen Sammlung ökon. Schriften 2ten Bande ausgegeben.

Dresden und Leipzig.
 in den Hüscherschen Buchhandlungen.
 1791,