

Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt
Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern
Band: 13 (1772)
Heft: 2

Artikel: Briefe über die Stallfütterung
Autor: Tschiffeli
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-386699>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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

Briefe
über die
Stallfütterung.

II. Stück 1772.

21

Briefe

über die Stallfütterung.

Mein Herr,

Ich erfülle hiermit mein Versprechen, das ich Ihnen in verganginem Sommer gethan habe. Bey Ihrem damaligen gütigen Besuch auf meinem Landgut bezeugten Sie Ihre Verwunderung, mein sämtliches Hornvieh im Stalle beständig am grünen Futter zu sehen, anstatt solches nach der gemeinen Landesart auf die Gemeinweiden treiben zu lassen, an welchen meine Besizung nachmhaftest Antheil hat. Ich versicherte Sie, daß ich bey diesem Verfahren in alle Weise einen grossen Vortheil fände, und versprach Ihnen, ihre hierüber geäußerten Zweifel bey erster Muße schriftlich zu lösen. Vielleicht kann dieses Ihnen und Ihren benachbarten wirthschaftlichen Freunden zu weiterm nützlichen Ueberlegungen Anlaß geben; denn was hier in der Schweiz in diesem Stück angeht, soll auch in Ihrem gesegneten und weit fruchtbarern Schwabenland Platz finden.

Die Frage ist also diese, ob es vortheilhafter sey, das Hornvieh im Stalle zu füttern, oder weiden zu lassen: und zwar dieses sowohl in Absicht auf die Viehnützung als auf den Dünger?

Denn gesetzt, was gewiß ist, gesetzt, daß durch den mehrern Dünger, den man sich mit der Einstallung des Viehs versprechen kann, nur ein solcher Vortheil entstühnde, der durch den Abgang der unmittelbaren Benützung des Hornviehes wieder verloren gienge, oder gar durch den daraus erwachsenden Schaden überwogen würde, so wird das Einstallen entweder unnütz, oder gar schädlich. Da nun bey dieser wirthschaftlichen Einrichtung der Zuwachs an Mist seine ungezweifelte Richtigkeit hat, so muß man voraus denjenigen Theil der Frage behandeln, der bey dem ersten Anblick minder deutlich ins Auge fällt.

Wir werden vorerst nach sichern Grundsätzen, und sowohl eignen als vielfältigen Erfahrungen festsetzen, was in Absicht auf die unmittelbare Viehnützung bey der Einstallung sich für Vortheil oder Schaden finde. Ist dieses ins Klare gebracht, so wird die Wichtigkeit des mehrern Düngers, als der mittelbaren Viehnützung, desto richtiger zu bestimmen seyn.

Der unmittelbare Nutzen des Hornviehes bestehet

- 1°. In dessen Vermehrung durch die Zucht.
- 2°. In der Mastung.
- 3°. In der Milch.
- 4°. In der Arbeit.

über die Stallfütterung. 5

Unzertrennlich hängen alle diese verschiedenen Vortheile ab, von der möglichst vollkommenen Gesundheit des Viehes,

Diese Gesundheit aber hauptsächlich:

- a. Von dessen schicklicher, ordentlicher und genugsamer Nahrung.
- b. Von fleißiger Pflege.
- c. Von der gehörigen Ruhe.
- d. Von gesundem Wasser.
- e. Von der temperirten Luft, der diese Thiere ausgesetzt sind.

Wir wollen nun ein wenig nachsehen, wie diese Erfordernisse, wo nicht durchgehends, doch auf den allermeisten Weiden, sonderlich auf denen, die ganzen Dorfschaften zugehören, erhalten werden. Kaum hat noch die halb erstarrte Erde einen Theil ihrer Winterdecke abgelegt, kümmerlich keimen noch die frühesten Pflanzen des Frühlings, so ist die ganze Gemeinde schon in Bewegung. Fast jeder Einwohner hat aus thörichter Habsucht mehr Vieh eingestellt, als er hinlänglich auszuwintern vermag. Der Unbesonnene bedachte nicht, daß vier Stücke Vieh, welcher Art sie immer seyen, bey voller Nahrung mehr Nutzen schaffen, als sechs dergleichen, die darben müssen. Nun ist kein Futter alle, und aufgebraucht. Die dringende Noth kennet keine Schranken, auch öfters die nicht, welche unser augenscheinliches Verderben verhüten sollen. Sie, die Noth, nicht die

Die Vernunft setzet den Tag zur Weidfabrt fest; Das armselige halb verhungerte Vieh wird auf die noch nackte Weide getrieben, wo es anstatt hinlänglicher Nahrung, von Hecken und Gebüsch sich eine unverdauliche Speise herunterreißt, und von Frost, Regen und heissenden Winden durchdrungen, sich den Stoff zu tödtenden Krankheiten sammelt, welche hernach von den schwülen Tagen des Sommers zum schreckenden Ausbruch befördert werden. Der Sommer selbst dann ist dem weidenden Vieh in andern Absichten nicht weniger gefährlich und beschwerlich. Wie werden diese armen Thiere in der strengen Hitze von Mücken, Fliegen, Bremsen, und so vielen andern Feinden, vom Morgen bis an den späten Abend müde gejagt! Wie oft von Mattigkeit und heissem Durst überwältiget, saufen sie sich bey der nächsten stinkenden Pfütze den Tod ein! Nicht selten ist ein, plötzlich auf saftigen dem Viehe höchst angenehmen und unverdächtigen Pflanzen erscheinender Honigthau, eine unmittelbare Ursache landesverderblicher Seuchen.

Der Herbst, und zwar der schon etwas spätthe Herbst, scheint demnach die einzige Zeit des Jahrs zu seyn, da ohne offenbare Gefahr und handgreiflichen Schaden zu Zeiten geweidet werden könnte; den einzigen Fall nehme ich aus, wenn die außerordentliche Fettigkeit einer Wiese allzubarte Grasarten, wie zum Exempel den Bärenkranz (*Branca ursina*) und dergleichen, häufig hervorbringt. Solche taugen, wenn sie gänzlich erwachsen

sen sind, weder zu grünem noch zu dürrerem Futter; und da ist um solche auszurotten, kein so sichrer ja vielleicht auffer dem Pflügen der einzige Weg, als dergleichen geile Wiesen zeitig im Frühling scharf abweiden zu lassen. Indessen hat selbst der Herbst bey dem Weidgang seine grosse Beschwerlichkeiten und grosse Bedenken. Ist die Weide mager, so ist dabey wenig zu erholen; ist sie fett, so läuft das Vieh bey nassem Gras Gefahr von Blähungen auf der Stelle des Todes zu seyn, wenn ihm nicht fast augenblicklich geholfen wird. Kein Jahr vergeht, daß wir dessen, es sey auf Neckern oder in Gründen, in meinem Vaterlande nicht häufige Exempel haben sollten. Man bedenke anbey, wie sehr fetten Wiesen bey dieser feuchten Jahreszeit, von dem schweren Tritt der Ochsen und Kühe gestampfet, und mit Löchern angefüllet werden. In diesen bleibt in folgendem Frühjahre überflüssige Feuchtigkeit liegen, die saures, hartes Gras zeuget, welches, wenn es auch schon besser wäre, denn noch mit der Sense nicht auf den Grund, wie es seyn soll, abgeschnitten werden kann.

Wird hingegen der Wiese mit dem herbstlichen Weidgang verschont, so bleibt das Spätgras nicht ohne merklichen Nutzen stehen. Ein Theil desselben, und zwar alles, was blättericht ist, verfault, und dienet der Wiese zu einigem Dünger; das übrige verwelkt, bleibt aber stehen, und wenn im Frühjahre das junge Gras hervorkeimet, und noch äusserst zart ist, findet es sich in diesen verwelkten Pflanzen gleichsam wie in Baumwolle ein-

gehüllet, und wird dadurch von den scharfen Frühlingswinden gesichert.

Wenn ich also mein Glaubensbekenntniß über diesen wichtigen Vorwurf der Landwirthschaft ablegen soll, so gestehe ich freymüthig, daß alles Weiden, sonderlich aber des erwachsenen Hornviehes, mir von Herzen zuwider ist; daß ich solches in allewege als verderblich ansehe, und meine beständige Erfahrung und seit langen Zeiten fortgesetzte Beobachtungen mich von Jahr zu Jahr in meiner diesörtigen Ueberzeugung je länger je mehr befestigen. Denn von den Alpen ist hier nicht die Rede; ein Theil derselben ist so hoch gelegen, daß freylich solche anders nicht als vermittelst des Weidgangs benützet werden können.

Ist es um die Vermehrung des Viehstandes zu thun, so hat das Weiden allemal beträchtliche Unbequemlichkeiten, da gewöhnlich altes und junges Vieh sich bey einander auf gleicher Trift befindet. Kälber werden öfters schon im fünfzehnten Monat ihres Alters, ja noch eher, trüchtig; und da sie in diesem Alter noch kümmerlich ihr halbes Wachsthum zurückgelegt, so werden ihre noch schwachen Kräfte über Vermögen angegriffen; die Mutter bleibt klein und mager; die Menge der Milch ist ihrer Größe angemessen, und das von ihr fallende Kalb wird, eben wie die Mutter, klein und hager bleiben. Von diesem unvorsichtigen Verfahren weit mehr, als von der Landesart, entstehen hie und da die elenden Arten von Vieh, die man anders nicht als mit Erbarmen ansehen kann.

über die Stallfütterung. 9

Aus Erfahrungen weiß ich, daß bey besserer Aufsicht, hinlänglicher Nahrung, und sonderlich durch die Vorsorge, daß das Kalb nicht trüchtig werde, ehe es wenigstens seine 24 bis 30 Monate zurückgeleget hat, von sehr kleinen Arten von Vieh, schon in der zweyten Generation weit größere Kälber fallen, die in allewege ihre Aeltern weit übertreffen; und so kann in kurzen Jahren eine Zucht, je nach der verschiedenen Besorgung, auf das doppelte verbessert oder verringert werden. Ich habe Kühe von der kleinern Art in ihren besten Jahren, um 18 bis 20 Reichsthaler gekauft, deren Abstammlinge in der zweyten Generation im Alter von 2 Jahren mehr als einmal um 36 bis 40 Reichsthaler von mir verkauft worden; allein diese giengen nimmer auf der Weide, sondern wurden im Stall aufgezogen.

Trüchtige Kühe auf der Weide sind überdies der Gefahr ausgesetzt, durch Stossen, Springen und dergleichen, um das Kalb gebracht zu werden. Nichts ist gemeiner, als dergleichen Zufälle, die sich hingegen in einem wohlbesorgten Stalle ungemein seltener ereignen werden.

Zu glücklicher und schleuniger Mastung des Viehs trägt ganz gewiß nichts mehr bey, als eine öftere, zu kleinen Portionen abgetheilte, aber in Absicht auf die Zeit mit äußerster Genauigkeit demselben gereichte Fütterung.

Es ist ungläublich, wie sehr dieses die Fettigkeit beschleuniget, und wie weit solche durch
A 5 diesen

diesen einfältigen Handgriff getrieben werden kann. Dieses aber ist bey dem Weidgang schlechterdings unmöglich, wenn gleich der Herbst, als die einzige dazu taugliche Jahreszeit, gewählt wird. Im Sommer ist daran gar nicht zu gedenken, zumal das fliegende Geschmeiß von allen Arten die armen Geschöpfe den ganzen langen Tag über dergestalt verfolget, daß sie weder Futter noch Ruhe genießen können.

Aus diesem Grund wird man auch niemals in den Sommermonaten von Melkkühen so viel Milch auf der Weide erhalten, als sie bey einer sorgfältigen Wartung im Stalle liefern würden, wenn sie auch gleich im besten Grase bis über die Knie herumirren könnten.

Soll endlich das zur Weide getriebene Vieh ins Joch gespannt und zur Arbeit gebraucht werden, so muß es nothwendig noch vorher im Stalle ein beträchtliches Futter erhalten, wenn seine Arbeit etwas taugen und von einiger Dauer seyn soll. Es ist also in dieser Absicht der Vortheil des Weidgangs bey weitem so groß nicht, als Unerfahrne sich solchen vorstellen mögten. Nicht zu gedenken, wie viel Zeit öfters mit dem Auffuchen des Zugviehes verloren geht, und manchmal der Bauer ganze Stunden herumläuft und sich müde jagt, ehe noch seine Tagesarbeit ihren Anfang nimmt.

Alles dieses sind Wahrheiten, von alltäglicher, allgemeiner und unwidersprechlicher Erfahrung. Es ist ausgemacht, daß das Vieh

- a. Weder die gehörige Pflege, noch öfters die hinlängliche Nahrung, und fast niemals die erforderliche Ruhe bey dem Weidgang findet:
- b. Daß die schnellen Abwechslungen der Witterung, deren es auf der Trift unausweichlich ausgesetzt ist, seiner Gesundheit nothwendig nachtheilig werden müssen:
- c. Daß auch die gesündesten Pflanzen dem Vieh zuweilen, es sey vermittelst des Honigthaues oder allzuvieler Feuchtigkeit, schnelle und tödtliche Krankheiten zuziehen können, und daß ein gleiches bey schwüülen Sommertagen von jeder stehenden Pflanze zu befahren steht: und daß endlich überdas
- d. Keinerley Vortheil ist, den die Weide in Benutzung des Viehes darbietet, welchen die sorgfältige Fütterung im Stalle nicht in ungleich höherm Grade verschaffen sollte.

Dieses sind überhaupt die Unbequemlichkeiten, die mir bey dem Weidgang jederzeit misfallen haben. In meinem nächsten Briefe werde ich Ihnen zu zeigen suchen, was die Stallfütterung für unmittelbaren Nutzen mit sich führe, wenn mit Ordnung und Sorgfalt gewirthschaftet wird. Ich verbleibe inzwischen ic. ic.

Bern den 10ten Hornung

1773.

Eschiffeli.

Zweiter Brief.

Daß Dorfschaften und Gemeinden bey ihren uralten, schon vor den Hirtenzeiten her eingeführten Gewohnheiten und Gebräuchen auch da hartnäckig verbleiben, wo eine gnädige und weise Regierung ihnen gerne die Augen öfnen, und ihr handgreifliches Beste in proportionirter Vertheilung ihrer Triften und Weidländer zu befördern wünschte, solches befremdet mich keineswegs. Die Einfalt des Landmanns, sein Unvermögen etwas verwickelte Begriffe gehörig auseinander zu setzen, sein tief eingewurzelter Neid gegen alle seine Mitgenossen, sein mistrauisches Herz gegen seine Herrschaft und Landesobrigkeit sind solche Hindernisse, die nichts als Gedult und Klugheit, oder aber ein heilsamer Zwang jemals durchgängig überwinden werden. Daß aber Privatpersonen, die auf ihren Gütern und Ländereyen sich nach Belieben einzurichten völlige Freyheit haben, noch immerhin an diesem elenden Weidgangschlendrian hängen können, ist fast unbegreiflich, wenn sie je als wahre Wirthschafter die Sache einmal gründlich erdauert, überlegt und berechnet haben sollten. Alle die Einwürfe, die ich jemals wider die Stallfütterung anbringen gehört, laufen hauptsächlich dahin aus:

1°. Die mehrere Gesundheit des Viehs erfordere den Weidgang, zumal ja die Freyheit der natürliche Zustand der Thiere sey.

Nun

Nun geben wir gerne zu, daß freylich unser Hornvieh in milden Gegenden bey völliger Freyheit der allerdauerhaftesten Gesundheit genieffen würde. Allein dieses ist nicht unser Fall. Die Strenge unsrer nördlichen Winter nöthiget uns, das Vieh während dieser herben Witterung im Stalle zu pflegen, wo dann dasselbe seine natürliche Härtigkeit nothwendig verlieren muß, und eben daher weniger tüchtig wird, die Intemperie der übrigen Jahreszeiten gehörig zu ertragen. Hier, wie in allen andern ökonomischen Fällen, ist die Erfahrung der sicherste Lehrmeister. Man gebe Achtung, wo die Viehsencken entstehen, ob in Ställen oder auf Weiden; und wo dieselben die mehreste Verwüstung anrichten. So viel mir Wirthschafter und Aerzte bekannt sind, die hierüber geschrieben haben, geben sie alle das einstimmige Zeugniß, das der Ursprung und Fortgang aller dergleichen Krankheiten weit öfter von ungesunden Weiden und Wassern als von der angesteckten Luft herrühren. Vor nun 10 Jahren war der sogenannte Zungenpresten in unsern Gegenden heftig eingerissen; vieles Vieh starb dahin, vieles ward kümmerlich gerettet. In dem Dorfe, wo damals meine Güter lagen, blieben von den auf der Weide gehenden Stücken nur sehr wenige frey, da hingegen von allem meinem Hornvieh ein einziges Stück, und zwar so leicht, von dieser Krankheit angegriffen worden, daß nach dem Aufreißen der Blattern und deren einige male wiederholtem Auswaschen das Uebel gänzlich verschwunden war.

2°. Berechnet man die Unkosten der Besorgung des Viehes im Stalle so hoch, daß man glaubt, dadurch allen daraus etwa entstehenden Vortheil gänzlich wieder zu verlieren.

Gesetzt nun, dem wäre also, gesetzt, daß die Unkosten den Profit von der unmittelbaren Viehnutzung wieder aufreiben würden, so sollte dennoch der mehrere Dünger noch immer ein mächtiger Beweggrund seyn, die Stallfütterung der Weidfabrt vorzuziehen. Wir werden aber bald sehen, daß dieser Wahn an sich selbst irrig, und entweder die Folge übel angestellter Versuche, oder einer falschen Berechnung ist. Endlich

3°. Ist der Haupteinwurf, ob man die Weiden unbenützt liegen lassen, und wo man die große Menge Futter hernehmen solle, die bey der beständigen Einstallung erfordert werde?

Allein gesetzt, daß ein solches Weidland mit Mutterpferden, Füllen, Schaafen und dergleichen, nicht eben so hoch als mit Hornvieh, vermittelst des Abweidens zu benützen wäre, so werden sich wohlgeprüfte Wege finden, durch welche dergleichen Weidland, vermittelst gehörigen Fleisses, nach und nach eben so hoch, als andre Wiesen, mit sehr geringen Kosten benützet werden kann, und daß eben vermittelst dieses Verfahrens, zu reichlicher Ernährung des eingestallten Viehes, sowohl für den Sommer als den Winter hinlängliches Futter vorhanden seyn wird. Diese wichtige Wahrheit ist es, die wir nun in ihr gehöriges

riges Licht sehen wollen. Unsere Wirthschafter rechnen überhaupt für die Sommerweide einer Milchkuhe von mittelmäßiger Größe ein Stück Land von 4 Morgen, jeder zu 36000 Rheinischer Quadratschuhen; und noch muß dieses Stück recht gut seyn, wenn es vom 10ten May bis auf die Mitte des Weinmonats hinlangen soll. Wir wollen diese Proportion pro Basi unsrer Rechnung annehmen, und demzufolge setzen, ein Wirthschafter nähre auf seinem Landgut sowohl zu Sommers, als Winterszeit 20 Stücke Hornvieh. Dieses ist vielleicht eine Mittelzahl, die die schicklichste ist, grössere und kleinere Besitzungen nach diesem Maaß zu berechnen.

Zum nöthigen Weidgang dieser 20 Stücke werden also 80 Morgen Weidlands erfordert, die in verschiedene Einhägungen abgetheilt werden müssen, damit das Vieh solche wechselsweis abäßen, und inzwischen die abgeweideten Stücke sich wieder begrasen mögen. Ich bemerke im Vorbengehn, daß dergleichen Scheidhäge nicht ohne beträchtliche Kosten gemacht und alljährlich erhalten werden; ist aber anstatt dieser Scheidhäge ein Hirt dabey, so ist dessen Nahrung und Lohn billig an Rechnung zu stellen.

Gesetzt nun, daß eine solche Weide von den Ställen allzuentfernt läge, als daß das daselbst wachsende Gras des Tages zweymal abgeschnitten, und zur Fütterung der gleichen Anzahl Viehs füglich nach Hause geführet werden könnte; was hin-

verte

derte denn, daß in solchem Fall in der Mitte dieser Weide eine etwa 40 Schuhe lange und 24 Schuhe breite, auch im Nothfall nur von Buschwerk ausgestochene, und nur mit Moos oder Stroh bedeckte Schatthütte errichtet werde, in welcher, gleich in einem Stall, das Vieh durch den Frühling, Sommer und Herbst hinlänglich geschirmet seyn, und daselbst mit dem frischen Weidgrase, gleich als in einem wohlgebauten Stalle gefüttert, auch von da aus Morgens und Abends zu der Tränke getrieben werden könnte! Wem bekannt ist, welche eine erstaunliche Menge Grases von dem Vieh beim Weiden zertreten, oder auch nur durch sein Anschrauben verdorben wird, der begreift in einem Augenblick, daß zu Erhaltung dieser 20 Stücke in ihrer Schatthütte bey weitem nicht die völligen 80 Morgen einzugrasen nöthig wäre, sondern daß ein grosser Theil dieses Weidlandes zum Heumachen übrig bleiben müßte, wenn auch gleich auf diesem Grundstücke keinerley Verbesserung vorgenommen worden wäre. Erster Vortheil, der vermuthlich die Kosten der Erhaltung zweyer Sommerknechte, die zur Besorgung des Viehes auf diesem zur Zeit noch mageren Stück erforderlich sind, vollkommen ersetzen müßte.

Dieser Gegenstand des Eingrasens, oder der Sommernahrung des Viehes im Stalle mit grünem Futter, ist für den Landmann in verschiedenen Absichten so wichtig, daß wir hier nothwendig stille stehen, und denselben sorgfältig behandeln müssen. Noch sehr wenige Gegenden sind, wo
dieses

dieses Verfahren gründlich bekannt ist, und mit gehöriger Aufmerksamkeit betrieben wird. Bey allen Kennern dieser Stallfütterung am grünen ist es ausgemacht, daß auch auf einer schlechten und magern Wiese vermittelst dieses Eingrasens 4 Stücke Vieh ausgehalten werden können, wenn bey dem Abweiden kümmerlich 3 Stücke daran ihre zulängliche Nahrung finden. Dieses Verhältniß ist, wie leicht zu begreifen, noch stärker zum Vortheil des Abmärens, je fetter und grasreicher die Wiesen sind.

Damit aber gar kein Zweifel übrig bleibe, daß in jeder Absicht die Stallfütterung mit grünem Gras jeder andern vorzuziehen sey, so muß noch untersucht werden, wie das Gewicht des grünen und durren Futters sich gegen einander verhalte, und wie viel von jedem für die Nahrung eines Stück's Viehs erfordert werde. Ueberhaupt ist mir aus wiederholten Proben bekannt:

1°. Daß 100 Pfund grünen Klees, der zu der Zeit, da die Blumen anzustossen anfangen, abgeschnitten wird, vollkommen gedörret bis auf 20 Pfund eingehen. Dieser Klee ist eine der saftigsten Pflanzen, und also eine von denen, welche bey dem Dörren am meisten von ihrem Gewichte verlieren.

2°. Ist richtig, daß eine mittelmäßige Melkkuhe, durch den Frühling, Sommer und Herbst, durch und durch in 24 Stunden bey der Stallfütterung 150 Pfund grünen Klees frist.

B

3°. Daß

3°. Daß hingegen die gleiche Ruhe in den Wintermonaten mit 25 Pfund durren Klees hinlänglich gefüttert wird.

Es scheint also nach dieser Berechnung, als wenn ein sechster Theil mehr Futter am Grünen verzehrt würde. Allein es ist eben so richtig und ausgemacht, daß in den langen Sommertagen, zweifelsohn wegen der stärkern Ausdünstung, das Hornvieh überhaupt wenigstens einen fünften Theil Nahrung mehr nöthig hat, als in der Winterzeit; so daß dieser bey dem ersten Anblick anscheinende Schaden der grünen Fütterung nicht nur ersetzt wird, sondern noch wenigstens ein dreyßigster Theil zu ihren Gunsten vorschiesset. Dieses ist auch um so da leichter zu begreifen, da durch das Dörren mit den wässerichten Theilen des Grases sich zugleich eine Menge der allerfeinsten Salze verflüchtigt und verloren geht; wie solches der bey dem Heumachen sich verbreitende Geruch satzsam bestätiget.

Zu diesen verschiedenen so wichtigen Vortheilen setzen Sie, mein Herr, noch hinzu, daß man bey der grünen Stallfütterung keine Gefahr läuft, durch widrige Bitterung unschmackhaftes, ja öfters ganz verdorbenes Futter auf den langen Winter einzusammeln; daß der Sommerdünger weit kräftiger ist, als der Winterdünger, daß er schon im Herbst gebraucht werden kann, und daß er also allerwenigstens 6 Monate eher an Nützung kömmt, als wenn das gleiche Gras zu durrem Futter gemacht worden wäre. Endlich ist eben so richtig, daß

daß wir mit dem frischen Gras bey der Fütterung des Viehes vielmehr ausrichten, als wenn solches zu Heu oder Grummet gemacht wird. Das Mastvieh wird dabey in kürzerer Zeit fetter, die Kühe milchreicher, das Gestenvieh nimmt augenscheinlich besser zu; nur ist wegen der purgativen Kraft des Grases zu beobachten, daß für das Zugvieh etwa der dritte Theil Heu, oder wo dieses mangelt, so viel weiches Stroh unter das grüne Futter gemischt werde.

Es bleibt also aus allen obigen Betrachtungen nach meinen Begriffen als ein wirthschaftlicher Hauptsatz, unwidersprechlich fest, daß das Heumachen nur in so weit rathsam und nützlich sey, als solches zur Fütterung im Winter und bey nassen Sommertagen dem Landmann unumgänglich nöthig ist, oder derselbe das frische Gras zu verfüttern nicht Gelegenheit hat.

Noch einen andern Vortheil der grünen Stallfütterung, den weder die Weidfahrt noch selbst die dürre Fütterung jemals im gleichen Grad verschaffen können, gehe ich hier vorbey und verschiebe es, desselben zu gedenken, bis auf einen meiner folgenden Briefe, da ich den Dünger abhandeln werde &c. &c.

Bern den 1sten Hornung

1773.

L.

B 2

Drit

Dritter Brief.

In meinem letzten Briefe habe ich Ihnen, mein Herr, die Vortheile beschrieben, welche unmittelbar aus der Stallfütterung bey grünem Gras entstehen. Will man aber dabey glücklich fahren, so rathe ich, nachstehende Beobachtungen ja nicht außer Acht zu lassen.

1°. Die Viehställe müssen nicht zu niedrig, das ist sie müssen 7 bis 8 Schuhe hoch, und dabey geräumig genug seyn, daß das Vieh nicht zu dichte stehe, und sich gemächlich lagern könne. Ist es grosser Art wie bey mir, so wird eine Breite von drey und einem halben bis vier Schuhen für jedes Stück nicht zu viel seyn. An jedem Ende des Stalles sey derselbe mit Thüren versehen, welche die Luft frey durchstreichen lassen. Die Füllungen dieser Thüren können von hölzernen Stäben mit eingeflochtenem Stroh oder von starkem Eisendrath verfertigt werden. Dieser Eisendrath zu einem etwas engen Gitter geflochten, haltet vieles fliegende Ungeziefer von dem Vieh ab.

2°. Reines Stroh zur Streue muß das Vieh vollauf haben, und der Stall in jeder Woche wenigstens zweymal gesäubert werden. Ist die Sommerhitze gar zu groß, so muß es jeden zweyten Tag geschehen; je weniger dumpfigt der Stall ist, je besser wird das verschiedene Vieh gedenken. Bey diesem öftern Ausmisten aber wird freylich der Dünger um etwas weniger kräftig seyn.

3°. Man

3°. Man tränke das Vieh des Morgens frühe und Abends spät bey frischem Wasser, aber erst nachdem es völlig gefüttert worden ist.

4°. Man füttere das Vieh des Morgens, Mittags und Abends, und vergesse ja nicht, ihm des Morgens und Abends sein Futter in vier bis fünf Portionen abzutheilen, und es nach jeder genossenen Portion etwa eine Viertelstunde an der leeren Kaulle stehen zu lassen. Keine Zeit ist bey der Viehfütterung minder verloren, als diese. Zu Mittag wird nur die halbe Fütterung gegeben, welche also ohne Nachtheil anstatt in 4, nur in 2 Portionen gereicht werden kann.

5°. Man mähe das natürliche Gras niemals allzujung oder unreif ab, sondern erst alsdann, wann die frühern Grasarten ihre Blumen zu verlieren anfangen. Künstliche Grasarten aber fange man erst abzumähen an, wenn sie ihre Blumenknöpfe gesetzt haben. Diese Vorsichtigkeit verhütet, eben wie die Aufmerksamkeit auf die zween nächst vorhergehenden Punkte, die sonderlich im Anfange der Grasfütterung sich zuweilen bey dem Vieh äussernden Blähungen, und den zwar minder gefährlichen Durchfall. Eben in dieser Absicht kann auch, in den ersten Tagen der Fütterung mit Gras, solches mit Heu vermischt, und hierdurch das Vieh allmählig an das bloße grüne Futter gewöhnt werden.

6°. In gleicher Absicht hüte man sich im Regen, oder wenn das Gras noch sehr naß ist, einzugra-

zugrasen. In solcher Zeit muß sich das Vieh mit dürrem Futter begnügen. Je fetter das Gras ist, desto nöthiger ist auch die Beobachtung dieser Regel; doch habe ich im Nothfalle, wenn sonderlich für die Milchkuhe kein recht gutes Heu vorrätzig war, mehr als einmal Schmielen (gesäete Fenasse, *Gramina avenacea*) im Regen einsammeln, mit der Heugabel wohl schütteln, und dann dem Vieh, obschon noch feucht, ohne Nachtheil vorlegen lassen.

7°. Fällt am Morgen ein starker Thau, so warte man mit dem Eingrasen, bis Wind und Sonne solchen zum Theil aufgetrocknet haben. Am Abend ist die beste Eingrasungszeit eine bis zwei Stunden vor Sonnenuntergang. Niemals aber grase man ein bey grosser Tageshize; die Pflanzen sind dannzumal welk und dem Viehe weniger angenehm. Am Morgen wird für den Mittag und Abend, am Abend aber für den folgenden Morgen eingegraset.

8°. Dem Mäder folget jederzeit die Hücke auf dem Fusse nach; das Gras wird alsobald auf einen Karren geladen, und in der Tenne so dünn als möglich ausgebreitet. Fetttes Gras, das auch nur wenige Stunden dicht auf einander liegt, wird warm, und fängt würklich zu gähren an, so daß es für das Vieh eben so unschmackhaft, als dessen Gesundheit schädlich wird.

In der Schweiz wird diese Arbeit des Eingrasens als ein solches Nothwerk angesehen, daß
weder

weder Sonntag noch Feiertag den Landwirthen davon abhält. Mir ist auch nicht ein einziger hiesiger Geistlicher bekannt, der jemals weder öffentlich noch bey besondern Anlässen darwider geeifert hätte.

Sollte nun, aller Beobachtung obangeführter Regeln ungeachtet, dennoch wiederfahren, daß etwa ein Stük Vieh aufgeblähet würde; ein Zufall, der sehr oft und schnell tödtet, wenn nicht schleunig geholfen wird, so haben wir darwider ein Mittel, das meines Wissens niemals fehlschlägt, und jeder Landmann bey der Hand hat. Er giesse dem kranken Vieh etwa 3 bis 4 Pfund frischgemolkene Milch von einer gesunden Kuh laulecht ein, und lasse dasselbe alsobald darauf ausser dem Stall herumführen. In sehr wenigen Minuten wird das Thier völlig genesen seyn. Man lasse es dann, um mehrerer Sicherheit willen, etwa 8 bis 9 Stunden ungesüttet, und lege ihm ein paar- mal nachher anstatt frischen Grases nur Heu vor, so ist alle Gefahr vorüber.

Dieses so einfältige als unfehlbare Mittel sind wir der königl. ökonomischen Gesellschaft zu Tours schuldig, aus deren gedruckten Sammlung wir solches vor einigen Jahren entlehnt, und seit- her mit größtem Nutzen gebraucht haben. Mit Freuden bediene ich mich des gegenwärtigen Anlasses, dieser erleuchteten Gesellschaft meine und meiner Landesleute äufferste Dankbarkeit dafür zu bezeugen.

Sehr oft ist dieser Zufall meinem Vieh begegnet; immer habe ich aber beim Nachforschen erfahren, daß solcher einzig der Nachlässigkeit des Viehknechts zuzuschreiben gewesen, der das Gras nicht dünne genug ausgebreitet, und in der Tenne sich hat erhitzen lassen. Nur eine einzige Melkkuh habe ich einmal gehabt, die ungeachtet aller Sorgfalt nicht selten von diesem Uebel sowohl bey dürrerem als grünem Futter befallen worden; dieses ist aber etwas außerordentliches, davon mir sonst kein Exempel bekannt ist.

Der Durchfall ist eine andre Krankheit, die zu Zeiten bey der Gräsütterung sich merken läßt; sie ist aber nicht gefährlich, und so viele sichere Mittel sind darwider jedem Landmann bekannt, daß ich deren billig geschweigen soll.

Alles, mein Herr, was ich Ihnen bisshier hauptsächlich gesagt habe, um die Vorzüge der grünen Stallfütterung vor dem Weidgang zu beweisen, bezieht sich indessen einzig auf eingeschlossenen eigenthümlichen Weidboden. Offene Stoppelbrach, oder andre Weiden, wo eine Menge Antheilhaber, ja ganze Dörfer und Kirchgemeinden, gemeinschaftliches Recht an der Nützung haben, gehören gar nicht in diesen Plan.

Auf den Feldern ist dieser Vorschlag schlechterdings unmöglich; und wer wollte so viel Köpfe unter einen Hut bringen, wenn es um eine ganz neue, bey ihnen zuvor unerhörte verhältnismäßige Benützung eines solchen gemeinen Stückes Weidland zu thun wäre?

Soll

Soll das Eingrasen auf solchem Boden, der zuvor lediglich geweidet worden, von Jahr zu Jahr an Erträglichkeit zunehmen, wie besser unten zu sehen seyn wird, so gehöret dazu einige Mühe und Sorgfalt. Ist das aber von ganzen Dorfschaften jemals zu hoffen? Man besehe den gegenwärtigen Zustand dergleichen Gemeinweiden und urtheile! *Res communes, res universitatis, sunt res nullius.* Niemand bekümmert sich um den gemeinsamen Schaden; gut geht es noch, wenn nicht jeder ein Stück vom Zaune reißt.

Könnten sich dergleichen Communitäten einmal entschliessen, mit herrschaftlicher Einwilligung, je nach Bewandniß der Umstände, ein solches tragbares, aber übel besorgtes Land, unter ihre Glieder zu vertheilen, und jedem seinen Antheil unter schicklichen Einschränkungen zu überlassen; wie bald würde sich die Ertragenheit, wie augenscheinlich würde sie sich vervielfältigen, und ganze Dorfschaften dadurch eine andre Gestalt gewinnen! Wir haben dessen in meinem gesegneten Vaterlande Beispiele, die allen Glauben derjenigen übersteigen, die davon keine Erfahrung haben.

Ist einmal das Eigenthum, dieses in den Ohren eines jeden Menschen so lieblich klingende Hauptwort, dem Landmann wenigstens auf Lebenszeit versichert, so kostet ihn, wenn er einmal Haushälterisch ist, weder Arbeit noch Fleiß.

Moorreiches Erdreich wird aufgetrocknet; das mit Hecken und Stauden bewachsene urbar gemacht.

Getreide, Wurzeln von allen Arten, wachsen freudig in dem zuvor niemals umgebrochenen Boden, der bisher nichts nutzbares, als schlechte, dünn stehende Grashalmen getragen hatte.

Auf diese edlern Früchte folgen öfters, auch ohne Verbesserung des Bodens, Esper, rother Klee, und dergleichen Futterkräuter reichlich, wenn solche nur mit gehöriger Sorgfalt gesäet werden. Die Eingrasung und der Heuschaber vermehren sich, und mit ihnen der Dünger, die Hauptstütze des Ackerbaues und der ländlichen Wohlfahrt.

Dieser letztere Gedanke führet uns zu dem andern Theil unsrer Frage: ob nämlich auch in Absicht auf den Dünger die Stallfütterung dem Weidgang vorzuziehen sey? Ich verspare dieses auf meinen nächsten Brief, den Sie von mir in kurzem erhalten werden, wenn meine Geschäfte mir hiezu die nöthige Zeit lassen. Ich verbleibe inzwischen &c.

Bern den 1sten Hornung

1773.

L.

Bier

Vierter Brief.

Da niemand an der Richtigkeit der Sache selbst zweifeln kann, daß nämlich ungleich mehr Dünger da gesammelt werde, wo solcher das ganze Jahr durch zusammengelegt, als da, wo er von dem Vieh manchen Monat hindurch auf den Weiden zerstreuet wird, so muß dieser Satz dahin verstanden werden: ob es gleichgültig sey, wenn der Abfall vom Hornvieh achtsam besorget und an Haufen geschlagen, oder aber auf der Weide von demselben hie und da zerstreuet werde.

Das in England durchaus eingeführte und auch in andern Ländern zu Zeiten versuchte Pflügen der Schaafe zu Düngung der Wiesen und Felder könnte zwar über diese Frage einigen Zweifel erwecken; allein ohne meine längst gehegte Vermuthung zu äußern, daß dieses, ungeachtet aller erhaltenen Lobsprüche, nicht die beste Weise sey, den so ausbündig kräftigen Schaafdünger zu nützen, wird es wohl um diesen Zweifel zu heben genugsam seyn, zu bemerken, daß sich das Hornvieh auf der Weide nicht wie die Schaafe zusammendrängen und in einen so kleinen Raum zwingen läßt, daß jeder Fleck dieses Raums gleich bedünget werde. Jeder Bauer weiß, daß dieses nicht angehe. Ich behaupte also die Frage, so wie sie nun erläutert worden, zuversichtlich mit Nein. Mist und Harn in dem ersten Zustande, wie sie von dem Vieh abgehen, düngen sehr schlecht; sie sind

sind vielmehr geschickt, Saamen und Gewächse, ja sogar junge Bäume zu verderben, oder, wie es der Landwirth nennt, zu verbrennen, wenn ihnen dergleichen roher Dünger zu nahe kömmt. Diese anfänglich böse Eigenschaft rühret unstreitig von den vielen scharfen und sauren Theilen her, die sich dannzumal darinn befinden, und ein Hauptstück ihres Bestandwesens ausmachen. Sonderlich bey den hüzigern Arten des Düngers, als von Pferden, Eseln, Schaafen, braucht es keiner Chemie, sondern des blossen Geruchs, um sich dessen bey dem Ausmisten ihrer Ställe kräftig überzeugen zu lassen. Nun ist männiglich bekannt, und durch die vielfältigen Erfahrungen des um den Landbau hochverdienten Schottländers Some unwidersprechlich dargethan, daß alles uns bekannte, sowohl mineralische als vegetabilische Saure für sich selbst der Vegetation äußerst zuwider sey. Und welcher Landmann kennet nicht die Unfruchtbarkeit der Aecker, die eine eisen- oder vitriolhältige Erde zum Grund haben, bis solche durch Mergel, Kalkasche, oder eine Menge des bestverfaulten Düngers nach und nach ist gebändiget worden. Erst wenn dieser Abfall vom Vieh durch die Gährung in die Fäulniß übergegangen ist, und solche zum größten Theil überstanden hat, wird er tüchtig, den verschiedenen Pflanzen eine gesunde stärkende Nahrung mitzutheilen. Woher rühret wohl dieses? Durch die Beobachtungen eines in der Scheidekunst erfahrenen Freundes habe ich mich belehren lassen, daß durch die verschiedenen Stufen der Gährung dieses Saure sich zum Theil verflüchtigt,

flüchtige, zum Theil aber ganz gewiß in ein Alkali verwandle. Eine Wahrheit, welche durch den nun gänzlich veränderten Geruch des vorhin so sauer und scharfriechenden, nun aber versaulten Viehdüngers bestätigt wird.

Ich behaupte jedennoch keineswegs, daß der fruchtbarmachende Dünger lediglich vermittelt seiner alkalischen Theile das Wachsthum befördere, obschon Kalchasche, Mergel, und andre dergleichen Verbesserungen den Anlaß geben mögten, solches einigermaßen zu vermuthen. Zweifelsohn sind darinn wirklich eben so viele oder noch mehrere Mittelsalze oder Oele verborgen, die dazu das ihrige reichlich beitragen. Dessen aber bin ich gänzlich überzeugt, daß die sauren Salze oder Geister in dem Mist, sonderlich aber im Harn, völlig zerstört seyn müssen, ehe derselbe seine gänzliche Düngungskraft ausüben kann. Diese Zerstörung aber kann nicht anders bewürket werden, als durch die Fermentation und die darauf folgende Fäulung. Nun weiß man, daß zu jeder vollkommenen Gährung Feuchtigkeit, Wärme und Luft in schicklichem Maasse erfordert wird. Man füge noch bey, daß jeder Körper nach seiner verschiedenen Gährungsfähigkeit in einer dieser Fähigkeiten proportionirter Masse sich befinden muß, wenn die Fermentation recht von statten gehen soll.

Gehet aber das Vieh auf die Weide, wie sollen diese zur Gährung nöthigen Eigenschaften Platz finden? Der Harn verschließt sich augenblicklich in die Erde; gleich als durch ein Sieb wird er in
Tropfen

Tropfen abgesondert; keine Masse ist mehr vorhanden, in welcher die innerliche Bewegung sich anheben und stufenweis die gänzliche Gährung erzeugen könnte. Die unmerklichen Tropfen verfliegen, und nichts bleibt übrig, darauf Luft, Wärme und Feuchtigkeit zu wirken vermögten.

Eben so übel ist es auf der Weide mit dem Mist beschaffen. Die Hitze der Sonne, die Kühle der Nacht, die bald zu viele, bald zu wenige Feuchtigkeit unterbrechen wechselsweise eine Arbeit der wirksamen Natur, die ununterbrochen fortgehen muß, wenn sie zur Vollkommenheit gedenken soll. In einer so kleinen Masse ist weder innerliche Bewegung, noch Kraft genug, dem geringsten Zufall von aussen widerstehen zu können.

Auch hierinn ist die wirthschaftliche Erfahrung der beste Lehrmeister. Nirgends anderswo, als etwa da, wo die Kühe Morgens und Abends zum Melkplatz zusammengetrieben werden, zeigt sich auf der Weide eine merkliche Spur von dem in den vorigen Jahren von dem Vieh gefallenen Dünger. Man erlaube mir das vorige Exempel von den 20 Stücken eingestalleten Hornviehes wieder vorzunehmen. Zwanzig Stücke Hornvieh mit grünem Futter im Stalle wohl genährt, und mit genugsamem Stroh zur Streu besorget, sollen in den 5 Sommermonaten, da das Vieh gewöhnlich zur Weide gehet, wenigstens 120 Fuder tüchtig durchgefaulten Dünger, jedes Fuder zu 40 Cubitschuben, liefern. Hierbey ist wohl zu beobachten, daß nach dem Geständnisse aller Wirthschaftsverständigen

ständigen 2 Fuder bey grüner Fütterung gesammelten Sommerdüngers in der Wirkung und in der Dauer wenigstens drey Fudern Winterdüngers gleichkommen. Ein wiedermaliger Vortheil der Grasfütterung im Stalle, von welchem ich Meldung zu thun versprochen habe.

Nun ist zwar bekannt, daß das viele eingestreute Stroh das Volumen des Mistes sehr vergrößert; allein das Stroh für sich selbst hat eine äußerst geringe Düngungskraft, es ist beynahe ein lediges vehiculum, und thut also hier zur Sache sehr wenig. Wir fragen aber, wenn jährlich diese Menge Düngers auf die 80 Morgen Weidlandes geführt, mithin solche successiv auf diese Art verbessert, und jede 5 Jahre in seinem ganzen Umfange bedünget würden, ob ein dergleichen Stück Boden, des verderblichen Weidens ungeachtet, nicht vielmal besser aussehen müßte, als wenn es, wie bisher, die gleiche Menge Dünger schlechterdings von dem Abfall des weidenden Viehs empfängt?

Wir fragen ferner, wenn tüchtiger Dünger auf einen Fleck Wiese so dicht aufgelegt würde, als das Vieh solchen fallen läßt, müßte da nicht im folgenden Jahre dieser Fleck durch die Menge des Grasses sich auszeichnen? Wiederfährt aber wohl etwas dergleichen, wenn der Mist anstatt zu gähren von der Sonne zu Staub gebrannt, oder von den Würmen und anderm Ungezieffer verschleppt worden?

Verhoffentlich ist das bisher angebrachte genugsam, unsern gegenwärtigen Satz zu beweisen, daß der verstreute Abfall von dem zu Weide gehenden Vieh, wo nicht gänzlich verloren, dennoch von sehr geringer Würkung seyn muß.

Man glaube aber nicht, daß es hinlänglich sey, vielen und guten Dünger zu machen, wenn man blosserdinge das Vieh in Ställen gehörig mit Fütterung und Stroh versorget. Recht fetten und nahrhaften Mist zu machen erfordert Fleiß, Achtsamkeit und verschiedene kleine Einrichtungen, die ohne Schaden niemals versäumt werden können. Diese sollen der Vorwurf meines nächsten Briefes seyn.

Bern den 20. Hornung

1773.

L.

Sünster

Fünfter Brief.

Ueber den Gegenstand des Düngermachens wollen wir, mein Herr, den Anfang mit demjenigen machen, was hiesiger Lande von den besten Wirthschaftern beobachtet wird. Der Beschluß sowohl dieses Vortwurfs, als der ganzen beynahe schon ist allzumeitläufigen Abhandlung, wird ein besonderes Verfahren enthalten, welches meines Erachtens, wegen seiner Zuverlässigkeit und seinen wichtigen Folgen, allerdings würdig ist, bekannt zu werden.

1) Die Stelle, wo das Vieh steht, muß von der Krippe weg bis zu der Rinne, die den überflüssigen Harn abführet, mit Steinen tüchtig gepflastert, mit einem doppelten Kaltguss vergossen, und um etwas wenig abhändig seyn, damit sich die allzuvielen Feuchtigkeit gehörig abziehen könne. Dieses ist zwar nöthig, nicht sowohl wegen des Bessern Düngers, als zu der Gesundheit des Viehs.

2) Aus gleichem Grunde muß die Rinne nach der ganzen Länge des Stalles je auf 8 Schuhe einen Zoll Fall haben. NB. Einige Landwirthe halten die Viehställe nicht nur ganz platt, sondern lassen sogar da, wo das Vieh zu liegen kömmt, eine kleine Vertiefung, damit sich aller Harn in den Dünger ziehe; hievon wird freylich der Mist noch fetter, aber die Gesundheit des Vie-

Viehes scheint mir, sonderlich im Sommer, dabey einigermaßen Gefahr zu laufen.

3) Im Winter soll das Hornvieh näher zusammengestellt werden, als im Sommer, damit der Mist desto besser durcheinander getreten werde.

4) Man spare ja die Streue nicht, gebe aber genau Achtung, daß man kein Stroh trocken auf den Misthaufen bringe; dieses verbrennet unnütz zu Staub, und verursacht Lücken in dem Misthaufen, welche alsdann unfehlbar den Dünger schimlicht machen.

5) Alles harte Stroh gebrauchte man im Sommer zur Streue, das weichere zu Winterszeit, aber nur, wenn man des erstern nicht genug hat.

6) Die Miststätte oder den Misthoof lege man, wo immer möglich, auf der Mitternachtsseite des Stalles an, damit derselbe, so viel es immer seyn kann, im Schatten stehe. Geht dieses nicht an, so setze man auf dessen Mittag- und Abendseite allernächst schattenreiche Bäume hin, indem die Sonnenhitze dem Mist äußerst nachtheilig ist.

7) Hingegen hüte man sich vor dem schädlichen Rath verschiedener Schriftsteller, die Miststätte mit einem Dach zu versehen. Nichts ist dem rohen Mist zuträglicher als Regen, und dieses ist ja

ja immerhin der Fall der obersten Lagen des Misthaufens.

8) Die Miststätte muß über der Erde etwas erhöht, von allen Anläufen des Wassers gesichert, mit Steinen wohl gepflastert, und mit einer an der äussern Seite etwa 4 Zölle tiefen und 2 Schuhe breiten, gemauerten Schale, ganz umgeben seyn.

9) Diese Schale, deren innere Seite der Misthaufe zum Theil einnimmt, dienet, das in Regenzeiten von demselben abfließende Wasser aufzuhalten, welches dann bey trockner Witterung von dem darinne stehenden Mist wieder in sich geschlucket wird.

10) Sollte mehr Mistwasser abfließen, als die Schale zu fassen vermögte, so muß solches sorgfältig durch eine Rinne in ein geräumiges Behältniß geleitet werden, damit es darinne gehörig gähren und faulen möge, ehe dasselbe zum Begießen gebraucht wird. In Gärten und auf Wiesen leistet dergleichen Wasser vortrefliche Dienste.

11) Jedesmal, da der Mist auf den Misthaufen gebracht wird, muß derselbe sogleich allerorten mit der Gabel ordentlich verlegt und mit Füßen fein eben getreten werden, damit er durchaus dicht auf einander zu liegen komme. Doch soll der Haufe immerhin, sonderlich wenn er nicht zu allen Stunden des Tags beschattet ist, auf der Mittagsseite etwas höher seyn, damit

Die Sonne auf seine Oberfläche weniger wirken möge.

12) Sommermist soll allezeit an freyer Luft stehen; will man aber den Wintermist präcipitiren, daß man solchen gleich im Frühjahre als tüchtigen Dünger gebrauchen könne, so muß er in 3 bis 4 Schuhe tiefe gepflasterte Gruben gelegt, und von Zeit zu Zeit mit Harn oder mit heissem Wasser begossen werden.

13) Kein Misthaufe soll höher, als 8 Schuhe angelegt werden, sonst preßt er durch seine eigene Schwere allzusehr den Saft aus. Die Breite und Länge desselben ist willkührlich; doch gar zu grosse Misthäufen vermodern bisweilen in ihrem Mittelpunkte, sonderlich wenn der Viehstand sehr groß, und folglich der Haufe schnell gemacht wird. Besser ist es in diesem Fall, zween oder mehrere Misthäufen anzulegen.

14) Es ist ein schädliches Verfahren vieler Landwirthe, den Misthaufen so anzulegen, daß dessen unterste Lage beständig im Wasser stehe, oder das Vieh, wenn es zur Tränke getrieben wird, nothwendig darüber laufen müsse. Im erstern Falle hindert die allzugrosse Feuchtigkeit, im letztern die Ausschließung der äuffern Luft eine tüchtige Gährung. Was man hierdurch an der Grösse des Haufens gewinnt, geht an der Güte doppelt verloren. Freylich soll man dem Vieh bey der Tränke, und wenn diese nächst
bey

Bei dem Stalle ist, auch auf dem Weg darzu reichlich streuen; aber nach etlichen Monaten wird dieser unreife Dünger weggenommen, und zum Durchfaulen, gleich dem übrigen, auf den Misthaufen geschlagen.

Diese Regeln nun enthalten meines Erachtens alles, was zu der allgemeinen Weise, brauchbaren Viehdünger zu machen, von den erfahrensten Landwirthen beobachtet wird. Es bleibt also nur noch das besondere Verfahren zu behandeln übrig, das ich Ihnen zu Ende meines zweiten Briefes zu melden versprochen habe. Diese Entdeckung sind wir weder einem blossen Zufalle, noch dem tiefsinnigen Nachdenken eines Scheidekünstlers, sondern den Erfahrungen eines einfältigen aber einsichtsvollen zürcherischen Landmanns schuldig. Noch nicht volle 50 Jahre sind verflossen, seit der Zeit, da dieser Mann dardurch den Grund zu seiner eigenen und seiner Gegend augenscheinlichen und noch täglich zunehmenden Wohlfahrt gelegt hat, und dennoch ist sein Name wirklich vergessen: ein Schicksal, das ihm mit den mehresten Gutthätern des menschlichen Geschlechts gemein ist.

Die ganze Sache beruhet auf dem schon oben festgesetzten Fundament, daß zu der vollkommenen Düngungskraft, sowohl des Mistes als des Harns, eine vorhergehende Gährung und daraus entstehende Fäulung erfordert werde. Dieses ist der allgemeine Fall aller Düngerarten,

die man aus dem Thier- und Pflanzenreich zubereiten kann; nicht nur wird durch diese Gährung das der Fäulung widerstehende Saure zerstört, sondern auch der Lehre der gründlichsten Chymisten durch die darauf folgende Fäulung der Körper in seine Bestandtheile aufgelöst, und das in dem Mist und Harn befindliche Oel und Salz samt dem damit verbundenen Wasser genugsam erdünnert, um in die engen und zarten Gefäße der Pflanzen einzudringen, und deren freudiges Wachstum zu befördern.

Die Scheidekünstler lehren uns ferner, und die Erfahrungen bestätigen es:

a. Daß kein Wasser, selbst abgezogenes Regenwasser, jemals so rein sey, das nicht eine äußerst feine, vielleicht, wie ich vermuthe, zu Nahrung der Pflanzen schickliche Erde enthalte. Man besehe hierüber die Chymischen Grundsätze des Ackerbaues von Wallerius, ein Buch, das man nachdenkenden, aber zugleich vorsichtigen Landwirthen nicht zusehr empfehlen kann.

b. Daß die Fäulniß des Wassers, sonderlich des Fluß und Quellwassers, nur langsam von statten gehe.

c. Daß diese Fäulung sehr beschleuniget werden könne, wenn das Wasser nach und nach in gehöriger Menge einem solchen Körper beigemischt

gemischt wird, der in weit höherm Grad der Fermentation fähig ist.

Diese nun vorausgesetzten Beobachtungen werden demnach das folgende desto eher gläublich machen, und jeden verständigen Landmann belehren und überzeugen, daß mit geringer Mühe und sehr mäßigen Unkosten, obschon unter einer andern Gestalt, fast noch einmal so viel Dünger von der gleichen Anzahl Hornvieh erhalten werden kann, als die beste allgemeine bisherige Methode verschaffet hat. Ich sage das doppelte, in Absicht auf die Wirkung; denn in Absicht auf die Menge würde es wohl dreymal so viel betragen. Der Grund dieses Unterscheids wird sich unten zeigen. Nun zur Sache.

Der Viehstall leidet, so wie er vorhin beschrieben worden, nicht die geringste Veränderung, außer daß hinter den Viehständen die bisher gebrauchten schlechten Rinnen weggeschafft werden. An deren Stelle werden dauerhafte von Holz oder Stein gefertigte, ungefähr einen Schuh breite und neun Zölle tiefe Kanäle hingesezt, die aber in der ganzen Stallslänge gegen den Auslauf mehr nicht als höchstens einen Zoll Abfall haben sollen.

Der Boden, wo das Vieh steht, darf da, wo er an den Kanal schließet, gar nicht niedriger, sondern eher noch etwas höher als dieser Kanal seyn.

Diesen Kanal, der am niedrigeren Ende offen ist, aber mit einem Stück Brett, und vor dasselbe gelegtem Mist, genau verschlossen wird, füllet man gleich anfangs zur Hälfte mit Wasser. Der Harn des Hornviehs fließet von sich selbst dahin. Was aber an Mist nicht etwa von sich selbst in den Kanal fällt, wird des Morgens und Abends von dem Viehknecht, sammt der dabei herumliegenden Streue, hinter jedem Thiere mit der Mistgabel sorgfältig weggenommen, und in dem Wasser eine gute Weile herumgeschleppt. Was er dann von einem Ende des Kanals zum andern an Stroh wieder auffangen kann, wird hinten neben die Thiere gelegt, und dieses nasse Stroh wird mit trockenem bedeckt, welches der Knecht unter den vordern Füßen des Viehes wegnehmen, und dieses mit frischem Stroh sogleich wieder ersetzen soll. Dieses ist nöthig, damit das Vieh sich gerne lagere, und zu dem Ende fein weich und trocken liege. Wieviel die Wärme und die Ausdünstung des Viehs zu der besfern Eigenschaft des Mistes beyntrage, wissen alle diejenigen, die sich jemals mit der Landwirthschaft aufmerksam beschäftigt haben.

Hat der Mann seine Arbeit mit gehörigem Fleiße verrichtet, so wird nach 30 bis 36 Stunden das Wasser wirklich so dicht seyn, daß er die Mistgabel nicht ohne merklichen Widerstand darinne wird hin und her bewegen können: alsdann füllet er den Kanal, bis etwa auf zweent Zölle vom Rand, vollends mit Wasser, und wieder

wiederholt an diesem zwenten Tage sein übriges Verfahren: am dritten Tage wird sich wirklich der Anfang der Gährung merklich äussern; und dann ist die Zeit da, den Kanal zu leeren, um anderm Wasser Platz zu geben. Es wird also unten der Kanal geöfnet und in den nächst daran stossenden Kasten abgeführt, welcher jederzeit mit 2 Zölle dicken Brettern wohl bedeckt bleibt. Es wird wohl unnöthig seyn zu melden, daß solcher, eben wie die folgenden Behältnisse, also beschaffen seyn müsse, daß von diesem reichen Dünger, so wenig als möglich, verloren gehe. In diesem Kasten, der von beliebiger Weite, aber nicht tiefer als etwa 5 Schuhe seyn darf, wird der Quark wohl gerühret, damit alles klein werde; und so wird er nach und nach angefüllt, da dann während dieser Zeit alles in völlige Gährung gerathet.

Aus diesem Kasten wird alsdann die Gauche in einen andern transportirt, mit der Hälfte gemeinen Wassers vermischt, und etwa 3 Wochen in Ruhe gelassen; da dann dieser Dünger zum Gebrauche völlig fertig ist, und nun auf allem Erdreich, und zu allen Arten von Gewächsen mit dem besten Erfolge verwendet werden kann.

Von diesen letztern Kästen muß man immer wenigstens zween haben, deren jeder zweymal so groß seyn muß, als derjenige, in welchen die Gauche anfänglich aus dem Stalle abgeführt worden ist, und auch diese müssen immerhin mit
E 5
brettern

Brettern bedeckt bleiben. Wider das Einfrieren der Gauche im Winter findet sich ein sehr einfältiges Mittel; man bedecke die Bretter, die über das Behältniß gelegt sind, etliche Zölle hoch mit Sties oder Sand, so wird aller strenge Frost abgehalten.

Niemals thut dieser Dünger weniger Wirkung, als wenn der Boden hart gefroren und zugleich mit keinem Schnee bedeckt ist; ist aber Schnee vorhanden, und die Erde gefroren, so wähle man diese Zeit, die Gauche auf angesäete magere Aecker zu bringen. Ist hingegen der Boden weich, so wird sie zu allen Jahreszeiten auf Wiesen gefahren; doch niemals, wenn das Gras wirklich einige Höhe erlangt hat, zumal solches dem Viehe, es sey dürr oder grün, Eckhaft seyn würde.

Zweihundert Eimer, jeder Eimer zu 100 Pfund gemeinen Wassers gerechnet, sind hinlänglich, einen Morgen Kornfeld auf ein Jahr lang zu bedüngen. Ein Morgen Wiesen erfordert das doppelte. Jedes Stück erwachsenes Hornvieh aber verschaffet nach dieser Methode beynabe zween Eimer des Tages, folglich über 600 Eimer des Jahrs, wenn das Vieh beständig im Stalle gehalten wird. Zu ordentlicher Austheilung der Gauche auf meinem Lande bediene ich mich gemeiner, ungefähr 10 Eimer haltender Fässer, die auf eigentlich dazu gefertigten Karren festgemacht sind. Oben ist ein großes gevier-

tes

tes Loch zum Eingiessen, welches unter dem Fahren mit einem Deckel verwahret ist; hinten im Boden des Fasses ist ein grosser Hahn, und unter diesem ein hölzerner, etwa eines Schuhs breiter, im Boden mit vielen Löchern überall durchbohrter, offener Kasten angebracht. Seine Länge ist just so groß, als die Entfernung der hintern Räder, so daß die äusserste Wagenleiste immer richtig anweist, wo man mit dem Begiessen geblieben sey. Ist der Fuhrmann auf diesem Fleck, so treibt er sein Zugvieh sachte an, und öfnet zugleich den Hahnen, da dann das Land, durch den gebohrten Kasten, gleich als mit einer Gärtnerkanne, begossen wird. Auf dem gefrorenen Acker und der ungefrorenen, aber ebenen, doch nicht sumpfigten Wiese, ziehet ein mittelmäßiges Pferd oder ein Ochs einen solchen beladenen Karren ohne Mühe.

Man sollte meynen, daß bey einer solchen erstaunlichen Menge Gauche der Strohdünger nothwendig sowohl an Menge als an Güte nachtheilhaft leiden müßte. So wahrscheinlich dieses immer jedem Landwirthen vorkommen muß, der die Sache nicht selbst erfahren hat, so ist es dennoch ein gänzlicher Irrthum. Wird der Strohdünger so behandelt, wie besser oben angezeigt worden, so wird nicht nur dessen wenigstens eben so viel vorhanden seyn, als wenn keine Gauche wäre gemacht worden, sondern er wird an Güte dem gewöhnlichen Dünger ganz gewiß

gewiß nichts nachgeben. Dieses rührt unstreitig daher, daß jeder Strohhalm mit fetter Mistgauche angefüllt ist, die er in dem Kanal eingesogen hat, so daß der ganze Misthaufe einem gleichförmigen Grad der Fäulniß unterworfen ist; ein wichtiger Vortheil, der ohne dieses Einweichen des Strohs in der Gauche niemals erhalten werden wird.

Das, was man wider dieses Verfahren einwenden könnte, bestehet meines Erachtens einzig:

1) In der mehrern Mühe, die diese Arbeit erfordert.

2) In der kurzen Dauer der Gauche als Dünger, da sie würklich mehr nicht als ein Jahr lang Düngung hält.

3) In dem Verbrauch mehrern Strohes.

Wider den ersten Einwurf habe ich nichts zu sagen, als daß derjenige, der ein wenig mehr Arbeit scheut, um seinem Lande eine Hauptverbesserung zu verschaffen, zu dieser Art von Wirthschaft nimmer taugen wird.

Der zweite Einwurf ist gegründet; die Gauche dauret in der That in ihrer Würkung mehr nicht, als ein Jahr lang; man bedenke
aber,

aber, daß solche ohne Nachtheil des Strohdüngers, bey gleichem Viehstande, alljährlich wiederkömmt, und wegen ihrer Menge dem Product des Strohdüngers beynahe gleich zu schätzen ist; dieser hält gewöhnlich 3 Jahre lang Düngung. Allein wenn von einem Stück Hornvieh, nach dem gemeinen Verfahren, selbst bey der Stallfütterung, jährlich 12 Fuder Dünger zu 40 Cubitschuhen erhalten werden, welches das höchste ist, so reichen diese 12 Fuder weiter nicht, als zu Bedüngung eines Morgens. Hingegen erhalte ich vermittelst dieser angerathenen Methode, neben den 12 Fudern Strohdünger annoch 600 Eimer Gauche; diese reicht vollkommen auf 3 Morgen Acker zu, kömmt alle Jahre wieder, und ist also, wie anfänglich gesagt worden, am Werth dem Strohdünger gleich.

Der dritte Einwurf hat gleichfalls seine Richtigkeit. Beynahe wird das erforderete mehrere Stroh sich auf den dritten Theil belaufen; was ist aber dieses gegen der doppelt vermehrten Menge des Düngers? In Kornländern sonderheitlich ist dieser Einwurf bey auch nur mittelmäßig vermöglichen Landleuten von keiner Erheblichkeit; und der ärmere kann sich allfällig mit Tannen- und Fichtenreisern, Farnkraut und allerhand Laub, nur das von Buchen ausgenommen, glücklich aushelfen. Alle diese Streuarten geben, wiewohl etwas langsamer, einen recht tüchtigen Dünger. Zudem kann die-

fer

fer Mangel niemals lange dauern. Bald wird der mehrere Dünger reichere Erndten, und also auch mehreres Stroh verschaffen.

Ist nun das Angebrachte aus langen Erfahrungen untrüglich richtig, wenn das Vieh Jahr aus Jahr ein, zwar nicht an nahrunglosem Stroh, sondern an genugsamem grünen und dürren Futter im Stall gehalten wird; so ist auch richtig, daß dieses Verfahren gleich in den ersten Jahren, mit äußerst geringem Aufwand, den Dünger eines jeden Landguts verdoppelt, daß diese Verdoppelung die Erndten von allen Arten nothwendig und merklich vermehrt, und daß diese Vermehrung hinwiedrum jeden Jahres eine größere Menge Dünger verschaffet.

Welch ein mächtiger Vortheil, den sich der Arme auf seiner eingeschränkten armseligen Besitzung, eben wie der Reiche auf seinen weitläufigen Ländereyen, verschaffen kann!

Der Nuze dieses Verfahrens ist in seiner immer steigenden Progression erst dannzumal zu berechnen, wenn man erfahren hat, wie hoch die möglichste Fruchtbarkeit des in seinen Bestandtheilen so verschiedenen Erdreichs sich treiben lasse. Sollte man sich also wohl irren, wenn man glaubte, diese an sich so einfältige Erfindung sey die wichtigste, die in der Landwirtschaft seit langen Zeiten zum allgemeinen Besten

Besten gemacht worden ist? Hiermit empfehle
ich mich Ihnen bestens, und verharre zc. zc.

Bern den 26ten März

1773.

L.



