

Zeitschrift:	Der neue Sammler : ein gemeinnütziges Archiv für Bünden
Herausgeber:	Ökonomische Gesellschaft des Kantons Graubünden
Band:	1 (1805)
Heft:	1
Artikel:	Anleitung für Landleute, in Absicht auf die Zubereitung, Sammlung und Vermehrung des Düngers vom Vieh
Autor:	J.U.S.S. / Fäsi, J.C.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-377862

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 02.02.2026

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

I.

Auleitung für Landleute, in Absicht auf die
Zubereitung, Sammlung und Vermehrung
des Düngers vom Vieh. (Von der naturfor-
schenden Gesellschaft in Zürich. Mit Zusäzen von
Herrn Professor Joh. Con. Fäsi.)

Einleitung.

Auf meinen Reisen durch die verschiedenen Gegenden unsers Vaterlandes habe ich beinahe überall mit Bedauern die Bemerkung gemacht, daß der Boden bei weitem nicht so gut benutzt ist, mithin auch nicht so viel einträgt, als er sollte. In den zahmen Gegenden stehen die Früchte auf den Ackerwiesen meistens ziemlich dürstig, und geben auch selten mehr als das sechste Korn. Die Grasböden sehen mager aus, werden auch nur zweimal, und ein grosser Theil derselben gar nur einmal, gemahet. In den wildern Thälern, wo man verhältnismäsig eine sehr starke Viehzucht antrifft, giebt es dennoch so viele Güter die nur einmal geheuet, und dabei gar noch solche, die man nur alle zwei Jahr mähet, so daß man sich darüber verwundern muß. Ich glaube diesen, meiner Meinung nach unvollkommenen Zustand der Landwirthschaft, hauptsächlich

dem Mangel an genügsamen Dünger zuschreiben zu müssen. Dieser aber entsteht aus der Unwissenheit in der Behandlung des Dünkers, und aus der unverzeihlichen Gleichgültigkeit, mit welcher man die Fauche oder Gülle verloren gehen lässt. Dabei tragen noch andere Ursachen auch das ihrige zur Verminderung des Dünkers bei. In den zahmern Thälern ist der ewige Weidgang eine der auffallendsten. Während der zwölf Monate des Fahr's hält sich das Vieh wenigstens sieben meistens aussert den Ställen, bald auf den Wiesen, bald auf den Gütern, bald auf den Alpen auf, und verträgt also den grössten Theil des Dünkers, ohne den Weiden damit zu nützen. Nur derjenige der da weiß wie viel Dünger ein Landwirth mit wenigem Vieh in einem Lande macht, in welchem die Stallfütterung eingesührt ist, kann den grossen Nachtheil einsehen, den — auch in dieser Hinsicht — der Weidgang bringt. Auf den erhabnern Theilen unsers Landes macht es der Mangel an Streue unsern Bergbewohnern oft unmöglich, genügsamen Dünger auf die übliche Art zu gewinnen, so daß er gezwungen ist, denselben unvermischt auf die Wiesen zu führen, und damit nur einen Theil seines Guts zu befriedigen. Es giebt sogar über dem Holz liegende, und dennoch bewohnte Thäler, wo der Mangel an Brennholz, das sechs bis acht Stunden weit und bergauf muß geholt werden, die Bewohner zwingt, einen Theil des Dünkers, nemlich Schaafdünger, in Kuchen zu formen, an der Sonne zu dörren, und im Winter als Brennmaterial in den Ofen zu verbrauchen. Freilich hätten sie auch diesen erspahren, und dafür den Torf (Turben) benutzen können, der um ihre Häuser herum, so wie überhaupt auf den meisten Bergen so häufig gefunden wird.

Unerachtet dieser örtlichen Hindernisse, die sich der Versorgung reichlichen Düngers entgegen setzen, kann der selbe durch besser dazu eingerichtete Ställe, durch gründlichere Kenntniß, wie viel Dünger gemacht werden muß, und hauptsächlich durch zweckmäßige Benutzung der Gülle, so vermehrt werden, daß gewiß keine Gegend des Landes mehr den Mangel an Dünger als Ursache des schlechten Ertrags der Güter anführen dürste. Man findet auch schon in verschiedenen Orten unsers Landes Güllenkästen, und mit besonderer Freude habe ich erfahren, daß sich in Jenaz nicht wenige Landleute dergleichen angeschafft haben, und daß ihrem guten Beispiel auch schon Landwirthe auf Tideris gefolgt sind. Dieses mußte mir, und muß jedem, dem das Wiederaufblühen seines Vaterlands am Herzen liegt, desto mehr Vergnügen gewähren, da es ein Beweis ist, daß gute Einrichtungen, wenn sie schon nicht vor alter Zeit Mode waren, dennoch auch bei uns Nachahmer finden, und daß man hoffen darf, den alten Schlendrian, diesen ärgsten Feind nützlicher Verbesserungen, mit Erfolg bekriegen zu können. Dieser Umstand hat mich bewogen, das freundliche Verhältniß, in welchem unsere ökonomische Gesellschaft mit dem landwirthschaftlichen Ausschuß der berühmten naturforschenden Gesellschaft in Zürich zu stehen das Vergnügen hat, zu benutzen und denselben um eine Anweisung zu bitten, wie der Dünger auf die einsichtsvollste Art vermehrt, und besonders die Gülle behandelt werden müsse; denn unstreitig giebt es kaum ein Land, wo man dieses besser versteht, als im Kanton Zürich. In Bünden hingegen wissen wir von diesem Theile der Landwirthschaft so viel als nichts, und sogar die meisten von denseligen, die wirklich Güllenkästen besitzen, verstehen die Kunst nicht, oder doch nicht genug.

sam, dieselbe zu kochen und wohl anzuwenden. Wohler, wahrter Ausschusß hat die Güte gehabt, mir den Aufsatz, den ich hier liesere, zu übersenden, und der würdige Sekretär desselben hat ihn mit vortrefflichen Zusätzen vermehrt. Ichtheile ihn ohne wesentliche Abänderungen, so wie ich ihn empfangen habe, mit, denn jeder auch kleine darin bemerkte Umstand, kann einem wissbegierigen Landwirthe dienlich seyn. Sollten wirklich die guten Vorschriften, die in dieser Abhandlung ertheilt sind, befolgt werden; sollte dadurch in den zahmern Gegenden durch bessere Düngung der Acker — mit welcher aber auch eine fleißigere Bearbeitung derselben verbunden werden muß — der Ertrag des Korns und der Feldfrüchte überhaupt so vermehrt werden, daß dafür desto weniger baar Geld ins Ausland wandern müßte; sollte durch kluge Anwendung der Gülle, doppelt mehr Futter von den Grasböden gewonnen werden, so daß der Landmann mehr Vieh halten, oder, — was noch besser wäre, — sein Vieh desto länger im Stall füttern könnte, und nach und nach der so verderbliche Weidgang auf den Gütern, — der Ruin einer guten Landwirthschaft und das Verderben des Landes in welchem er gelitten wird, — abgeschafft würde; sollte in unsren wildern Gegenden, auf den Maiensässen, bei den Bergwiesen, wo es doch beinahe überall Ställe und Wasser giebt, die Gülle nicht mehr verwahrloset, sondern in Kästen ordentlich gesammelt, der Dünger besonders da, wo man keine Streue hat, darinn aufgelöst, also verdoppelt, und also die Hälfte mehr Grasböden damit gedünget werden.* — Welch eine unendliche

*) Man wende nicht ein, daß man in den wildern Gegenden keine Gullenkästen anlegen könne, weil daselbst die Gülle gefrieren würde, denn es ist nichts

Menge Gefüter mehr würde gewonnen, wie viel Vieh mehr könnte gehalten, und also welch ein ungemein großerer Nutzen aus der Viehzucht, der einzigen wahren Goldquelle unsers Landes, gezogen werden !!

Möchten alle unsere Landsleute diese in die Augen springenden Vorteile wohl beherzigen, und sie ja nicht wegen der Mühe, die ihnen die Gewinnung des Düngers und die Besorgung der Gülle machen würden, verscherzen, auf daß der Vorwurf der Trägheit nicht länger mit Recht auf unserer Nation hafte.

Zum Beschlusß füge ich noch, als Erläuterung der in der Abhandlung vorkommenden Maße, eine Vergleichung derselben mit den unsrigen bei:

Ein Fuchart Acker ist beinahe so viel als zwei Mahl von 400 Klastrern.

Ein Fuchart hältet 4 Bierling.

Ein Mütt enthält, wenn es glattes Maß ist, also bei Kernen, Roggen, Erbsen u. d. g. — 4170 Pariser Kubikzoll, demnach etwas mehr als 10 Quartanen hiesiges Maß.

Ein Mütt enthält 4 Viertel.

Ein Mütt rauhes Maß, nemlich von Haber und Hülsenfrüchten, enthält 4214 franz. Kubikzoll, also beinahe 11 Quart. hiesiges Maß.

Eine Tause ist ein hölzernes Geschirr, so man auf dem Rücken trägt, und ungefähr zehn bis zwölf Quart. enthalten kann.

V. S. M.

leichter, als den Güllenlasten im Stall selbsten anzulegen, und nirgends würde die Gülle vortrefflicher, weil sie daselbst recht gähren, und man nur nach Belieben Wasser dahin giessen könnte.

Unleitung für die Landleute, über Zubereitung, Sammilung und Vermehrung des Düngers.

(Von der naturforschenden Gesellschaft in Zürich,
aus den Beantwortungen ihrer Preisfragen abgefaßt,
im J. 1769. Mit Zusäzen von Hr. Prof. J. C. Fäsi.)*)

Der wichtigste Gegenstand, die wahre Grundlage des ganzen Feldbaus ist ohne Zweifel der Dünger, die Kunst, denselben zu sammeln, wohl zu bewahren, zu vermehren, und zur rechten Zeit und am rechten Ort anzuwenden.

In Ermangelung genügsamen Düngers bleiben viele tausend Fucharte Landes ganz ohne Nutzen, und viele tausende sind, aus gleichem Grunde, von so schlechtem Ertrag, daß sie dem Landmann weder seine angewandte Zeit noch Mühe bezahlen.

*) Da diese Abhandlung — laut Einleitung — ohne wesentliche Auslassungen oder Zusäze gegeben wird, so haben wir manche Änderung vermieden, durch die sie vielleicht hier und da mehr Kürze, oder eine locale Anwendung auf Bünden hätte erhalten können. In der Folge kann noch verschiedenes über diesen, nie genug erwogenen Gegenstand, nachgeragen werden, besonders wenn bündnerische Landwirthe uns durch Mittheilung ihrer Erfahrungen behülflich wären. Raum bedarf es einer Erwähnung, daß man hier zu Lande am Lerchenholz ein vorzerrliches Material zu Gülkenkästen hat, welches im Zürchergebiet mangelt.

Die Redakt.

Hingegen ist kein Land so schlecht, daß es nicht vermittelst des Düngers fruchtbar gemacht werden könnte; und wo genugsaamer Dünge vorhanden ist, da kann die Tragbarkeit eines schon fruchtbaren Stük Landes, noch unglaublich vermehrt werden. Hieron geben die bevölkerten Gegenden am Zürchersee häufige Proben. Ich will hier nur zwei anführen.

Im Jahr 1768 hat Holzforster Hermetschweiler, zu Weizweil; aus einer Fuchart, die nicht mehr als einen Schuh tiefen Grund hat, worunter ein Fels lieget, folgende Früchte gesammelt:

Bohnen und Erbsen	10, 154 Mütt.
Gersten	18 Viertel.
Herdäpfel	10 Tausen. (Butten)
Gelbe Rüben	25 do.

Stikelbohnen, in die Haushaltung zu essen, so lang sie grün waren, und annoch 3 Viertel gedörrte. Weiße Rüben (Neben) 68 Tausen.

Wein, an einzigen Rebstdöken, die auf eben dem Stük Land stehen, 152 Eimer. Und 8 Tausen Obst, bei einem schlechten Fahrgang, von 10 Bäumen.

Eben so hat Daniel Hoz zu Oberrieden, an der andern Seite des Zürchersees, auf einem starken Vierling bergichten Lande, den er in 3 Zelgen (Abtheilungen) eingetheilt hatte, in gleichem Jahr 1768 folgende Früchte eingesammelt:

Gersten, 8, 152 Vierling.
15 Viertel Fäsen und Waizen vermischt.

Erdäpfel, 7 Tausen. (Butten)

Stikelbohnen genug grün zu essen, und 6 Viertel gedörrte.

Neben 21 Tausen. Und von einem Birnbaum der darauf steht, 5 Tausen Birnen.

Wobei noch anzumerken, daß er kein Vieh hält, sondern sich nur der Mistjauche (Gülle) und der Asche zum Düngen bedient.

Und diese ungewöhnliche Tragbarkeit, ist ganz allein durch den Dünger zuwege gebracht worden, so daß keine Sache beim Feldbau nützlicher, keine unentbehrlicher ist. Man kann auch niemahls sagen, man habe zu viel oder genug Dünger, denn auch wer am meisten hat, könnte noch mehreren, mit Nutzen, auf seine Güter verwenden. Es ist dies auch eine Wahrheit, von der jeder Bauer überzeugt seyn wird. Dennoch muß jeder aufrichtige Landmann gestehen, daß man an manchem Ort nicht genug Eifer hat, den Dünger zu vermehren. An einigen Orten mag diese Vernachlässigung blos daher röhren, daß man nicht genugsame Kenntniß dieser Kunst besitzt, und den Bau (Dung) nicht recht zu besorgen weiß.

Es theilet demnach die physikalische Gesellschaft in Zürich ihren Landleuten eine Anleitung mit, in welcher diese Materie umständlich abgehandelt wird, und wo ein jeder das wichtigste und beste nicht allein von demjenigen finden wird, was in seiner Gegrnd bekannt ist und mit Nutzen ins Werk gesetzt wird, sondern was überhaupt verständige Männer aus allen Gegenden des Landes vorzügliches und lehrreiches zur Beantwortung der vorgelegten Fragen, über diese Materie einberichtet haben.

Mancher wird dabei finden, daß er sich selbst weit mehr Vortheile hätte verschaffen können, als er bis dahin gethan hat, und daß er in der Einrichtung seines Stalls, seiner Miststätten und Gullenlöcher, das eine und andere zu verbessern hat, das sich ihm reichlich bezahlen wird. Fa mancher wird finden, daß er; ohne einige Unkosten zu haben, nur mit etwas mehr Mühe, weit mehrern Dünge-

ziehen, und also auch seine Güter weit erträglicher machen könne.

Und das ist eben die rechte Kunst, die ein Bauer verstehen soll, daß er seine Güter aus ihnen selbst, und aus seinem eigenen Stall zu verbessern wisse: Und daß er die Hauptquelle der Fruchtbarkeit seiner Güter, in seinem eigenen, mit Verstand angewendeten Fleiß suche.

Wenn nun aber der Landmann seinen Dung, und hiethurch den Ertrag seiner Güter, vermehren will, so kommt es allervorderst darauf an, daß die Ställe und Miststätten, so in Ordnung seien, daß nichts, so vom Vieh fällt, oder demselben untergelegt wird, verloren gehe, sondern alles sich sammle, und beisammen zur Fäulung auf behalten werde, bis auf die Zeit, da man es auf die Güter bringen soll.

Die erste der ausgeschriebenen Preisfragen, deren Ordnung wir hier befolgen, lautete demnach also:

„Wie müssen die Ställe, Kuhgräben, Gullenlöcher, „Mistgruben, oder Miststätten angelegt werden, damit „nichts, was vom Vieh fällt, verloren gehe, sondern diese „Materie alle beisammen behalten und wohl gefäulet werde?

Was nun erslich die Ställe *) selbst betrifft, so kön-

*) Bei der Einrichtung der Ställe nehmen Viele auf die Reinlichhaltung des Viehs Rücksicht, und machen daher die Viehstände so kurz, daß das Vieh den Koth in den Graben fallen lassen muß. Das Vieh gewöhnt sich sehr leicht an diese Stände; und man läuft keine Gefahr dabei, daß es sich die Füsse zerstrette. Unstreitig wird bei dieser Methode dem Küher das Reinhalten des Viehs sehr erleichtert, denn wenn es den Koth in den Graben fallen lassen muß, so ist es unmöglich, daß es, wenn es sich auch niederlegt, kothig werden könne, und man ersparrt sich dabei sehr viel Stroh, weil

nen dieselben fehlerhaft seyn, wenn der Stand, wo man dem Vieh streuet, Wasser und andere Feuchtigkeiten durchdringen läßt, oder an sich ziehet und verschluket; denn was der Boden verschlukt, das geht verloren.

Die besten Ställe in dieser Absicht sind ohne anders diejenigen, die mit kleinen Kieselsteinen besetzt, und mit Kalch übergossen sind. Man fertigt sie folgendermaßen: Wenn der Boden erst festgestoßen (gestampft) worden, so besetzt man ihn mit den Kieselsteinen, so nahe in einander als möglich; hernach nimmt man Pflaster von Kalch, das ganz weich und dünne ist, übergießt damit den Stand, und wischet mit einem Wischer (Besen) dasselbe über die Steine hin und her, damit es sich in die Fugen und Rizen zwischen die Steine hinein setze, und dieselben fest zusammen verbinde. Dieses Uebergießen wird zum zweiten male wiederholt, so daß das erste mal die Höhlen zwischen den Steinen halb ausgefüllt, das zweite mal aber, wenn der erste Guß 2 Tage gelegen hat, die Steine ganz verdeckt. Dies macht die Stände so hart und fest, daß nichts durchdringen oder versiegen kann, sondern alles darüber weglaufen muß.

man dann auch nicht viel unterlegen muß. Allein, ein denkender Landwirth wird nicht blos die Reinlichkeit des Viehs, welche auch auf eine andere Art erziehlt werden kann, sondern auch noch andere Rücksichten in Betrachtung ziehen, besonders verdient die Beschaffenheit des Bodens alle Rücksicht, denn aller Erfahrung, wenigstens in unserm Kanton, zufolge, ist es zuträglicher, in heißen sandigen Boden wohl versauften, hingegen in Lehm Boden noch strohigen Mist zu bringen.

Eine andere Art die Stände mit Steinen zu besetzen, ist diese: Wenn man den Boden erst mit Leimerde belegt, und diese wohl gestossen hat, drückt man die Steine hernach in dieselbe hinein. Diese Stände sind zwar auch von der Art, daß sie kein Wasser an sich ziehen, aber so dauerhaft nicht wie die ersteren, indem sich die Steine eher los machen, und da wo das Vieh steht, Löcher entstehen können, wovon das Vieh Schaden nehmen möchte.

Sonst ist man am meisten gewöhnt, die Stände von Holz zu machen, besonders auch, weil man die Güllenlöcher unter dem Stall durchgehen läßt, so daß das Vieh über dieselben zu stehen kommt, und man also Platz gewinnt: Es sind aber diese nicht so dauerhaft als ob bemerkte. Wenn sie ansangen zu faulen, halten sie das Wasser nicht mehr so gut und sind kostbar, weil man 2 bis 3 Zoll dicke Bretter dazu nehmen, und dieselben genau in einander einpassen muß. Man hältt hiezu die söhrenen für die besten, weil sie am längsten ausdauren. Die von Weistanne halten nicht so lange, und die eichenen, die zwar sehr dauerhaft sind, haben die Unbequemlichkeit, daß sie von der Mäuse schlüpfrig werden, und also für Vieh und Menschen gefährlich sind.

Alle diese Stände, von welcher Art sie seyn, müssen so lang seyn, daß das Vieh bequem darin stehen kann, ohne mit den hintern Füssen in den am Ende des Standes sich befindenden Graben, oder Kanal, zu treten. Das größte Vieh erfordert ungefähr 8 Schuh lange Stände; diese müssen dann nicht flach seyn, sondern von der Krippe gegen den hintern Theil einigen Fall haben, damit das Wasser davon ablaufe, und sich in dem Graben oder Kanal (Kanal) sammle, der hinten an den Ständen durchgehet.

Die Einrichtung dieses Käneis oder Grabens ist verschieden, und die beste noch am wenigsten bekannt.

Einige, und zwar die meisten, haben nur schlechtweg ein kleines Gräblein, das wie gesagt hinter allen Ständen durchgehet; und gegen eine Seite des Stalls abhaldig (abhängend) ist; wo es dann eine Oeffnung durch die Wand hat, und alles Wasser in ein Gullenloch ergiesst. Diese Gräben oder Känel sind nach Beschaffenheit des Viehstandes, entweder auch gemauert, oder mit Steinen besetzt, oder von Holz, und zwar meistens von ganz ausgehöhlten Stücken Föhren-Holz, die die dauerhaftesten sind. Eine Art sind diejenigen, die nicht hinten an den Ständen, sondern unter denselben durchgehen; sie sind nemlich von dem hintern Theil des Standes, gegen die Krippe 3 Schuh breit und einen Schuh tief, nehmen aber auch in der Breite nach und nach ab, so daß sie unten nur noch einen Schuh breit sind. Diese werden von Leimerde oder Brettern gemacht, und ziehen sich ebenfalls gegen den Auslauf ein wenig nidsich (abwärts), damit das Wasser gegen dem Gullenloch zu laufe. Oben sind sie mit starken Brettern bedekt, die hiemit wirklich einen Theil des Standes ausmachen, und, so wie der ganze Stand, ganz flach liegen, nicht abhaldig. So weit der Graben gehet, sind die darüber gedekten Bretter durchbohrt, damit der Harn sich durch diese Löcher herabziehe. Allein sie werden von dem Kot und Stroh gar leicht verstopft, und sind deswegen nicht bequem.

Die dritte und beste Gattung, sind die sogenannten Kühgräben. Sie weichen von der erstern Gattung darin wesentlich ab, daß sie ganz flach sind, so daß das Wasser darinn durchaus gleich hoch zu stehen kommt. Sie haben keinen Auslauf, sondern sind allenthalben, auch da wo sie

vor den Stall hinausreichen, beschlossen, und sind viel weiter, so daß man wenigstens mit einer Mitgabel darin ungehindert hin und her führen kann. Man kann sie ebenfalls mauern, wenn der Stand von Steinen gemacht ist; ist er aber von Holz, so ist nichts besser, als man nehme ein ganzes Stück Föhren-Holz, so lange als die Stände ded Viehs reichen, und noch darüber hinaus so viel, daß man außer dem Stall, wenn es ausgehöhl ist, mit einer hölzernen Schöpfse daraus schöpfen könne. Einige haben zwar zu mehrerer Bequemlichkeit im schöpfen, aussen an dem Stall einen kleinen Kasten, von ungefähr 2 Schuh allweg angelegt, so daß man aus demselben den ganzen Graben ausleeren, und wieder soviel nötig zusüßen kann.

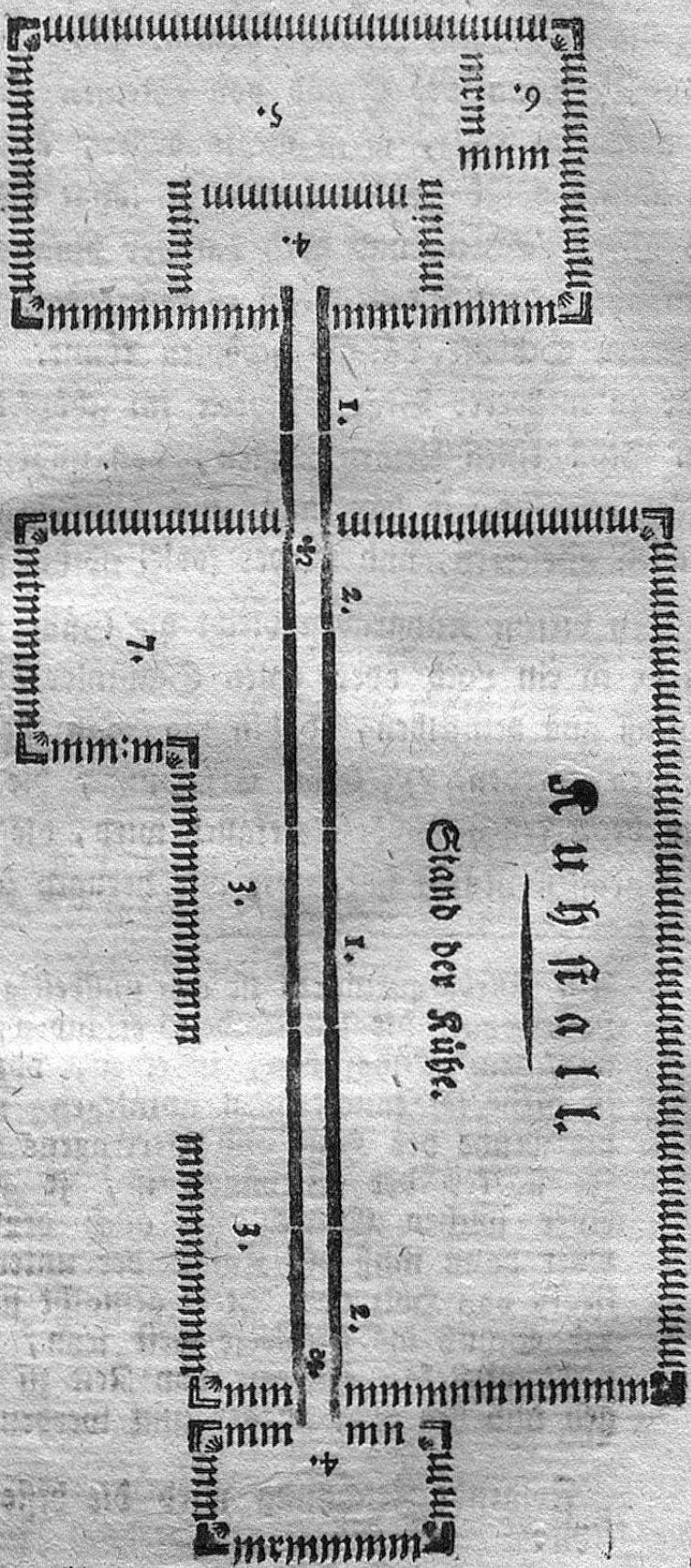
In diesem Rühgraben bleibt die Gülle liegen; ohne daß sie in ein Loch oder einen Sammler fließe; sondern sie muß aus demselben, dahin wo man sie haben will, getragen werden.*.) Eine Erfindung, die nicht einem jeden beim ersten Anhören gefallen wird, die aber dennoch einen grossen Nutzen hat, wie wir hernach zeigen werden.

*) Am allerbequemsten ist es unstreitig, wenn das Lokale oder die Umstände es erlauben, einen Kanal aus dem Rühgraben, in einen, oder noch besser in mehrere Fauchekästen anzulegen, weil dadurch, die Mühe des Hin- und Hertragens erspart wird. Je stärker der Viehstand ist, je grösser ist bei einer solchen Einrichtung auch der Zeitgewinn. Aber dann muß der Kanal der unter dem Boden liegt, von Holz oder Stein gemacht und wenigstens 2 Schuh ins Gevierte weit seyn, damit er sich nicht versiegle, sondern von Zeit zu Zeit durchzogen und der Saz ausgeräumt werden könne.

Folgende Zeichnung wird die beste Erläuterung seyn:

S u h s a l.

Stand der Rühe.



I. 1. Ruhgraben, welcher in die Gauchekästen 4. ausläuft, und bei 2. geschlossen hat, damit man ihn nach Belieben auslaufen lassen könne. — 3.3. Gang hinter dem Stand der Rühe. — 7. Schweinstall unter welchem auf ein Kästen befindlich. — 6. Sammler für das Dungwasser.

Es werden ferner Güssellocher erforderlich, d. i. solche Behältnisse, wo der Urin des Viehs, und andere zur Gährung und Fäulnis bestimmte Wasser, können aufbehalten, und gefäult werden. Wo man nur Känel hat, müssen dieselben allernächst an dem Stall seyn; wo man aber Kühlgräben hat, können sie nach Belieben in der Nähe oder Ferne seyn, je nachdem es sich schilt.

Alle aber müssen wohl bedekt seyn, theils damit die Wärme desto stärker werde und anhalte, wenn die Gülle anfängt zu gären, theils auch damit nicht zur Unzeit frisches Regenwasser darein falle, welches ebenfalls die Gährung hintertreiben würde, so daß die Lache (Gülle) desto länger nicht könnte ausgetragen werden. Die Güssellocher oder Kästen werden entweder von Steinen oder von Holz gemacht. Erstere sind zwar weit die dauerhaftern, aber auch die kostbarern, und die Erfahrung zeigt, daß die Fäulung und Gährung darinn nicht so geschwind von Statten geht als in den hölzernen, und daß man also in einem hölzernen mehr Gülle in Zeit eines Jahrs machen kann, als in einem steinernen, wenn beide gleichviel halten. Die hölzernen sind also die vorzüglichern. Man macht sie von Brugaladen (Bretter wie die von den Brücken, auf denen das Vieh im Stalle steht), die in den Ecken, und der Länge nach, wohl in einander eingelassen sind. Man muß aber dabei in Acht nehmen, daß der untere Laden den Kamm oder Zapfen habe, und hingegen der obere die Ruth (Falze oder Einschnitt), damit sich das Wasser nicht in die Ruth setze, und sie geschwind faule; ferner muß man sich keiner eisernen, sondern hölzerner Nagel dazu bedienen. Man bedekt die Kästen mit Laden, oder auch mit kleinen ins gevierte geschnittenen Hölzern. *)

*) Nichts befördert die Fäulung der Fauche mehr,

Bei Anlegung der Gullenlöcher oder Kästen, muß man ferner auf den Ort sehen, wo man sie anlege, damit man den bequemsten erwähle. Insbesondere in Absicht auf das Anfüllen derselben, ist es sehr dienlich, wenn sie nahe bei der Miststätte sind, weil man das sich daselbst von dem Stok sammelnde Wasser, welches schon anfängt faulen, in dieselben mit leichter Mühe schöpfen, und sie damit anfüllen kann. Sonst trachtet man sie von den Dachrinnen, nahen Brunnen, und vorbeissgenden Bächlein anzufüllen, welches die Arbeit des Tragens eripahrt. Auf entlegenen Gütern, wo Bergleichen nicht zu finden sind, trachtet man sie an solchen Orten anzulegen, wo das sich sammelnde Regenwasser vorbeilaufst, und man solches darein leiten kann.

Was endlich die Miststätte selbst anbelangt, so muß man bei Anlegung derselben, sowohl für den trocknen Mist

als Wärme. Daher ist es am vorteilhaftesten, wenn man die Kästen, so viel immer möglich, in der Dunggrube anbringt, damit der Kasten immer warm bleibe. Auch hat man den Vortheil, daß man vor Einfrieren im Winter geschützt ist. Auch kann man dann mit großer Bequemlichkeit den Dungstok selbst öfters begießen, und die Fäulung desselben befördern. Legt man dann noch in einer Ecke einen Wassersammler an, so verliert man nichts von der Fauche, und erhält ein Wasser, welches leicht in Fäulniß übergeht, und in wenigen Tagen sich in eine gute Fauche verwandelt.

Damit der Düniger selbst nicht von der Sonne allzustark ausgedrrt werde, umsetzt man ihn mit einigen Bäumen. Fruchtbäume tragen beinahe alle Jahre, und wenn sie schon nicht lange dauern, so ersehen sie diesen Fehler durch Größe und Menge des Obstes. Sehr zuträglich ist es, wenn man auch den Schweinkall ob einem Fauchekasten anbringen kann, in dem sich dann der Harn dieser Thiere nicht verliert, sondern die Dungmäße vermehrt.

oder Dünger, als auch für die Lache besorgt seyn, weil diese jenem unentbehrlich ist.

Die Miststätte heißt der Ort, wo alles was aus dem Stall unter dem Vieh hervorgenommen worden, zu Hause geschlagen wird, und wo es gähren, und zur Fäulung gebracht werden muß, damit es tüchtigen Dung abgebe. Der Ort wo diese Miststätte angelegt wird, muß ein wenig vertieft seyn, damit das Wasser, so von dem Stok herabfließt wenn es regnet, oder wenn man den Stok beschüttet, nicht weglaufe, sondern sich sammle; jedoch darf der Stok selbst nicht im Wasser stehen, dehn wenn gleich zur Gährung und Fäulung ein gewisser Grad der Feuchtigkeit erforderlich wird, so ist es hingegen derselben dennoch hinderlich, wenn der Miststok in der Lache steht, und er kann soweit nicht faulen. Zu dem Ende hin, wird an einem Ecke der Miststätte, oder je nach dem sie groß ist, an mehrern Orten, ein tieferes Loch ausgegraben, in welches sich die Lache sammelt. *)

Damit aber dieselbe nicht verloren gehe, muß man bei Anlegung der Miststätte wohl darauf sehen, daß sie gegen vorbeifließende Regengüsse und Bäche gesichert seye, damit diese sie nicht überschwemmen, und die gute Lache, die schon eine zeitlang gelegen hat, wegführen, und durchwässern. Besonders ist aber auch wohl in Acht zu nehmen, auf was für Grund und Boden die Miststätte zu stehen

*) Bei Anlegung des Dungstoks ist es auch ein Vortheil, wenn man immer mehr Dung an die Ränder legt, so daß es in der Mitte eine kleine Vertiefung giebt, worein sich das Regenwasser sammeln kann. Auf der Seite gegen den Stall muß aber der Stok immer am niedrigsten seyn, damit man desto leichter den frischen Dünger darauf mit der Gabel werfen, oder mit dem Karst schleppen könne.

komme. Denn wenn es ein sandichter oder kiesichter Boden ist, indem das Wasser versieget, so geht die Mistlache verloren, und der Stok siehet trocken da, wird aufgezehrt, und verdorret, anstatt daß er faulen sollte, und so bekommt man keinen guten Dünger. Einem solchen Boden muß man also nothwendig damit begegnen, daß man die Grube sowohl unten als zu den Seiten mit Leimerde belegt, und dieselbe fest schlägt; eine Vorricht und Mühe die an solchem Boden unnöthig wird, der für sich selbst Wasser hält.

Es ist auch nicht unbequem, die Mistlöke gerade über die Gullenfästen anzulegen. Wenn nämlich der Gullenkasten ganz in die Erde eingegraben ist, legt man kleine Stücke Holz, als die Gräzzen (Aeste) von Fohren über denselben, so neben einander, daß sie sich nicht berühren; hierauf wird dann der Mist gebracht, und nach und nach der Mistloch aufgeführt; nur muß man an einer Ecke eine genügsame Doffnung lassen, um die Gülle zu rühren, und hervorzuschöpfen. Diese Materie ist sehr dienlich, indem sie den Gullenkasten warm erhält, und dem trockenen Mist kommt die Feuchte ebenfalls wohl zu statten. Aus eben dem Grund, daß nemlich der Mistloch nicht zu trocken gehalten werde, siehet man bei Aulegung desselben darauf, daß er an einen schattichten Ort zu stehen komme, an der Abendseite von Gebäuden, oder wo dieses nicht seyn kann, so trachtet man ihn durch Pflanzung grosser Bäume gegen die Mittagssonnen zu schirmen. Die Nachbarschaft des Stalls ist ferner der Miststätte in zwei Absichten sehr dienlich, wenn diese nämlich gerade vor der Stallthüre siehet, so daß das Vieh darüber hin und her gehen muß, wann es aus dem Stall oder wiederum hinein geführt wird. Dann fürs erste läßt das Vieh, wenn es aus dem Stall kommt, gewöhnlich etwas fallen, welches also nicht verloren geht, sondern

gerade an seinen Ort kommt, und fürs andere tritt das Vieh den Stok fest zusammen, so daß alles hart auf einander liegt, welches verhindert daß derselbe nicht trocken wird, sondern ihn feucht erhält. Dieses ist so wichtig, daß wo die Lage der Miststätte es nicht von selbst mit sich bringt, man bisweilen das Vieh absichtlich darauf führt, und ein wenig darauf herum sprengt.

Um aber einen solchen Miststok zu haben, wo der Mist ordentlich gähre, und aller Orten durchaus gleich faule, wird auch Sorgfalt bei der Anlegung selbst erfordert. Wenn nemlich das Stroh aus dem Stall dahin getragen wird ohne zu achten, ob das eine gar naß und mit Roth vermengt, das andere hingegen ganz trocken sey, so kann die Gährung und Fäulung unmöglich durchaus gleich von statthen gehen, sondern das eine verdorret, während das andere zuviel Nässe hat; auch liegt der Stok nicht allenthalben gleich auf einander, sondern es gibt Orte, wo er schimmlicht wird, und verdirbt. Nur wenn alles gleich fest auf einander liegt, wenn durchaus ein gleicher, mäßiger Grad der Feuchte ist, danu kann der Stok recht gähren, und ein guter Dünger entstehen. Daraum muß man jedesmal, so oft man den Stall säubert, allen Mist auf der Miststatt mit der Gabel verzetteln. Am besten ist es, wenn aller aus dem Kühgraben frisch angefeuchtet auf den Stok gelegt, und auch die Materie die man aus dem Kühgraben darauf bringt, allenthalben gleich vertheilet wird.

Die zweite Frage lautet also:

„Was für Materialien können dem Vieh, um Mist zu bekommen, untergelegt werden? Wie viel muß man einem Haupt Vieh wöchentlich von jeder Gattung unterlegen? welche von diesen Materialien ist die beste und vor-

„theilhafteste? und kann nicht vermittelst dieser Materie, „Mist und Gülten auch noch außer dem Stall vermehrt werden?“

Wenn nun die Ställe, Misstatthen ic. ic. auf obbeschriebene Weise in Ordnung gebracht sind, so fragt sich weiter; auf welche Weise man den Dünger selbst erhalten könne? Hiezu dienet nun überhaupt aus dem ganzen Pflanzenreich alles dasjenige, was nicht zur Mahlmaize gebraucht wird, wenn es nur erst getrocknet ist. Man kann dieses alles in drei Klassen eintheilen. Die erste enthält die natürliche Streuung von weißem und schwarzem Stroh; jenes von allen Arten des Getraides, Korn, Maizen, Roagen, Gersten, Haber; letzteres von Hülsenfrüchten, Bohnen, Erbsen, Linsen, Wiesen ic.

Die zte Klasse enthält solche Kräuter und Gewächse, die nicht zum Futter taugen: Farrenkraut, Niedgras, Binsen, Rohr, oder sogenannte Streue.

Und in die zte rechne ich endlich noch die Moosarten und das Laub von Bäumen.

Alle diese Arten dienen erstlich dem Vieh zu einem Lager, und müssen darum getrocknet seyn, damit das Vieh nicht naß oder feucht liege, welches ihm schädlich wäre. Daneben aber und hauptsächlich wird es unterlegt, um daraus Dünger zu bekommen; denn wenn es von dem Harn des Viehs besuchtet, mit seinem frischen Roth vermengt, und gleichsam gebeizet worden, fängt es an zu gähren, sich aufzulösen, und nach und nach zu einer guten, fruchtbaren Erde zu werden.

Wenn nun die Frage ist: wie viel von jeder dieser Gattungen erforderlich werde, so kann man dieselbe von zwei verschiedenen Seiten ansehen. Anders kann sie der anzeigen, welcher Mangel an Stroh hat, (wie solches leider

an vielen Orten eintrifft, wegen einer ungeschickten Eintheilung des Feldbaues, welcher verständige Landleute gar wohl selbst abhelfen könnten). Ein solcher fraget: wieviel Streue er höchst nothwendig haben müsse, um sein Vieh trocken zu legen? Da er würde wohl gerne noch fragen: ob nicht ein Rath übrig wäre, wie er es anstellen sollte, um noch weniger zu gebrauchen? Hingegen der, so genug Materie zum streuen hat, fraget: wie viel ein oder mehrere Stücke Vieh im Stande seyen in einer Woche zu verbrauchen, und in Mist zu verwandeln, und wie er es anstellen könne, um es noch höher zu bringen, und mehr Stroh zu verbrauchen?

In diesen beiden Fällen lässt sich keine genau bestimmte Quantität für jede Fahrzeit, oder jede Art Vieh angeben, denn die einen sind fetter und grösser, brauchen also auch mehr Stroh; die einen sind besser, die andern schlechter gehirtet. Zu einer Fahrzeit bekommen sie grünes Gras, das anderemal Heu, und manchmal vielleicht nur Stroh: Nun giebt es vom Stroh niemals so vielen und so saftigen Roth, wie vom Heu, und vom Heu nicht wie vom grünen Gras; weshwegen bei jenem auch nicht so viel Materie faulen kann, als bei diesem. Aus diesem Grunde ist auch der Sommermist weit stärker und kräftiger, als der Wintermist.

Wo also das Vieh schlecht gehirtet wird, da braucht es auch nicht viel Stroh; indessen geschieht es zuweilen auch, dass man Mangel an Stroh und solchen Dingen hat, die anstatt desselben können gebraucht werden, und doch Futter genug hätte; in diesem Fall ist darauf zu sehen, dass das Vieh mit so weniaem Stroh als möglich, reinlich und trocken gehalten werde; und das alsdann bei Mangel an trockenem Miste, der nasse Dünger desto mehr be-

fördert und vermehret werde. Zu dem Ende hin muß man fleißig den Roth, so das Vieh auf sein Lager fallen läßt, aufheben, und in den Küharaben und die Mistlöcher werfen, ehe er vom Vieh vertreten, und unter das Stroh geknetet worden ist.

Wo man hingegen Strohs und solcher Materien genug hat, da ist dieses nicht vorzunehmen, sondern der Roth bleibt auf dem Lager liegen, und wird nur mit einer Gabel umgedreht und mit Stroh bedekt, so daß alles in einand're getreten wird, bis zur Zeit da man den Stall säubert.

Aber auch mit dieser Manier kann und soll der noch nicht vorlieb nehmen, der Strohs genug hat, und gerne recht vielen trockenen Mist hätte, denn er kann mit dem gleichen Vieh und mit der gleichen Nahrung noch einmal mehr machen, wenn er nämlich den Küharaben zu benutzen weiß, dessen Beschreibung wir schon gegeben, und wovon wir jeso nur noch die Anwendung lehren müssen.

Wenn der Stall neu gesäubert und ausgewischt worden, und der Küharaben leer ist, so wird er zur Hälfte oder auch zwei Drittel angefüllt, entweder mit Wasser (das warme wäre sonderheitlich sehr dienlich) oder auch mit Lache aus einer nahen Pfütze oder Miststatt; dem Vieh wird wie gewöhnlich sein Lager aesteckt, der Graben wird nach und nach von dem Urin des Viehs, und von dem Roth angefüllt, alles faulst darinn, und wird zu einer dicken Brühe. Wenn nun das Vieh eine zeitlang auf dem Lager gestanden, und es mit Roth vermenat hat, so nimmt man solches Gabelweise hervor, tunkt es in den Kühegraben, schwüst es darinn hin und her, daß der Roth davon in den Graben fällt, das Stroh aber ganz naß wird, und so leget man es dann wiederum unter das Vieh, und

bedekt dieses feuchte Lager mit trockenem Stroh, so daß das Vieh trocken zu liegen kommt. Auf diese Weise kann man, wo genugsam Stroh vorhanden ist, seinen Miststock ungemein vermehren, ohne daß der Gülle etwas abgeht. Wenn der Stall ausgemistet, und der Kühgraben geleert, kann man nach Belieben den in demselben gewesenen Brei anwenden, entweder um den trocknen Dünger oder die Gülle zu vermehren und stärker zu machen.

■ Noch eine Ursache, warum die Quantität Streue, so man wöchentlich in Dung verwandeln kann, nicht genau zu bestimmen möglich ist, liegt darinn, daß 2 Stück Vieh, die bei einander in einem Stalle stehen, mehr Streue erfordern, als wenn jedes derselben allein stünde. Die eingeggebenen Berichte meldeten den wöchentlichen Verbrauch von 60 bis 120 und mehr Pfund verschiedener Gattungen Stroh: Ja man behauptet sogar, er steige vermittelst des Kühgrabens bis auf die 200 Pf. Hingegen läßt sich wohl bestimmen, wie sich die verschiedenen Gattungen Stroh gegen einander verhalten, und von welcher man mehr, von welcher man weniger brauche.

Die einberichteten Versuche zeigen folgende Verschiedenheit: Ein einziges Stück Vieh, dem man wöchentlich 4 Bürden Korn- oder Gersten-Stroh, jede à 20 Pf., und also 80 Pf. unterlegte, erforderte fünf dergleichen Bürden von Haberstroh, und also 100 Pf. Hingegen von Roggenstroh nur 3 Bürden, und also nicht mehr als 60 Pf. Nach einem andern Bericht von dem Zürcher-See, braucht man den Sommer über bei dem grünen Futter, da das Vieh beständig im Stall gehalten wird, Roggenstroh 40 Pf., Korn- oder Weizenstroh 50 bis 55 Pf., eben so auch von Gersten und Haberstroh; Bohnenstroh, Erbsenstroh und sogenannte Spelten- oder Riedgras 135 Pfund.

Hingegen bei gutem trockenem Wintersutter braucht man Roggenstroh 30 Pf., bei schlechterem Wintersutter auch nur 28 Pf.; Korn-, Waizen-, Gersten- und Haberstroh 35, und auch nur 28 Pf.; Bohnen- und Erbsenstroh und Ried 28 bis 24 Pfund. Eine starke Burde von Laub diente für 2 Haupt Vieh bei einem Küharaben, nicht länger als 3 Tage. Mit anderen solchen Materien, als Farrenkraut, Moos, Tannreiser und dergleichen, lässt sich noch weniger ein bestimmtes Maß angeben, weil sie im Gewicht gar ungleich, bald nasser bald aber trockener sind.

Was nun ferner die Frage angehet: welche von diesen Materien allein die beste und vortheilhafteste seye; so giebt man hier auf nichts anders acht, als welche von allen diejenige seye, mit der man am meisten Mist machen könne; denn es gehört nicht hieher zu untersuchen, welche Gattung des Düngers dem eint- oder andern Gemächs oder Boden zuträglicher seye. Wir wollen also erst sich sehen, welche von diesen Materialien am geschwindesten in einen solchen Stand gebracht wird, daß man sie unter dem Vieh wegnehmen, und auf den Miststock bringen kann. Je öfter ich solche wegnehmen, und frisches Stroh unterlegen kann, desto mehr verbrauche ich von letzterem. In dieser Absicht hat das Roggenstroh einen Nachtheil gegen dem Korn- und Waizenstroh, auch andern Arten, welche einen dünnen zarten Stengel haben, der sich leicht zusammen drücken lässt, und Blätter die bald faulen; denn weil es harte Stengel und Knoten hat, die sich nicht leicht zusammen treten lassen, sondern wenn sie niedergestreten worden, wieder aufstehen, und sich also das Wasser und die Feuchtigkeit nicht wohl zwischen hinein sezen kann, so bleibt es trocken und faulet desto länger nicht; ist also auch für den, der genug Stroh hat, und gerne viel Mist

machte nicht das vortheilhafteste; wohl aber für den, der nicht viel Stroh hat, und mehr darauf sehen muß, daß er sich lange damit aushelfen kann. Von gleicher Bewandtniß ist auch das Bohnenstroh und das grobe Ried, das ebenfalls sehr harte Stengel hat. Ueberhaupt laßt es sich zum Theil aus dem Gewicht, das von jeder Gattung in gleicher Zeit untergestreut werden kann, abnehmen, welches die mehr oder weniger vortheilhafte Art seye. Je mehr man braucht, je vortheilhafter ist es. Die zweite Eigenschaft aber, auf die man bei Schätzung dieser verschiedenen Materien sehen muß, ist: welche von ihnen giebt, in gleichem Gewicht genommen, mehr oder weniger Dung? denn wenn mir 50 Pf. Korn- oder Waizenstroh nicht mehr Mist auswerfen als 30 Pf. Roggen- oder Erbsenstroh, so wären mir 30 Pf. des letztern eben so vortheilhaft als 50 Pf. des ersten.

Alle beiden Betrachtungen zusammen genommen, zeigen, daß die erste der überzählten Gattungen die beste seye; nämlich das Stroh, und zwar das weisse besser als das schwarze, und von diesem wieder das Korn- und Waizenstroh besser als Gersten- und Haberstroh, die zu kurz sind; und diese sind wieder besser als das Roggenstroh. Die kurzen Materien hingegen alle sind schlechter, und unter diesen sowohl Miesch (Moos) als aber vorzüglich das Buchenlaub darum sehr schlecht, weil sie gar lange nicht faulen. Eben so ist es auch mit den Sägspähnen, die man etwa im Nothfall braucht, und mit den Aglen, (Absall von Hanf- und Flachsstengeln) die daneben gar alle Kraft schon im rosen (rösten, einweichen) verloren haben.

Ferner fragt es sich noch: Ob, und wie man auch außer dem Stall den Mist oder die Gülle vermehren könne?

Was erstlich die Gölle anbelangt, so besteht eben der grosse Vortheil des Kühgrabens darinn, daß man vermittelst dessen wohl zehnmal so viel, und dennoch gute und kräftige Gölle machen kann, als ohne denselben. Denn erstlich füllt man den Kühgraben wenigstens zur Hälfte mit Wasser; dieses Wasser fault vermittelst des in den Gräben kommenden Urins und Roths so gut, daß es zu einer guten Brühe verdiket, die man fast mit der Schaufel abschöpfen könnte. Diese Materie nun bringt man nicht so wie sie aus dem Kühgraben kommt, auf die Güter; sie wäre viel zu stark, sondern man braucht sie nur, um andere Gölle zu machen. Sie ist der Hefel (Hesen) womit andere Wasser gefäule, oder die Mutter, wovon Gölle gemacht wird, so wie von Eßigmutter der Eßig. Man hat nämlich hin und wieder auf seinen Gütern verschiedene Tröge oder Wasserbehälter, die man so bequem als möglich mit Wasser anfüllt, und in diese tragt man was aus dem Kühgraben kommt, damit solches den ganzen Wasserbehälter anstecke, und in eine faule Gährung bringe, bis alles zu guter Gölle geworden ist: man bedarf nicht mehr als zu fünf Theilen Wasser einen Theil dergleichen Materie, oder auch wohl auf acht Theile Wasser nur einen Theil; aber man muß diese Behälter von Zeit zu Zeit umrühren, sie vor frisch zufließendem Wasser verwahren, und besonders trachten, daß sie Winters nicht gefrieren, sondern immer so viel möglich warm bleiben; denn nichts befördert die Fäulung so sehr als Wärme, deswegen es nicht undienlich ist, die Gölle — wenn man sie gerne bald auf den gehörigen Grad der Fäulnis gebracht hätte — von Zeit zu Zeit mit warmem Wasser zu begießen, und sie gleich darauf wohl verdeckt zu halten. Hat man sonst bequemere Mittel dieselbe zu wärmen, so wende man diese an.

Wer mit genügsamen solchen Gullenlöchern nach Verhältniß seines Viehs versehen ist, der kann sich ungemein viel Gülle verschaffen, so daß er fast immer wenigstens ein Behälter voll hat, oder er kann nach Belieben es so einrichten, daß zu gleicher Zeit mehrere ausstragen kann; ins besondere ist auch die Bequemlichkeit dabei, daß man mit Vertragung weniger Läufen (Butten) aus dem Kühgraben auf entlegene Güter, solche ganz mit Gülle versorgen kann. Es ist eine solche Gülle noch kräftiger, wenn etwas Asche darein gesprengt worden, weil die Asche für sich selbst ein guter Dünger ist. Man glaubt aber fälschlich, daß die Asche etwas zur Gährung und Fäulung des Wassers beitrage; sie hindert dieselbe eher, weshwegen man sie auch nicht eher in das Gullenloch bringen soll, als bis die Gülle gefäult, und zum Ausstragen gerüstet ist.

Dies ist die Art, mit reichlichem Ersatz seiner Müher den nassen Dünger zu vermehren. *)

*) Man kann aber auch Fauche ohne viele Mühe pflanzen, wenn schon kein Vieh in der Nähe ist, und dadurch seine entlegenen Güter in Aufnahme bringen. Wenn man nämlich in Laubläserjahren, das Insekt sammelt, in heißem Wasser tödet, und dann das ganze Geckel in den Kasten ausleert. Mit 1, 1/2 Rött Räfern kann man einen Kasten der 50 Butten hält, in 3 Wochen gut machen. Ferners wenn man einen Abtritt ob dem Kasten anbringen kann. Mit Brennesseln, Unkraut, Disteln, mit Abgang von Kohl und andern selten Pflanzen ic. Will man dieser Fauche noch eine besonders treibende Kraft geben, so mische man Holz- oder Torsasche, oder Asche von verbrannten Räsen bei, oder Dehlfuchen. Die Fauche bringt man am schnellsten in Gährung, wenn man

i) wenigstens den vierten Theil des Wassers gesoffen hat, oder das Küchenwasser hinleiten kann.

Auf mehrere Weise kann der trockne Dünger vermehrt werden, und zwar erstens, wenn man genugsam Stroh oder andere dienliche Materie hat. In diesem Fall wird der Miststok, — so oft der Stall gesäubert und die Streue darauf gebracht und ordentlich verzetlet worden, — mit einem Drittel so viel Stroh, als aus dem Stall frischer Mist hinzugekommen ist, bedekt; welches einerseits macht, daß der Miststok weniger vertrocknet, anderseits aber wird diese Streue nach und nach feucht gemacht, und das nächste mal da man den Stall säubert, mit frischem Mist völlig überdeckt. Die Streue fault unter demselben so gut, als wenn sie unter dem Vieh gelegen hätte. Auf solche Weise wird der Miststok um einen völligen Drittel grösser als er es blos von dem Stallmist geworden wäre.

2) Durch Beimischung des Abgangs von Thieren, wenn es auch das Lokale gestattet von ganzen verreckten Thieren.

3) Beimischung von Menschen-Exrementen.

Auf alle Arten von Boden taugt Fauche von Küh- und Ochsen-Exrementen.

Pferdharn muß sehr lange liegen bleiben, ehe er brauchbar wird, und dann ist er nur auf feuchtem Boden von Nutzen. Hingegen mit Röhfauche so vermischt, daß es nur etwa $1\frac{1}{4}$ der Masse aussmacht, ist er auf jeden Boden anwendbar.

Die Kennzeichen daß die Fauche gut gefault seye, ist der Gestank, das Entstehen von Würmern, und die Farbe, welche dunkelbraun seyn muß. —

Die Fauche ist ein trefflicher Dung für alle Arten von Boden und Pflanzen, selbst für die zärtlichsten, nur daß man die letztern des Abends begießen muß. Auch zu allen Fahrzeiten ist dieselbe brauchbar — nur muß man sich hüten daß die Fauche nicht etwa starke gefriere — am besten ist es sie auszugießen, wenn der Schnee sanft abschmilzt, da sie sodann in den Boden versiegt.

Ferner kann der Miststok, auch vermittelst des Kühgrabens vermehrt werden; denn wenn das Stroh aus dem Stall auf die Miststätte gebracht worden, so kann man die Materie aus dem Kühgraben ebenfalls darauf verstreuen, um destomehr und kräftigern Dünger zu bekommen. Dies ist besonders für diejenigen dienlich, die mehr auf trocknen als aber auf nassen Mist oder Gülle bedacht seyn müssen.

Eine vortreffliche Vermehrung des Düngers außer dem Stall kann auch durch das Tannkris (Tannreiser) erhalten werden, welches auch wirklich für Strene gebraucht werden kann. Allein auch neben dem Stall darf es nur auf dem Miststok mit dem Mist vermengt werden, so vermehrt es denselben nicht allein, sondern das harzichte so es mit sich führet, löset sich auf, und theilet dem Miststok seine Kraft mit.

Wiederum kann man sich vermittelst des Miststokks, ohne daß denselben etwas abgehe, einen sehr guten fetten Grund zuwege bringen, wenn man — nachdem die Miststätte ganz ausgesäubert worden, — den Boden derselben mit leichter Erde, mit Grasbüschchen (Rasenstückchen), mit ausgelaugter Asche (die für sich selbst keine Dienste leistet, bis sie aus andern Körpern wieder nahrhafte Theile an sich gezogen) und mit Schlamm aus Gräben oder Beyern, etwann 1 bis 2 Schuh hoch belegt, so daß erst auf diese Lage der Miststok zu stehen kommt. Zu dem Ende muß aber die Miststätte selbst um so viel tiefer ausgegraben seyn, damit die Feuchtigkeiten in diese Lage eindringen, und nicht darüber weglassen. Wenn dann diese Materie ein halbes oder ganzes Jahr unter dem Miststok gelegen hat, so wird sie von denselben so wohl gesäulet und besprudelt, daß sie den allerbesten Dünger für alle Güter abgiebt.

Es lässt sich auch von den genannten Materialien ein eigener Miststok anlegen, den man fleißig mit Gütle begießen muß, besonders auch mit dem Wasser so den Küchen und Waschhäusern abfließt, welches man sorgfältig sammeln soll; denn da es viele Unreinigkeiten, die zur Nahrung der Pflanzen dienen, mit sich führt, und da immer warmes Wasser hinzustießt, so giebt es eine der besten Güllen.

Endlich kann man auch solche Materialien, die gar langsam faulen, als Gestrauch, Laub, Sägespähne und dergleichen, in Straßen legen, wo viel Vieh hin und her geht, und sie also zertritt. Wenn sie nun ansangen faulen, schlägt man sie entweder zu Haufen, bis sie tüchtig sind auf die Güter gebracht zu werden, oder man bringt sie nach und nach auf den Miststok und vermengt sie mit dem Stallmist.

„Die dritte und letzte der vorgelegten Fragen betrifft endlich das Weiden des Viehs auf der Brache und in „den Stoppeln, als eines der größten Hindernisse an der „Vermehrung des Düngers.“

So viel ist nun leicht einzusehen, daß es mehr Dünger geben muß, wenn das Vieh beständig im Stall bleibt, als wenn es einen guten Theil der Zeit außer demselben zubringt, und während dessen, theils seinen Koth verträgt, theils auch das Stroh nicht in Mist verwandelt. Denn man muß sich nicht einbilden, daß derjenige Koth irgend etwas nützen werde, welchen das Vieh hin und wieder auf Akern oder Weidgängen fallen läßt; es ist schon gesagt worden und auch unwidersprechlich, daß der Koth nur dann einen guten Dünger giebt, wenn er gejasen (gegohten) hat, aber auf dem Feld kann er nicht jasen, sondern er verborret und trocknet ganz an der Sonne aus,

und hat also nicht die geringste Wirkung, sondern geht verloren.

Deshwegen hat schon mancher, der den Versuch gemacht sein Vieh im Stall zu behalten, sich sowohl dabei befunden, daß er sich hernach nicht mehr entschließen können, es wiederum auf die Weide zu lassen, indem er gesunderes Vieh, mehr Milch und noch viel mehr Mist bekommen, wodurch er in den Stand gesetzt worden, alle seine übrigen Güter in bessere Aufnahme zu bringen.

Was nun einem oder etlichen möglich und so nützlich gewesen, das sollte es auch mehrern, ja fast allen seyn. Dass aber die Stallfütterung nicht allenthalben eingeführt ist, daran ist nichts anders Schuld, als: Erstens, daß man gern beim alten bleibt, weil einem jede Neuerung mühsam vorkommt bis man daran gewöhnt ist. Zweitens: weil man glaubt, bei der neuen Einrichtung, wenn man das Vieh im Stall behielte, könnte man nicht so viel Vieh halten, weil es am genügsamen Futter und Stroh gebräche. Und endlich auch, weil man glaubt das Vieh bleibe nicht so gesund, und gebe weniger Nutzen, als wenn es auf den Weiden herumlaufe.

Von diesen Einwürfen allen, die bei genauer Untersuchung keinen genügsamen Grund haben, ist keiner so schwer zu überwinden, als der erste.

Man mag denen Leuten die fest glauben, es seye nichts gut, als was die Alten gemacht haben, predigen und die Sachen so deutlich vorstellen als man will; sie glauben nichts, und denken bei sich selbst: wenn das was man ihnen rathet, so gut wäre, als man sage, so hätten es die Alten auch so gemacht. Sie glauben also nicht daß das, was man ihnen neues anrathet, gut sey. Darum folgen sie auch nicht. Indessen bleibt doch

noch ein Mittel übrig, dergleichen Leute zu überzeugen, nämlich wenn man ihnen Beispiele zeiget, von solchen Bauernhöfen, die zu der Zeit da man weidete in weit schlechterem Stand waren und weit weniger Vieh erhielten, als sie dermalen erhalten, da man das Vieh blos im Stall ernährt.

An Beispielen hierüber fehlt es gar nicht; damit aber die Gesellschaft selbst ein solches aufweisen könne, hat sie sich Mühe gegeben, seit einigen Jahren einen verfallenen Hof in Aufnahme zu bringen, und solches meistenthalts nur vermittelst Einführung der Stallfütterung und sorgfältiger Behandlung des Mistes zu wege gebracht. Durch Befolgung dieser Anleitung ist der Hof des Jakob Hoz bei Hottingen so emporgekommen, daß schon mehrere nach seinem Beispiel dem Weidgang entsagt haben.

Nebst dem ist die Mühe bei der Stallfütterung bei weitem nicht so groß als man denkt; es kommt dabei blos auf Gewohnheit an, und wäre die Arbeit noch grösser, so gewinne der Bauer doch damit; denn Stallfütterung trägt ihm so viel ein, als ob er noch ein Stück Gut mehr hätte. Dies wollen aber viele nicht gelten lassen, und sagen — mit dem zweiten Einwurf: — die Aufhebung des Weidgangs seye schädlich.

Obgleich man darthun könnte, daß der Weidgang, — auch auf den am besten eingerichteten Almeinden — den meisten Orten zum Nachtheil gereicht, so reden wir hier nicht von allen Arten desselben, und behaupten nur, es wäre besser, wenn kein Vieh auf die Brach- und Stoppelweiden gelassen, sondern anstatt derselben im Stall gefüttert würde. *)

*) Iwar haben wir bisher den Inhalt dieser Abhandlung weder abgeändert noch beträchtlich verkürzt.

Dagegen wendet man nun ein: man habe nicht genug Futter. Und es ist auch wahr, daß man etwas mehr Futter braucht; allein wenn man zeigen kann, daß man vermittelst der Stallfütterung auch mehr Futter gewinnt, ja noch mehr als man um deswillen nöthig hat, so ist der Einwurf gehoben.

Die, welche meinen, es blicke ihnen kein Futter auf den Winter mehr, wenn sie das Vieh im Sommer nicht auf die Weide schicken, sondern es im Stall füttern müßten, bedenken nicht daß in letzterm Fall die Tragbarkeit der Wiesen erstaunlich vermehrt werden kann, so daß eine Wiese die man nur heuet und emdet, viermal kann gemähet werden, wenn man derselben nachhilft, und sie nach jedesmaligem Mahlen, mit guter Gülle beschüttet. Wenn nun das Vieh im Stall behalten, und mit der Gülle nach obiger Anleitung versfahren wird, so bekommt man reichlich so viel Futter als man nöthig hat, um das zu ersezzen, was am Weidgang abgehet. Insbesondere ist dieses leicht an solchen Orten zu erhalten, wo auch sogenannte Brachwiesen in der Stoppelweid mitbegriffen sind, die man des Fahr's nur einmal abmähen darf, die übrige Zeit aber der Weid offen lassen muß. Dergleichen Wiesen könnten vermittelst der Aufhebung des Weidrechts um fünf und mehr mal erträglicher gemacht werden, und also weit mehr Vieh im Stall ernähren, als wenn es auf ihnen zur Weid geht. Ueberdies bekommt man vermittelst der Aufhebung der Brach- und Stoppelweide gleichsam ein Drittel Land mehr, indem man im dritten

Hier aber, da die Weide auf der Sommerbrache unser Land weniger interessirt, fassen wir nur das allgemeinere zusammen.

Jahr seine Felder nach Belieben anbauen kann, und da-
selbst Esper (Esparsette) und andere Pflanzen, die dem
Bieh zum Futter dienen, oder andere Früchte ansäen
kann, wobei man vieles gewinnen muß.

Nebendem aber muß man auch eigentlich erwägen,
wie viel Futter das Bieh auf dem Weidgang genieße,
das man also auf andere Art ersezten müßte, wenn man
das Weiden aufheben wollte. Man bildet sich gewöhnlich
den Vortheil dieser Weiden weit grösser ein, als er wirk-
lich ist.

Hierüber enthält die Schrift, so den ersten Preis
erhalten, eine ausführliche Berechnung, welche zeigt, daß
in der Gemeind Marthalen jeder Besitzer zweier Ochsen
nur 816 Pf. Heu mehr brauchte, um sie während 51
Tag des Weidgangs im Stall zu füttern. Könnte er
dagegen von dem Land, das er nicht anpflanzen darf,
nur eine halbe Zuchart mit Esparsette ansäen, so bekäm
er sicher 16 Centner Heu, und schnitte er sie in die Krippe
ab, noch mehr. Unter den Vortheilen, die er obendrein
hätte, ist außer dem Dünger auch der, daß — nach der
Bemerkung eines Altersmannes — die Ochsen auf der
Weid abgematteter und untüchtiger zur Arbeit werden,
als wenn man sie braucht und im Stall füttert; ferner
auch werden sie fetter bei der Stallfütterung. Eine Kuh
brauchte in dieser Gemeind in der Zeit von 24 Wochen
nur 840 Pf. Heu mehr, um im Stall gefüttert zu wer-
den, welches durch Anpflanzung eines Bierlings der Weide
mit Esparsette oder anderm Klee gewonnen werden könnte;
denn man bekäme gewiß 84 Centner Heu darauf. Beim
Weidgang hingegen wird viel Gras vom Bieh zertritten,
die Kuh ermüden sich auf ihm, und geben weniger Milch
und Schmalz, auch schlechteren Aufwuchs als im Stall;

wo ihnen das Futter besser anschlägt; endlich rechne man, wie schon oft gesagt, den Verlust des Düngers dazu. — Von der Schaf- und Schwein zucht hat diese Gemeind zu wenig Nutzen, als daß man ihretwegen die Brachweide beibehalten sollte. — So weit die Preisschrift.

Aus dem bisherigen erhellet, daß durch Anbau des Landes, das Futter, so man an Weidgang verlore, reichlich ersetzt würde. Wendet man nun ein, man würde nicht genug Streue haben, wenn die Stallfütterung das ganze Jahr dauerte, so ist oben gezeigt worden, wie man sich in Ermanglung dieser Materie zu verhalten, und vornehmlich auf die Vermehrung des nassen Düngers, oder der Güsse zu sehen habe; und auch, welche verschiedene Materien zum unterlegen gebraucht werden können. Es ist denn aber auch vermittelst der Anbauung des Bodens ver sonst nur geweidet wurde, leichter mehr Stroh zu bekommen.

Es verdienet aber auch hier angemerkt zu werden, daß in unserem Land viele nasse, sumpfige Orte anzutreffen sind, die mit weniger Mühe zu den vortrefflichsten Stücken Land könnten gemacht werden, wenn man sie zu Streu-Riedern anlegte. Die Gesellschaft wird sich eine Freude darans machen, solchen Landleuten oder Gemeinden, die so etwas zu unternehmen den Anlaß hätten, Mittel und Wege zu zeigen, wie solches am leichtesten und mit den wenigsten Kosten zu Stand gebracht werden könnte; so daß auch diesem Einwurf oder Hinderniß auf mancherlei Weise kann begegnet werden. Was den Einwurf, als seye die Stallfütterung dem Vieh nicht so gesund, anbelangt, so ist es gewiß, daß man gerade die Ausbreitung der Viehbresten (Viehseuchen), so wie viele Krankheiten, die auf ungesunden Weiden, von schlechten Wassern oder

dergleichen herrühren, am ehesten durch Stallfütterung vermeidet. Wie man das Vieh behandeln müsse, damit ihm diese wohl anschlage, gehört nicht in die gegenwärtige Abhandlung.

Ueberhaupt also sieht man, daß es seine Richtigkeit damit habe, wenn man behauptet, es wäre vortheilhafter, das Vieh im Stall zu halten, als solches auf die elenden und mageren Weidgänge zu treiben; und daß es hiemit wohl der Mühe werth seye, daß ganze Gemeinden reislich nachdenken und überlegen, was sie dieser Weiden halber für bessere und nützlichere Einrichtungen und Verordnungen unter einander machen wollen, und wie sie den hiebei zuerst austossenden Hindernissen begegnen können. Es sind in allen Gegenden und Gemeinden so viele verständige Leute, die den Vortheil wohl einsehen, und im Stand sind, gute Einschläge zum allgemeinen Besten zu geben, und zu zeigen, wie die Sachen nach und nach auf einen bessern Fuß können eingerichtet werden, daß Niemand dadurch beschädigt, Niemand übereilet, und ihm dadurch die Abänderung allzu schwer gemacht werde.

Der Gemeinde Dachsen war das Wohlgemeinte in diesen Räthen der physikalischen Gesellschaft so einleuchtend, daß sie sogleich darüber berathschlagte und die Sache erwog. Sie fand: daß durch den Weidgang — nebst Verlust des Düngers — die Obstbäume vom Vieh verderbt, die Wasserleitungen zertreten, die Zäunungen umgerissen würden. — Ferner erkannte sie aus Erfahrung, daß auf dem riedichten Theil ihrer Weiden, die Kühe abnehmen, mager und frank werden, weil in den Löchern die sie stampfen, sich ein ungesundes Wasser sammelt, das von ihnen in der Hize gesoffen wird. Dagegen benutzt sie jetzt diesen sumpfigten Boden besser zu Torf. Endlich sah sie

ein, daß ihre Nadelwaldungen von dem Vieh zu Grunde gerichtet werden, da dieses die jungen Bäumlein abfrißt, so daß nur Krüppel daraus werden, und daß in den Eichenwäldern die Schweine mehr Unheil stifteten, als ihre Nutzen beträgt; denn sie reissen die Wurzeln auf, und zerstören das junge Holz. Aus diesen vernünftigen Gründen hat sie den Weidgang völlig aufgehoben, und die Stallfütterung eingeführt.

* * *

Seitdem die physikalische Gesellschaft diese Anleitung bekannt machte, hat sich die verbesserte Landwirthschaft über den ganzen Kanton Zürch verbreitet, welches den dortigen Landleuten und der berühmten Gesellschaft zu gleicher Ehre gereicht. Diese wußte durch ihren tyeuern Rath das Zutrauen eines Volks zu verdienen, welches ihn seinerseits weder aus Vorurtheil verwarf, noch aus Leichtsinn verachtete. Dadurch hat es aber auch seinen Wohlstand gegründet, und zwar vornehmlich durch den Gebrauch der Gülle. — Nunmehr wendet jeder Bauer seinen größten Eifer auf die Vermehrung derselben; hat seine Gullenkästen in der schönsten Ordnung, und weiß gar wohl die Gründe anzugeben, warum er lieber seine Wiesen mit Gülle als mit Mist düngt. Er sagt: „Mit weniaem Dung kann ich viel Gülle machen; sie dringt gleich in die Erde, und geht nicht durch Austrocknen an der Sonne verloren, wie jener; man kann sie über das ganze Gut weit gleicher vertheilen, da hingegen der Mist immer brockenweis beisammen bleibt; und gegen alles Ungeziefer in der Erde ist sie das beste Mittel.“ Endlich noch haben diese fleissigen Landleute durch Erfahrung gefunden, daß eine Wiese, die seines Gras trägt, oft durch den Mist gröbere, schlechtere Grassorten be-

kommt, deren Saamen häufig in ihm enthalten sind. Dieser nachtheilige Umstand wird sich hingegen nie bei einer wohlgefaulten Hülle ereignen.

Weil ihre Güter meistens an Halden liegen, so haben sie sich gewöhnt, die Hülle aufzutragen. In andern ebenen Ländern führt man sie in kleinen Fässern oder ähnlichen Gefäßen auf Schubkarren in die Güter, stellt dann vorne einen durchlöcherten Ansatz — wie an einer Gartensprize — daran, und begießt so die Wiese. —

Durch solchen Fleiß gewinnt der Zürcher von seinem sehr mittelmäßigen Boden (er ist weit schlechter als der in unserem Land), bei einem kleinen Gut, weit mehr als ein unsleißiger Landmann, der dreimal so viele Güter hätte. Auch sieht das Land aus wie ein Garten; denn Jeder darf den Anbau seiner Grundstüke so hoch treiben als er will, und verliert seine landwirtschaftliche Freiheit durch keinen Weidgang. — Daher ist dort jedes kleinste Plätzchen benutzt. — Da hängen keine Stauden über die Straßen herein, — die Güter sind mit wohlgeschnittenen Hecken umschlossen; denn der Bauer weiß, daß diese dauerhafter, sicherer und wohlfeiler sind als hölzerne Zäune, und den Boden weder aussaugen, noch überschatten, wie sonst das wilde dicle Gestäude thut. — Da sieht man nicht die größten, schönsten Flächen, unter dem Namen „Allmeinden“, magere Wiesen oder Auen,“ zu ewiger Unfruchtbarkeit verdammt. — Aller Boden tragt so viel Nutzen, als man ihm abgewinnen kann! — Da wohnt aber auch — eben deswegen — ein wohlhabendes Landvolk in schönen reinlichen Häusern, und jeder Zweig der Gewerbe ist in Flor. —

Ich wünsche meinem Vaterland, daß diese blühende Landwirtschaft eines benachbarten Kantons ihm zum

Muster diene, und seine Nachreiferung weke; da es ihm so leicht — durch achtsame Thätigkeit — gleichkommen könnte; — ja, ich wage sogar zu hoffen, daß — gleich dem verbesserten Weinbau — auch die übrigen landwirthschaftlichen Kenntnisse der Zürcher allmälig bei uns Eingang finden werden, wenn nur einsichtsvolle Männer sich nicht abschrecken lassen, durch ihr Beispiel allenthalben voran zu gehen. — Wahrlich, der Landmann hat zwei grosse Kapitalien: Verstand und Fleiß; aber er muß beide anwenden!

J. II. S. S.

II.

Fragmente zur Beschreibung des Unterengadins.

(Von Herrn Pfr. L. Pol.)

Vorbericht.

Die ehemalige Gesellschaft landwirthschaftlicher Freunde in Bünden — unsere Vorgängerin — hatte sich zu einem Hauptzweck vorgenommen: möglichst genaue Beschreibungen der einzelnen Theile des Vaterlands zu sammeln; denn sie fühlte, daß ihre Vorschläge nur in soferne Anwendbarkeit und Zutrauen erlangen könnten, als sie sich auf die genaueste Kenntniß aller Lokal-Eigenschaften und Bedürfnisse des Landes gründen würden.

Sie setzte deswegen im Jahr 1781 einen Preis über diesen Gegenstand aus, und erhielt späterhin von Hrn.