**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:** 18.12.2025

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

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

# Einleitung.

Unf meinen Reisen durch die verschiedenen Gegenden unsers Baterlandes habe ich beinahe überall mit Bedauern die Bemerkung gemacht, daß der Boden bei weitem nicht so gut benuzt ist, mithin auch nicht so viel eintragt, als er sollte. In den zahmen Gegenden stehen die Früchte auf den Aektern meistens ziemlich dürstig, und geben auch selten mehr als daß sechste Korn. Die Graßböden sehen mager aus, werden auch nur zweimahl, und ein grosser Theil derselben gar nur einmahl, gemähet. In den wils dern Thälern, wo man verhältnismäßig eine sehr starke Biehzucht antrist, 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

bem Mangel an genugsamen Dunger zuschreiben zu muffen, Diefer aber entfteht aus ber Unwiffenheit in der Behand. lung des Dungers, und aus der unverzeihlichen Gleichgul. tigkeit, mit welcher man die Jauche oder Gulle verlohren geben laft. Dabei tragen noch andere Urfachen auch das ihrige gur Berminderung des Dungers bei. In den gahmern Tha. lern ift der emige Beidgang eine der auffallendften. Während ber zwolf Monate bes Jahrs balt' fich bas Bieb wenige ftens fieben meiftens auffert ben Stallen, bald auf ben Wiesen, bald auf den Gutern, bald auf den Alpen auf, und vertragt alfo den groften Theil des Dungers, ohne ben Weiden damit zu nuggen. Rur derjenige ber ba weiß wie viel Dunger ein Landwirth mit wenigem Bieh in einem Lande macht, in welchem bie Stallfutterung eingeführt ift, tann den groffen Nachtheil einsehen, den - auch in Diefer Sinfict - der Beidgang bringt. Muf den erhabnern Theilen unfere Landes macht es der Mangel an Streue unfern Bergbewohnern oft unmöglich, genugfamen Dunger auf die ubliche Art zu gewinnen, fo daß er gezwungen ift, denfelben unvermischt auf die Wiefen zu führen, und bas mit nur einen Theil feines Gats ju befriedigen. Es giebt fogar über dem Solg liegende, und dennoch bewohnte Thaler, wo der Mangel an Brennholt, das feche bis acht Stunden weit und bergauf muß geholt werden, die Bewohner zwingt, einen Theil des Dungers, nemlich Schaafdunger, in Ruchen ju formen, an der Sonne zu dorren, und im Winter als Brennmaterial in den Defen ju verbrauchen. Freilich hatten fie auch diesen erspahren, und dafür ben Torf (Turben) benuggen tonnen, der um ihre Saufer herum, so wie überhaupt auf den meisten Bergen fo baufig gefunden wird.

Unerachtet dieser ortlichen Hindernisse, die fich der Berfertigung reichlichen Dungers entgegen fezen, kann berfelbe burch beffer dagu eingerichtete Stalle, durch grundli. chere Kenninig, wie viel Dunger gemacht werden muß, und hauptsichlich durch zweemaffige Benuzzung der Bulle, fo vermehrt werden, daß gewiß keine Gegend bes Landes mehr den Mangel an Dunger als Ursache des schlechten Ertrags der Guter anführen durfte. Man findet auch fcon in verschiedenen Orten unfere Landes Gullen. taften, und mit befonderer Freude habe ich erfahren, daß fich in Jenag nicht wenige Landleute bergleichen angeschafft haben, und daß ihrem guten Beispiele auch schon Land. wirthe auf Fideris gefolat find. Diefes mußte mir, und muß jedem, dem das Biederaufbluben feines Naterlands am Bergen liegt, befto mehr Vergnugen gewähren, ba es ein Beweis ift, bag gute Ginrichtungen, wenn fie fcon nicht vor alter Zeit Mode waren, dennoch auch bei uns Nachahmer finden, und daß man hoffen darf, den alten Schlendrian, diefen argften Feind nuglicher Berbefferungen, mit Erfolg befriegen gu fonnen. Diefer Umftand bat mich bewogen, bas freundschaftliche Berhaltniff, in welchem unsere denomische Gesellschaft mit dem landwithschaftlichen Ausschuff der berühmten naturforschenden Gesellschaft in Burich ju fteben bas Bergnugen bat, ju benuggen und denfelben um eine Unweisung zu bitten, wie der Dunger auf die einsichtsvollste Urt vermehrt, und besonders die Bulle behandelt werden muffe; denn unftreitig giebt es kaum ein Land, wo man biefes beffer versteht, als im Ranton Burich. In Bunben bingegen miffen mir von diesem Theile der Landwirthschaft so viel als nichts, und fogar die meiften von denjenigen, die wirklich Gullenkaften befigen, versteben die Runft nicht, ober doch nicht genug-

fam, diefelbe ju tochen und mohl anzuwenden. Wohlere mahnter Ausschuß hat Die Gute gehabt, mir den Auffag, den ich hier liefere, ju überfenden, und der murdige Gefretar desselben bat ihn mit vortreflichen Jufagen vermehrt. 3ch theile ihn ohne wefentliche Abanderungen, so wie ich ihn empfangen habe, mit, denn jeder auch fleine darin bemertte Umftand, fann einem wißbegierigen Landwirthe Dienlich fenn. Gollten wirklich die guten Vorschriften, die in diefer Abhandlung ertheilt find, befolgt werden; follte badurch in den gahmern Gegenden durch beffere Dungung der Metter - mit welcher aber auch eine fleifigere Bearbeitung derfelben verbunden werden muß — der Ertrag des Korns und der Reldfrüchte überhaupt fo vermehrt werben, bag dafür defio meniger baar Geld ins Ausland mandern mußte; follte burch fluge Unmendung der Gulle, doppelt mehr Futter von den Grasboden gewonnen werden, fo daß der Landmann mehr Bieh balten, ober, - was noch beffer mare, - fein Bieh befto langer im Stall futtern tonnte, und nach und nach ber so verderbliche Weidgang auf den Gutern, - ber Ruin einer guten Candwirthschaft und bas Berderben des Landes in welchem er gelitten wird,- abge. fchaft murde; follte in unfern wilbern Gegenden, auf ben Maienfaffen, bei den Bergwiesen, wo es doch beinage überall Ställe und Waffer giebt, die Gulle nicht mehr vermahrloset, fondern in Raften ordentlich gesammelt, ber Dunger besonders da, wo man feine Streue bat, barinn aufgeloset, also verdoppelt, und also die Salfte mehr Gras. boden damit gedunget werden.\*) - Belch eine unendliche

<sup>\*)</sup> Man wende nicht ein, daß man in den wildern Gegenden keine Gullenkaften anlegen konne, weil bafelbft die Gulle gefrieren murde, benn es ift nichts

Menge Gefütter mehr wurde gewonnen, wie viel Vieh mehr könnte gehalten, und also welch ein ungemein größerer Nuzen aus der Viehzucht, der einzigen wahren Goldsquelle unsers Landes, gezogen werden!!

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

Zum Beschluß füge ich noch, als Erläuterung der in der Abhandlung vorkommenden Maaße, eine Vergleichung derselben mit den unfrigen bei:

Ein Juchart Atter ist beinahe so viel als zwei Mahl

Ein Juchart haltet 4 Bierling.

Ein Mutt enthält, wenn es glattes Maaß ist, also bei Kernen, Roggen, Erbsen u. d. g. — 4170 Pariser Rubiksoll, demnach etwas mehr als 10 Quartanen hiese ges Maaß.

Ein Mutt enthalt 4 Biertel.

Ein Mutt rauhes Maaß, nemlich von Haber und Hulfenfrüchten, enthält 4214 franz. Rubikzoll, also beinahe 11 Quart. hiefiges Maaß.

Eine Tause ist ein bolgernes Geschirr, so man auf dem Ruten trägt, und ungefähr zehen bis zwölf Quart, ents halten kann.

v. S. M.

leichter, als den Gullenkasten im Stall selbsten and zulegen, und nirgends wurde die Gulle vortreslicher, weil sie daselbst recht gabren, und man nur nach Belieben Wasser dahin giessen konnte.

Anleitung für die Landleute, über Zubereitung, Sammlung und Vermehrung des Düngers. (Von der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, aus den Beantwortungen ihrer Preisfragen abgefaßt, im J. 1769. Mit Zusägen von Hr. Arof. J. E. Fass.)\*)

Der wichtigste Gegenstand, die mahre Grundlage des ganzen Feldbaus ist ohne Zweifel der Dünger, die Runst, denselben zu sammlen, wohl zu bewahren, zu vermehren, und zur rechten Zeit und am rechten Ort ans zuwenden.

In Ermonglung genugsamen Düngers bleiben viele taufend Jucharte Landes ganz ohne Nuzen, und viele taufende find, aus gleichem Grunde, von so schlechtem Ertrag, daß sie dem Landmann weder seine angewandte Zeit noch Mihe bezahlen.

<sup>\*)</sup> Da diese Abhandlung — laut Einleitung — ohne wes
fentliche Auslassungen oder Zusäze gegeben wird,
so haben wir manche Aenderung vermieden, durch
die sie vielleicht hier und da mehr Kürze, oder eine
locale Anwendung auf Bunden hätte erhalten tonnen. In der Folge kann noch verschiedenes über
diesen, nie genug erwogenen Gegenstand, nachgetragen werden, besonders wenn bundnerische Landwirthe uns durch Mittheilung ihrer Erfahrungen
behüssich wären. Raum bedarf es einer Erwähnung, daß man hier zu Lande am Lerchenholz ein
vortressliches Material zu Güllenkästen hat, welches
im Zürcherzebiet mangelt.

Singegen ift tein Land fo schlecht, daß es nicht bermittelft des Dungers fruchtbar gemacht werden tonnte; und wo genugsamer Dunger vorhanden ift, da fann die Tragbarteit eines ichon fruchtbaren Stut Landes, noch unglaublich vermehrt werden. Sievon geben die bevolkerten Gegenden am Zurcherses häufige Proben. Ich will hier nur zwei anführen.

Im Jahr 1768 bat Holzforster hermetschweiler, ju Membeil; aus einer Juchart, die nicht mehr als einen Schub tiefen Grund bat, worunter ein Rele lieget, fole gende Früchte gesammelt :

Bohnen und Erbfen 10, 1f4 Mutt.

Gerften

18 Biertel.

Berdapfel.

10 Taufen. (Butten)

Gelbe Ruben

25 do.

Stifelbohnen, in bie Saushaltung zu effen, fo lang fie grun maren, und annoch 3 Viertel gedorrte. Weiße Ruben (Reben) 68 Taufen.

Bein, an einigen Rebftoten, die auf eben dem Stut Land fieben, 1/2 Eimer. Und 8 Taufen Dbft, bei einem schlechten Jahrgang, von 10 Baumen.

Eben fo hat Daniel Sog ju Oberrieden, an der ans bern Seite des Burchersces, auf einem farten Bierling bergichten Lande, ben er in 3 Belgen (Abtheilungen) eingetheilt hatte, in gleichem Jahr 1768 folgende Früchte eingesammelti:

Berften, 8, 1/2 Wierling.

15 Biertel Fafen und Waizen vermischt.

Erdapfel, 7 Taufen. (Butten)

Stifelbobnen genug grun ju effen, und 6 Biertel gedorrte.

Reben 21 Taufen. Und von einem Birnbaum ber barauf ftebt, 5 Taufen Birnen.

Wobei noch anzumerken, daß er kein Vieh halt, son. dern sich nur der Mistjauche (Gulle) und der Asche zum Dungen bedient.

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

Es theilet demnach die physikalische Gesellschaft in Zustich ihren Landleuten eine Anleitung mit, in welcher diese Materie umständlich abgehandelt wird, und wo ein jeder das wichtigste und beste nicht allein von demjenigen sinden wird, was in seiner Gegend bekannt ist und mit Nuzen ins Werk gesezet wird, sondern was überhaupt verständige Manner 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 hatte verschaffen können, als er bis dahin gethan bat, 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. Ich mancher wird sinden, daß er; ohne einige Unkosten zu haben, nur mit etwas mehr Mühe, weit mehrern Dünger

ziehen, und also auch seine Guter weit erträglicher maschen konne.

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

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

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

"Wie mussen die Ställe, Kühgraben, Gullenlöcher, Mistgruben, oder Miststätten angelegt werden, damit michte, was vom Vieh fällt, verloren gehe, sondern diese Materie alle beisamen behälten und wohl gefäulet werde? Was nun erstlich die Ställe \*) selbst betrifft, so ton-

<sup>\*)</sup> Bei der Einrichtung der Ställe nehmen Niele auf die Reinlichbaltung des Niehs Rüksicht, und machen daher die Niehstände so kurz, daß das Nieh den Koth in den Graben fallen lassen muß. Das Nieh gewöhnt sich sehr leicht an diese Stände; und man läuft keine Gesahr dabei, daß es sich die Füsse zertrette. Unstreitig wird bei dieser Mecthode dem Küher das Reinhalten des Niehs 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 sehlerhaft senn, wenn der Stand, wo man dem Vieh streuet, Wasser und andere Feuchtigkeiten durch, dringen läßt, oder an sich ziehet und verschluket; denn was der Boden verschlukt, das geht versoren.

Die besten Ställe in dieser Absicht find ohne anders Diejenigen, die mit tleinen Rieselsteinen befest, und mit Ralch übergoffen find. Man verfertiget fie folgendermaßen ; Wenn der Boden erft festgestoßen (gestampfet) worden, fo befest man ihn mit den Riefelsteinen, fo nabe in einander als moglich; bernach nimmt man Uflafter von Ralch, das gang weich und dunne ift, übergieft damit den Stand, und wischet mit einem Wischer (Befen) dasselbe über die Steine bin und ber, bamit es fich in die Fugen und Rigen zwischen die Steine binein fege, und dieselben feft jufammen verbinde. Diefes Uebergieffen wird gum zweiten male wiederholt, so daß das erste mal die Sohlen zwischen ben Steinen halb ausgefüllt, bas zweite mal aber, wenn der erfte Guß 2 Tage gelegen bat, die Steine gang verbett. Dies macht bie Stande fo bart und feft, baf nichts durchdringen ober verfiegen fann, fondern alles dars über 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 Rüksichten in Betrachtung ziehen, besonders verdient die Veschaffenheit des Vodens alle Rüksicht, denn aller Erfahrung, wenigstens in unserm Kanton, zufolge, ist es zuträglicher, in heissen sandigen Voden wohl versaulten, bind gegen in Lehmboden noch strobigen Mist zu bringen.

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

Sonst ist man am meisten gewöhnt, die Stände von Holz zu machen, befonders auch, weil man die Güllen. löcher unter dem Stall durchgehen läßt, so daß das Vieh über dieselben zu stehen kommt, und man also Plaz gewinnt: Es sind aber diese nicht so dauerhaft als obbemerkte. Wenn sie ansangen zu faulen, halten sie das Wasser nicht mehr so gut und sind kostdar, weil man 2 bis 3 Joll dike Bretter dazu nehmen, und dieselben genau in einander einpassen muß. Man haltet 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 Näße schlüpsrig werden, und also für Vieh und Menschen ges fährlich sind.

Alle diese Stånde, von welcher Art sie sepen, mussen so lang senn, daß das Vieh bequem darin siehen kann, ohne mit den hintern Füssen in den am Ende des Standes sich besindenden Graben, oder Kanal, zu tretten. Das gröste Vieh erfordert ungefähr 8 Schuh lange Stånde; diese mussen dann nicht kach senn, sondern von der Krippe gegen den hintern Theil einigen Fall haben, damit das Wasser davon ablause, und sich in dem Graben oder Känel (Kanal) sammle, der hinten an den Stånden durchgehet.

(2)

Die Einrichtung bieses Ranels ober Grabens ift ver-

Einige, und zwar die meiften, haben nur fclechtweg ein Bleines Grablein, das wie gefagt binter allen Standen burchgehet; und gegen eine Geite des Stalls abhaldig (abhangend) ist; wo es dann eine Deffnung durch Die Wand bat, und alles Waffer in ein Gallenloch ergieffet. Diese Graben loder Ranel find nach Beschaffenheit des Biebstandes, entweder auch gemauert, oder mit Steinen befegt, oder von Solg, und zwar meiftens von gang aus. gehöhlten Stufen Fohren-Solg, die die dauerhafteften find. Eine Art find Diejenigen, Die nicht binten an den Standen, fondern unter denselben durchgeben; fie find nemlich von bem hintern Theil des Standes, gegen die Krippe 3 Schuh breit und einen Schuh tief, nehmen aber auch in der Breite nach und nach ab, fo daß fie unten nur noch einen Schuh breit find. Diefe werden von Leimerde oder Brets tern gemacht, und ziehen fich ebenfalls gegen ben Auslauf ein wenig nidfich (abwarts), damit bas Waffer gegen dem Bullenloch zu laufe. Oben find fie mit farten Brets tern bedeft, die hiemit wirklich einen Theil des Standes ausmachen, und, fo wie der gange Stand, gang flach liegen, nicht abhalbig. Go weit der Graben gehet, find die dar, über gedekten Bretter durchbohrt, damit der harn fich burch diese Locher herabziehe. Allein sie werden von dem Koth und Strob gar leicht verstopft, und find besivegen nicht beguem.

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

weiter, so daß man werigstens mit einer Mitgabel darin ungehindert hin und her rühren kann. Man fann sie ebenfalls mauern, wenn der Stand von Steinen gemacht ist; ist er aber von Holz, so ist nichts besser, als man nehme ein ganzes Stüt Fohren. Holz, so lange als die Stände ded Niehs reichen, und noch darüber hinaus so viel, daß man ausser dem Stall, wenn es ausgehöhlt ist, mit einer hölzernen Schöpfe daraus schöpfen könne. Einige haben zwar zu mehrerer Bequemlichteit im schöpfen, aussen an dem Stall einen kleinen Kasten, von ungefähr 2 Schuh allweg angeset, so daß man aus demselben den ganzen Graben ausleeren, und wieder soviel nothig zusüllen kann.

In diesem Kühgraben bleibt die Gulle liegen; ohne daß sie in ein Loch oder einen Sammler stiesse, sondern sie muß aus demselben, dahin wo man sie haben will; getragen werden. \*) Eine Erfindung, die nicht einem jeden beim ersten Anhdren gefallen wird, die aber dennsch sinen grossen Nuzen hat, wie wir hernach zeigen werden.

<sup>20</sup> Im allerbequemsten ist es unstreitig, wenn das Lotale oder die Umstände es erlauben, einen Kanal aus dem Kühgraben, in einen, der noch bester in mehrere Janchekästen anzulegen, weil dadurch, die Mühe des Hin, und Hertragens erspart wird. Je stärker der Liebstand ist, je grösser ist bei einer solchen Einrichtung auch der Zeitgewinn. Aber dann muß der Kanal der unter dem Boden liegt, von Holz öder Stein gemacht und wenigstens is Schuh ins Gevierte weit sehn, damit er sich nicht verstele, sondern von Zeit zu Zeit durchzos gen und der Saz ausgeräumt werden könne.

Folgende Zeichnung wird die beste Erlanterung

mum = .0 Stand ber Rube. lvygn 2memmmm

welcher in die Jauchekasten 4. 4. ausläufithn nach Belieben auslaufen laffen tonne. — 3. einstall unter welchem auch ein Kasten befindlich.

Es merden ferner Gullenlöcher erfordert, d. i. solche Behältnisse, wo der Urin des Viehe, und andere zur Gahrung und Fäulnis bestimmte Wasser, können ausbehalten, und gefäulet werden. Wo man nur Känel hat, mussen dies selben allernächst an dem Stall seyn; wo man aber Kühsgräben hat, können sie nach Belieben in der Nähe oder Ferne seyn, je nachdem es sich schiet.

Alle aber muffen wohl bedelt fenn, theils damit die Barme defto fratter werde und anhalte, wenn die Gulle anfangt zu gabren, theils auch damit nicht zur Unzeit frie iches Regenwasser barein falle, welches ebenfalls die Ballrung hintertreiben murde, fo daß die Lache (Bulle) defto langer nicht konnte ausgetragen werden. Die Gullenlocher oder Raften werden entweber von Steinen oder von Solg gemacht. Erftere find zwar weit die bauerhaftern, aber auch die toftbarern, und die Erfahrung zeigt, daß die Faus lung und Gabrung barinn nicht so geschwind von fatten geht als in den bolgernen, und bag man also in einem holgernen mehr Gulle in Zeit eines Jahre machen tann, als in einem fleinernen, wenn beibe gleichviel halten. Die hölzernen find alfo die vorzüglichern. Man macht fie von Bruggladen (Bretter wie die von den Bruten, auf benen bas Bieb im Stalle fteht), bie in ben Eten, und ber Lange nach, wohl in einander eingelaffen find. Man muß aber dabei in Acht nehmen, daß der untere Laden ben Ramm oder Zapfen habe, und hingegen der obere die Ruth (Falze ober Ginschnitt), damit fich bas Baffer nicht in die Nuth feze, und fle geschwind faule; ferner muß man fich feiner eifernen, fondern bolgerner Ragel bagu bebienen. Man bedekt die Raften mit Laben, oder auch mit fleinen ine gevierte gefchnittenen Solgern. \*)

<sup>\*)</sup> Richts beforbert die Faulung ber Jauche mebr,

Bei Anlegung der Güllenlöcher oder Kasten, muß man ferner auf den Ort sehen, wo man sie anlege, damit man den bequemsten erwähle. Insbesondere in Absicht auf das Ansüllen derselben, ist es sehr dienlich, wenn sie nahe bei der Mistätte sind, weil man das sich daselbst von dem Stot sammelnde Wasser, welches schon ansängt faulen, in dieselben mit leichter Mühe schöpfen, und sie damit ansfüllen kann. Sonst trachtet man sie von den Dachrinnen, nahen Brynnen, und vordeistiessenden Bächlein anzusüllen, welches die Arbeit des Tragens erspahrt. Auf entlegenen Gütern, mo dergleichen nicht zu sinden sind, trachtet man sie an solchen Orten anzulegen, wo das sich sammelnde Regenwasser vordeisäuft, und man solches darein leie ten kann.

Mas endlich die Mistitatte selbst anbelangt, so muß man bei Unlegung derselben, sowohl für den troknen Mist

als Warme. Daher ist es am vortheilbastesten, wenn man die Kästen, so viel immer möalich, in der Dunggrube andringt, damit der Kasten immer warm bleibe. Auch hat man den Vortheil, daß man vor Sinfrieren im Winter geschütt ist. Auch kann man dann mit größter Bequemlichkeit den Dungstok selbst öfters begießen, und die Fäulung desselben besördern. Legt man dann noch in einer Ele einen Wasser. sammler an, so verliert man nichts von der Jauche, und erhält ein Wasser, welches leicht in Fäulnis übergeht, und in wenigen Tagen sich in eine gute Jauche verwandelt.

Damit der Dünger selbst nicht von der Sonne allzustark ausgedorrt werde, umsest man ihn mit einigen Bäumen. Kruchtbäumie tragen beinahe alle Jahre, und wenn sie schon nicht lange dauern, so ersezen sie diesen Fehler durch Größe und Menge des Obstes. Sehr zuträglich ist es, wenn man auch den Schweinkall ob einem Jauchekasten andrins gen kann, in dem sich dann der Harn dieser Thiere nicht verliert, sondern die Dungmaße vermehrt.

oder Dünger, als auch für die Lache beforgt senn, weil diese jenem unentbehrlich ift.

Die Mifffatte beift der Ort, wo alles mas aus dem Stall unter dem Bieh bervorgenommen worden, ju Saufen geschlagen wird, und wo es gahren, und zur Raulung gebracht werden muß, damit es tuchtigen Dung abgebe. Der Ort wo diese Mifistatte angelegt wird, muß ein wenig vertieft senn, damit bas Wasser, so von dem Misstot berabflieft wenn es regnet, ober wenn man ben Stot beschuttet, nicht weglaufe, sondern fich sammle; jedoch barf der Stot felbst nicht im Waffer steben, dehn wenn gleich jur Gahrung und Kaulung ein gewiffer Grad ber Reuch. tigkeit erfordert wird, fo ift es bingegen derfelben bennoch binderlich, wenn der Mifistol in der Lache stehet, und er kann soweit nicht faulen. Bu dem Ende bin, wird an einem Ete der Miftstatte, ober je nach bem fie groß ift, an mehrern Orten, ein tieferes Loch ausgegraben, in welches sich die Lache sammelt. \*)

Damit aber dieselbe nicht verloren gehe, muß man bei Anlegung der Misskatt wohl darauf sehen, daß sie gegen vorbeissiessende Regengusse und Bäche gesichert sene, damit diese sie nicht überschwemmen, und die gute Lache, die schon eine zeitlang gelegen hat, wegführen, und durch, wässern. Besonders ist aber auch wohl in Acht zu nehmen, auf was für Grund und Boden die Misskätte zu stehen

<sup>\*)</sup> Bei Anlegung des Dungstoks ist es auch ein Vortheil, wenn man immer mehr Dung an die Rander 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 senn, 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 gebet die Mistlache verlozen, und der Stok stehet troken 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 sest schlagt; eine Vorsicht und Mühe die an solchem Boden unnöthig wird, der für sich selbst Wasser haltet.

Es ift auch nicht unbequem, die Miftsible gerade über Die Gullenkaften anzulegen. Wenn namlich ber Gullenkaften gang in die Erbe eingegraben ift, legt man fleine Stufe Holz, als die Graggen (Acfte) von Kohren über benfelben, fo neben einander, daß fie fich nicht berühren; hierauf mird dann der Mist gebracht, und nach und nach der Mistslot aufgeführet; nur muß man an einer Ete eine genugsame Deff. nung laffen, um die Gulle zu ruhren, und hervorzuschöpfen. Diese Materie ift febr bienlich, indem fle den Gallenkaften warm erhalt, und dem trokenen Mist kommt die Reuchte ebenfalls mobi gu ftatten. Mus eben dem Grund, bag nemlich der Miftstot nicht zu troten gehalten werde, siehet man bei Unlegung beffelben barauf, bag er an einen' Schattichten Ort ju fteben tomme, an der Abendseite von Bebauden, oder wo diefes nicht fenn kann, fo trachtet man ibn burch Offanzung groffer Baume gegen die Mittagssonne au schirmen. Die Rachbarschaft des Stalls ist ferner ber Mififiatte in zwei Absichten febr bienlich, wenn biese nam. lich gerade vor der Stallthure flebet, so daß das Wieh darüber hin und her geben muß, wann es aus bem Stall oder wiederum binein geführt wird. Dann fürs erfte laft das Wieh, wenn es aus dem Stall kommt, gewöhnlich twas fallen, welches also nicht verloren gehet, sondern

gerade an seinen Ort kommt, und fürst andere tritt das Wieh den Stok sest zusammen, so daß alles hart auf eine ander liegt, welches verhindert daß derselbe nicht troken wird, sondern ihn seucht erhält. Dieses ist so wichtig, daß wo die Lage der Misskätte es nicht von selbst mit sich bringt, man bisweisen das Vieh absichtlich darauf sührt, und ein wenig darauf berum sprengt.

11m aber einen folchen Missist zu haben, wo der Miff ordentlich gabre, und aller Orten durchaus gleich faule, wird auch Gorgfalt bei der Anlegung felbit erfor. dert. Wenn nemlich das Stroh aus dem Stall babin getragen wird ohne zu achten, ob das eine gar nag und mit Roth vermengt, das andere bingegen gang troten fen, fo kann die Gabrung und Faulung unmöglich durchaus gleich von fatten geben, fondern bas eine verdorret, mab. rend das andere zuviel Raffe hat; auch liegt der Stot nicht allenthalben gleich auf einander, sondern es gibt Orte, wo er schimmlicht wird, und verdirbt. Mur wenn alles gleich fest auf einander liegt, wenn burchaus ein gleicher, maßiger Grad ber Feuchte ift, banu tann ber Stof recht gabren, und ein guter Dunger entfichen. um muß man jedesmal, fo oft man ben Stall faubert, allen Dift auf der Diffftatt mit ber Gabel verzetteln. Um besten ift es, wenn aller aus dem Ruhgraben frisch anges feuchtet auf den Stok gelegt, und auch die Materie die man aus dem Rubgraben Darauf bringt, allenthalben gleich vertheilet wird.

Die zweite Frage lautet alfo:

"Was für Materialien können dem Bieb, um Mist "in bekommen, untergelegt werden? Wie viel muß man "einem Haupt Vieh wöchentlich von jeder Gattung unterle-"gen? welche von diesen Materien ist die beste und vorwtheilhafteste? und kann nicht vermittelst dieser Materie, mist und Gullen auch noch ausser bem Stall permehrt wwerden?"

Wenn nun die Ställe, Misstätten is, is, auf obbeschriedene Weise in Ordnung gebracht find, so fragt sich weiterd; auf welche Meise man den Dünger selbst erhalten könne? Hiezu dienet nun überhaupt aus dem ganzen Pflanzenreich alles dasjenige, was nicht zur Nahrung gebraucht wird, wenn es nur erst getroknet ist. Man kann dieses alles in drei Rlassen eintheisen. Die erste enthält die natürliche Streuung von weissem und schwarzem Strob; jenes von allen Arten des Getraides, Korn, Waizen, Noagen, Geresten, Haber; lezteres von Hulsenfrüchten, Vohnen, Erdesen, Linsen, Wissenze.

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

Und in die zie rechne ich endlich noch die Moosarten und das Laub von Baumen.

Alle diese Arten dienen erstlich dem Vieh zu einem Lager, und mussen darum getroknet senn, damit das Vieh nicht naß oder seucht 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 beseuchtet, mit seinem srischen Koth vermengt, und gleichsam gebeiset worden, fangt es an zu gähren, sich auszulösen, und nach und nach zu einer guten, fruchtsbaren Erde zu werden.

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

an vielen Orten eintrift, wegen einer ungeschikten Einthei. lung bes Feldbaues, welcher verständige Landleute gar wohl seldst abhelsen könnten). Ein solcher fraget: wieviel Streue er bochst nothwendig haben musse, um sein Vieh troken zu legen? Ja er wurde wohl gerne noch fragen: ob nicht ein Rath übrig wäre, wie er es anstellen sollte, um noch weniger zu gebrauchen? Hingegen der, so genug Masterie zum streuen hat, fraget: wie viel ein oder mehrere Stüke Vieh im Stande senen in einer Woche zu verbrauschen, und in Mist zu verwandeln, und wie er es anstellen könne, um es noch höher zu bringen, und mehr Strok zu verbrauchen?

In diesen beiden Fällen läßt sich keine genau bestimmte Quantität für jede Jahrszeit, oder jede Art Nieh ange, den, denn die einen sind fetter und grösser, brauchen also auch mehr Stroh; die einen sind besser, die andern schlechster gehirtet. Zu einer Jahrszeit 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; weswegen bei jenem auch nicht so viel Materie faulen kann, als bei diesem. Aus diesem Erunde ist auch der Sommermist weit stärker und kräftisger, als der Wintermist.

Wo also das Nieh schlecht gehirtet wird, da braucht es auch nicht viel Stroh; indessen geschieht es zuweilen auch, daß man Mangel an Stroh und solchen Dingen bat, die anstatt desselben können gebraucht werden, und doch Futter genug hätte; in diesem Kall ist darauf zu sehen, daß das Vieh mit so wenigem Stroh als möglich, rein-lich und troken gehalten werde; und daß alsdann bei Mangel an trokenem Miste, der nasse Dünger desso mehr be-

fördert und vermehret werde. Zu dem Ende hin muß man fleisig den Koth, so das Vieh auf sein Lager fallen läßt, aufheben, und in den Küharaben und die Mistlocher werfen, ehe er vom Vieh zertreten, und unter das Stroß geknetet worden ist.

Wo man hingegen Strobs und solcher Materien genug hat, da ist dieses nicht vorzunehmen, sondern der Koth bleibt auf dem Lager liegen, und wird nur mit einer Gabel umgekehrt und mit Strob bedekt, so daß alles
in einander getreten wird, bis zur Zeit da man den Stall
fäubert.

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

Wenn der Stall neu gesäubert und ausgewischt worden, und der Rüharaben leer ist, so wird er zur Sälfte oder auch zwei Drittel anaefüllet, entweder mit Wasser (das warme wäre sonderheitlich sehr dienlich) oder auch mit Lache aus einer nahen Pfüte oder Misssatt; dem Nieh wird wie gewöhnlich sein Laaer aestreut, der Graben wird nach und nach von dem Urin des Niehs, und von dem Koth anaefüllt, alles faulet darinn, und wird zu einer diten Brühe. Wenn nun das Nieh eine zeitlang auf dem Laaer gestanden, und es mit Roth vermenat bat, so nimmt man solches Gabelweise bervor, tunkt es in den Kühegraben, spühlet es darinn bin und ber, daß der Roth havon in den Graben fallt, das Stroh aber ganz naß wird, und so leget man es dann wiederum unter das Vieh, und

bebekt dieses seuchte Lager mit troknem Stroh, so daß das Nieh troken zu liegen kommt. Auf diese Weise kann man, wo genugsam Stroh vorhanden ift, seinen Misstok ungemein vermehren, ohne daß der Gulle etwas abgeht. Wenn der Stall ausgemistet, und der Rühgraben geleert, kann man nach Belieben den in demselben gewesenen Brep anwenden, entweder um den trokenen Dünger oder die Gulle zu vermehren und stärker zu machen.

Moch eine Ursache, warum die Quantität Streue, so man wöchentlich in Dung verwandeln kann, nicht gesnau zu bestimmen möglich ist, liegt darinn, daß 2 Stük Vieh, die bei einander in einem Stalle stehen, mehr Streue erfordern, als wenp jedes derselben allein stünde. Die eingegebenen Berichte meldeten den wöchentlichen Versbrauch von 60 bis 120 und mehr Pfund verschiedener Gatztungen Stroh: Ja man behauptet (ogar, er steige versmittelst des Kühgrabens bis auf die 200 Pf. Hingegen läßt sich wohl bestimmen, wie sich die verschiedenen Gatztungen Stroh gegen einander verhalten, und von welcher man mehr, von welcher man weniger brauche.

Die einberichteten Versuche zeigen solgende Verschiesdenheit: Ein einziges Stat Vieh, dem man wöchentlich 4 Burden Rorn, oder Gersten. Stroh, jede à 20 Pf., und also 80 Pf. unterlegte, ersorderte fünf dergleichen Bürden von Haberstroh, und also 100 Pf. Hingegen von Rogsgenstroh nur 3 Bürden, und also nicht mehr als 60 Pf. Nach einem andern Vericht 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 Waizenstroh 50 bis 55 Pf., eben so auch von Gersten und Haberstroh; Vohnenstroh, Erbsensstroh und sogenannte Speltens oder Riedgraß 135 Pfund.

Hingegen bei gutem troknem 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 starte Burde von Laub diente sur 2 Haupt Vieh bei einem Küharaben, nicht länger als 3 Tage. Mit anderen solchen Materien, als Farrenfraut, Mood, Tannreiser und dergleichen, läßt sich noch weniger ein bes stimmtes Maaß angeben, weil sie im Gewicht gar uns gleich, bald nasser bald aber trokener sind.

Was nun ferner die Frage angebet : welche von bies fen Materien allein die beste und vortheilhafteste febe so giebt man hier auf nichts anders acht, als welche bon allen diejenige fene, mit der man am meiften Mift mas chen tonne; benn es gebort nicht bieber ju untersuchen; welche Gattung des Dungers bem eint bober andern Ges mache oder Boden zuträglicher febe. Wir wollen alfo erfte lich seben, welche von diesen Materien am geschwindesten in einen folchen Stand gebracht wird, daß man fie unter dem Bieh wegnehmen, und auf den Dififiot bringen tann. Je ofter ich folche wegnehmen, und frisches Stros unterlegen tann, destomehr verbrauche ich von legterem. In dieser Absicht bat das Roggenstroh einen Machtheil gegen bem Rorn- und Waizenstrob, auch andern Arten; welche einen dunnen garten Stengel haben, ber fich leicht jufammen bruten lagt, und Blattet die bald faulen; benn meil es barte Stengel und Knoten bat, die fich nicht leicht jufammen treten laffen, fondern mann fie niederges treten worden, wieder aufstehen, und fich also bas Wasser und die Feuchtigkeit nicht wohl zwischen binein sezen fann, so bleibt es troten und faulet besto långer nicht; ist also auch fur ben, ber genug Strob bat, und gerne viel Dift machte nicht bas vortheilhaftefle; wohl aber fur ben, ber nicht viel Strob hat, und mehr darauf sehen muß, daß er fich lange damit aushelfen fann. Bon glei. cher Bewandnif ist auch das Bobnenstroh und das grobe Ried, das ebenfalls febr harte Stengel bat. Ueberhaupt lagt es fich jum Theil aus dem Gewicht, das von jeder Battung in gleicher Zeit untergeftreut werden fann, ab. nehmen, welches die mehr oder weniger vortheilhafte Art fene. Je mehr man braucht, je vortheilhafter ift ed. Die zweite Eigenschaft aber, auf die man bei Schazung Diefer verschiedenen Materien sehen muß, ist: welche von ihnen giebt, in gleichem Gewicht genommen, mehr ober weniger Dung? denn wenn mir so Df. Korn, oder Baigenftrof nicht mehr Mist auswerfen als 30 Df. Roggen . oder Erb. fenftrob, fo maren mir 30 Pf. des lettern eben fo vortheils baft als 50 Pf. des erstern.

Alle beiden Betrachtungen zusammen genommen, zeisgen, daß die erste der oberzählten Gattungen die beste sency nämlich das Stroh, und zwar das weisse bester als das schwarze, und von diesem wieder das Korn, und Waizen. stroh 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 Mieß (Moos) als aber vorzüglich das Buschenlaub darum sehr schlecht, weil sie gar lange nicht sau. Ien. Eben so ist es auch mit den Sägspähnen, die man etwa im Nothfall braucht, und mit den Aglen, (Absal von Hans, und Flachsstengeln) die daneden gar alle Krastsschon im rosen (rösten, einweichen) verloren baben.

Ferner fragt es sich noch: Ob, und wie man auch ausser dem Stall den Mist oder die Gulle vermeheren konne?

Mas erflich die Gulle anbelangt, so bestehet eben der groffe Bortheil bes Rubgrabens barinn, daß man bermittelst dessen wohl zehnmal so viel, und bennoch gute und Praftige Bulle machen tann, als ohne benfelben. Denn erstlich füllt man den Ruhgraben wenigstens zur Salfte mit Baffer; Diefes Baffer fault vermittelft des in den Gras ben kommenden Urins und Roths fo gut, bag es zu einer anten Brube verditet, die man fast mit der Schaufel ab. flechen konnte. Diese Materie nun bringt man nicht so wie fle aus dem Rubgraben tommt, auf die Guter; fle ware viel zu fart, sondern man braucht fie nur, um andere Gulle zu machen. Sie ift der hefel (hefen) womit andere Baffer gefäulet, ober die Mutter, wovon Gulle gemacht wird, fo wie von Efigmutter der Efig. Man hat nämlich bin und wieder auf feinen Gutern berichiedene Troge ober Wasserbehalter, Die man fo bequem als mog. lich mit Waffer anfüllet, und in diese tragt man mas aus dem Rubaraben kommt, damit folches den gangen Waffer. behålter ansteke, und in eine faule Gahrung bringe, bis alles zu guter Gulle geworden ift: man bedarf nicht mehr als ju funf Theilen Waffer einen Theil dergleichen Materie, oder auch wohl auf acht Theile Wasser nur einen Theil; aber man muß Diefe Behalter von Zeit ju Zeit umrubren, fle vor frifch juflieffendem Baffer vermahren, und besonders trachten, daß fle Winters nicht gefrieren, fondern immer fo viel möglich warm bleiben; benn nichts befordert die Raulung fo febr als Warme, beswegen es nicht undienlich ift, die Gulle - wenn man fie gerne bald auf den gehörigen Grad ber Faulnif gebracht hatte - von Beit ju Beit mit warmem Baffer ju begieffen, und fie gleich barauf wohl verdett zu halten. Sat man fonst bequemere Mittel diefelbe ju marmen, fo mende man diefe an.

Per mit genucsamen solchen Gullenlöchern nach Vershältniß seines Niebs versehen ist, der kann sich ungemein viel Gulle verschaffen, so daß er sast immer wenigstens ein Behälter voll hat, oder er kann nach Belieben es so einstichten, daß zu gleicher Zeit mehrere austragen kann; ins besondere ist auch die Bequemlichkeit dabei, daß man mit Vertragung weniger Tausen (Butten) aus dem Kühgrasben auf entlegene Guter, solche ganz mit Gulle versorgen kann. Es ist eine solche Gulle noch krästiger, wenn etwas Asche darein gesprengt worden, weil die Asche für sich selbst ein guter Dünger ist. Man glaubt aber sätschlich, daß die Asche etwas zur Gährung und Fäulung des Wassers beitrage; sie hindert dieselbe eber, weswegen man sie auch nicht eher in das Güllenloch bringen soll, als die die Gulle gefäult, und zum Austragen gerüstet ist.

Dies ift die Art, mit reichlichem Erfas seiner Muber ben naffen Dunger zu vermehren. \*)

Man kann aber auch Jauche ohne viele Muhe pflangen, wenn icon tein Bieb in der Rabe ifte und badurch feine entlegenen Guter in Aufnahme Wenn man namlich in Laubkaferjahren, bringen. das Infekt fammelt, in heißem Waffer todet, und denn das gange Getoch in den Raften ausleert. Mit 1, 1/2 Mutt Rafern tann man einen Kaften der 50 Butten balt, in 3 Wochen gut machen. Kerners wenn man einen Abtritt ob dem Raften anbringen tann. Mit Brennneffeln, Untraut, Difteln, mit Abgang von Rohl und andern fetten Pflanzen ic. Will man dieser Jauche noch eine besonders treibende Kraft geben, so mische mau Holfe oder Torfasche, oder Aiche von verbrannten Rajen bei, oder Dehlkuchen. Die Jauche bringt man am ichnellsten in Gabrung, wenn man

<sup>1)</sup> wenigstens ben vierten Theil des Waffers gefotten hat, oder das Ruchenwaffer binleiten tann.

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

Rube . und Ochsen . Excrementen.

Pferdharn muß sehr lange liegen bleiben, ehe er brauchbar wird, und dann ist er nur auf seuch, tem Boden von Rugen. Hingegen mit Kühjauche so vermischt, daß es nur etwa 1/4 der Maße aus, macht, ist er auf jeden Boden anwendbar.

Die Kennzeichen daß die Jauche gut gefault sene, ist der Gestank, das Entstehen von Würsmern, und die Farbe, welche dunkelbraun senn

muß. —

Die Jauche ist ein trefflicher Dung für alle Arten von Boden und Pflanzen, selbst für die zärtlichssten, nur daß man die leztern des Abends begiessen muß. Auch zu allen Jahrszeiten ist dieselbe brauchs bar — nur muß man sich hüten daß die Jauche nicht etwa start gefriere — am besten ist es sie auszugiessen, wenn der Schnee sanst abschmilzt, da sie sodann in den Boden versiegt.

<sup>2)</sup> Durch Beimischung des Abgangs von Thie. ren, wenn es auch das Lokale gestattet von ganzen verrekten Thieren.

<sup>3)</sup> Beimischung von Menschen. Ercrementen. Auf alle Arten von Boden taugt Jauche von

Ferner kann der Misstot, auch vermittelst des Kuh, grabens vermehrt werden; denn wenn das Stroh aus dem Stall auf die Misstatte 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 trokenen als aber auf nassen Mist oder Gülle bedacht sepn müssen.

Eine vortrestiche Vermehrung des Düngers ausser dem Stall kann auch durch das Tannkris (Tannreiser) erhalten werden, welches auch wirklich sür Strene gebraucht werden kann. Allein auch neben dem Stall darf es nur auf dem Misstot 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 Misstot seine Kraft mit.

Miederum tann man fich vermittelft bes Mifffols, ohne daß demfelben etwas abgebe, einen febr guten fetten Grund juwege bringen, wenn man - nachdem die Dift. flatte gang ausgesaubert worden, - ben Boden berfelben mit leichter Erde, mit Graspoichen (Rafenftuten), mit ausgelaugter Afche (die fur fich felbst keine Dienste leistet, bis fie aus andern Korpern wieder nahrhafte Theile an fich gezogen) und mit Schlamm aus Graben oder Wegern, etwann x bis 2 Schub boch beleget, fo daff erft auf diefe Lage ber Miftitot ju fteben fommt. Bu dem Ende muß aber Die Mifistatte felbst um fo viel tiefer ausgegraben fenn, Damit die Feuchtigkeiten in Diefe Lage eindringen, und nicht darüber weglaufen. Wenn dann diese Materie ein halbes ober ganges Jahr unter bem Diftftot gelegen bat, fo wird fie von demfelben fo wohl gefäulet und befruchtet, daß fle den allerbesten Dunger für alle Guter abgiebt.

Es läßt sich auch von den genannten Materien ein eigener Miststok anlegen, den man fleißig mit Gule begiessen muß, besonders auch mit dem Wasser 10 den Rüchen und Wasschhäusern abstießt, welches man sorgfältig sammlen soll; denn da es viele Unreinigkeiten, die zur Nahrung der Pflanzen diepen, mit sich führt, und da immer warmes Wasser hinzustiesset, so giebt es eine der besten Güllen.

Endlich kann man auch solche Materien, die gar langsam faulen, als Gesträuch, Laub, Sägspähne und dergleichen, in Strassen legen, wo viel Vieh hin und her gehet, und sie also zertritt. Wenn sie nun anfangen fausten, schlagt man sie entweder zu haufen, dis sie tüchtig sind auf die Güter gebracht zu werden, oder man bringt sie nach und nach auf den Misstot und vermengt sie mit dem Stallmist.

Die dritte und lette der vorgelegten Fragen betrifft vendlich das Weiden des Viehs auf der Brache und in 3den Stoppeln, als eines der größten hindernisse an der Wermehrung des Düngers."

So viel ist nun leicht einzusehen, daß es mehr Dunger 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 vertragt,
theils auch das Stroh nicht in Mist verwandelt. Denn
man muß sich nicht einbilden, daß derjenige Koth irgend
etwas nügen werde, welchen das Vieh hin und wieder auf
Netern oder Weidgängen sallen läßt; es ist schon gesagt
worden und auch unwidersprechlich, daß der Koth nur
dann einen guten Dünger giebt, wenn er gesäsen (gegohren) hat, aber auf dem Feld kann er nicht jäsen, sondern er verdorret und troknet ganz an der Sonne aus,

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

Deswegen hat schon mancher, der den Versuch gemacht sein Vieh im Stall zu behalten, sich sowohl dabei befun, den, 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 gesezt worden, alle seine übrisgen Güter in bessere Aufnahme zu bringen.

Was nun einem oder etlichen mörlich und so nüzlich gewesen, das sollte es auch mehrern, ja sast allen seyn. Daß aber die Stallfütterung nicht allenthalben eingeführt ist, daran ist nichts anders Schuld, als: Erstens, daß man gevn 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 Nieh im Stall behielte, könnte man nicht so viel Vieh halten, weil es am genugsamen Futter und Stroh gebräche. Und endlich auch, weil man alaubt das Vieh bleibe nicht so gesund, und gebe weniger Nuzen, als wenn es auf den Weiden herumlause.

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

Man mag denen Leuten die fest glauben, es sene 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 ware, als man sagel, so hätten es die Alten auch so gemacht. Sie glauben also nicht daß das, was man ihnen neues anrathet, gut sep. Darum solgen 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 weis schlechterm Stand waren und weit weniger Bieh erhielten, als sie dermalen erhalten, da man das Vieh blos im Stall ernährt.

Un Beispielen hierüber sehlt es gar nicht; damit aber die Gesellschaft selbst ein solches ausweisen könne, bat sie sich Mühe gegeben, seit einigen Jahren einen versallenen Hof in Aufnahme zu bringen, und solches meistentheils nur vermittelst Einführung der Stallsütterung und sorgsamer Behandlung des Mistes zu wege gebracht. Durch Befolgung dieser Anleitung ist der Hof des Jakob Hoz bei Hottingen so emporgekommen, daß schon mehrere nach seis nem Beispiel dem Weibgang entsagt haben.

Mebst dem ist die Mühe bei der Stallsütterung bei weitem nicht so groß als man denkt; es kommt dabei blos auf Gewohnheit an, und wäre die Arbeit noch grösser, so gewänne der Bauer doch damit; denn Stallsütterung trägt ihm so viel ein, als ob er noch ein Stük Gut mehr hätte. Dies wollen aber viele nicht gelten lassen, und sagen — mit dem zwetien Einwurf: — die Aushebung des Weidsgangs sepe schädlich.

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

<sup>3)</sup> Zwar haben wir bisher den Inhalt dieser Abhand. jung weder abgeandert noch beträchtlich verkurzt.

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

Die, welche meinen, es bliebe ihnen fein Futter auf den Winter mehr, wenn fie das Dieh im Sommer nicht auf die Weibe schiken, fondern es im Stall futtern muß. ten, bebenken nicht daß in legterm Jall die Tragbarkeit der Biefen erstaunlich vermehrt werden fann, fo daß eine Biefe die man nur beuet und emdet, viermal fann gema. bet werden, wenn man berfelben nachhilft, und fie nach jedesmaligem Daben, mit guter Gulle beschüttet. Wenn nun das Dieh im Stall behalten, und mit der Gulle nach obiger Unleitung verfahren wird, so bekommt man reiche lich so viel Kutter als man nothig hat, um bas zu ersezen, was am Weidgang abgehet. Inebefondre ift Diefes leicht an folchen Orten zu erhalten, wo auch fogenannte Brach. wiesen in der Stoppelweid mitbegriffen find, die man des Jahrs nur einmal abmaben darf, die übrige Zeit aber der Weid offen laffen muß. Dergleichen Wiesen tonnten vermittelft ber Aufhebung des Weidrechts um funf und mehrmal erträglicher gemacht werben, und alfo weit mehr Bieb im Stall ernahren, als wenn es auf ihnen zur Weid geht. Heberdies befommt 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 unfer Land weniger interessirt, fassen wir nur das allgemeinere zusammen.

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

Nebendem aber muß man auch eigentlich erwägen, wie viel Futter das Vieh auf dem Weidgang genieße, das man also auf andere Art ersezen müßte, wenn man das Weiden ausheben wollte. Man bildet sich gewöhnlich den Vortzeil dieser Weiden weit gröffer ein, als er wirk-lich ist.

Bierüber enthaltet die Schrift, fo ben erften Preis erhalten, eine ausführliche Berechnung, welche zeigt, daß in der Gemeind Marthalen jeder Beffger zweier Ochfen nur 816 Pf. Beu mehr brauchte, um fle mabrend gr Sag bes Weidgangs im Stall ju futtern. Konnte er Dagegen von bem Land, das er nicht anpflanzen barf, nur eine halbe Juchart mit Efparfette anfden , fo befam er sicher 16 Centner Beu, und schnitte er fle in die Rrippe ab, noch mehr. Unter den Bortheilen, die er obendrein batte, ift auffer dem Dunger auch der, daß - nach ber Bemerkung eines Akersmannes - die Ochsen auf ber Weid abgematteter und untuchtiger jur Arbeit werden, als wenn man fie braucht und im Stall futtert ; ferner auch werden fie fetter bei ber Stallfutterung. Gine Ruh brauchte in dieser Gemeind in der Zeit von 24 Wochen nur 840 Pf. Beu mehr, um im Stall gefüttert ju werden, welches durch Unpflanzung eines Vierlings der Weide mit Esparsette oder anderm Rlee gewonnen werden konnte; benn man befame gewiß 84 Centner Beu barauf. Beim Beidgang bingegen wird viel Gras vom Bieb gertreten, Die Rube ermuden fich auf ibm, und geben weniger Milch und Schmalz, auch schlechtern 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 Schweinzucht hat diese Gemeind zu wenig Nuzen, als daß man ihretwegen die Brachweide beibehalten sollte. — So weit die Preisschrift.

Aus dem bisherigen erhellet, daß durch Andau des Landes, das Futter, so man an Weidgang verlore, reich, lich ersest wurde. Wendet man nun ein, man wurde nicht genug Streue haben, wenn die Stallfütterung das ganze Jahr dauerte, so ist oben gezeiget worden, wie man sich in Ermanglung dieser Materie zu verhalten, und vorsnehmlich auf die Vermehrung des nassen Düngers, oder der Gülle zu sehen habe; und auch, welche verschiedene Materien zum nnterlegen gedraucht werden können. Es ist denn aber auch vermittelst der Andanung des Vodens der sonst nur geweidet wurde, leichter mehr Stroh zu bekommen.

Es verdienet aber auch hier angemerkt zu werden, daß in unserem Land viele nasse, sumpsigte Orte anzustressen sind, die mit weniger Mühe zu den vortrestichsten Stüten 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 mancherzleit Weise kann begegnet werden. Was den Einwurf, als seize kann begegnet werden. Was den Einwurf, als seize bie Stallfütterung dem Nieh nicht so gesind, andezlangt, so ist es gewiß, daß man gerade die Ausbreitung der Viehbresten (Viehseuchen), so wie viele Krankheiten, die auf ungezunden Weiden, von schlechten Wassern oder

dergleichen herrühren, am chesten durch Stallfütterung vermeidet. Wie man das Lieh behandeln musse, damit ihm diese wohl anschlage, gehört nicht in die gegenwärtisge Abhandlung.

Ueberhaupt alfo flebet man , daß es feine Richtigkeit damit habe, wenn man behauptet, es ware vortheilhaf. ter, das Bieb im Stall zu balten, als folches auf die elenden und mageren Weidgange zu treiben; und daß es hiemit wohl der Mube werth fepe, daß gange Gemeinden reifich nachdenten und überlegen, mas fie biefer Weiden halber für beffere und nüglichere Ginrichtungen und Berordnungen unter einander machen wollen, und wie sie den hiebei querft aufstoffenden Sinderniffen begegnen tonnen. Es find in allen Gegenden und Gemeinden fo viele verständige Leute, Die ben Bortheil wohl einfehen, und im Stand find, gute Ginschläge jum allgemeinen Beften ju geben , und ju zeigen , wie 'die Sachen nach und nach auf einen beffern Rug tonnen eingerichtet werden, daß Niemand dadurch beschädigt, Niemand übereilet, und ihm badurch die Abanderung 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 ers wog. Sie sand: daß durch den Weidgang — nebst Verslust des Düngers — die Obstdäume vom Vieh verderbt, die Vasserleitungen zertreten, die Zäunungen umgerissen würden. — Ferner erkannte sie aus Erfahrung, daß auf dem riedichten Theil ihrer Weiden, die Rühe abnehmen, mager und krank werden, weil in den Löchern die sie stampfen, sich ein ungesundes Wasser sammelt, das von ihnen in der Hize gesofsen wird. Dagegen benuzt sie jezt diesen sumpsichten Voden besser zu Tors. Endlich sah sie

ein, daß ihre Nadelwaldungen von dem Vieh zu Grunde gerichtet werden, da dieses die jungen Bäumlein abfrist, so daß nur Arüppel daraus werden, und daß in den Eischenwäldern die Schweine mehr Unheil stiften, als ihr Muzen beträgt; denn sie reissen die Burzeln auf, und zers sidren das junge Holz. Aus diesen vernünftigen Gründen hat sie den Weid gang völlig aufgehoben, und die Stallfütterung eingeführt.

\*

Seitdem die physikalische Gesellschaft diese Anleitung bekannt machte, bat fich die verbesserte Landwirtbschaft über den gangen Ranton Burch verbreitet, welches ben dortigen Landleuten und der berühmten Geschichaft zu aleicher Ehre gereicht. Diefe wußte burch ihren treuen Rath bas Butrauen eines Boles ju 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 Gulle. - Runmehr wendet jeder Bauer feinen größten Gifer auf die Bermehrung derfelben; bat feine Gullenkaften in der schönften Ord. nung, und weiß gar wohl die Grunde anzugeben, warum er lieber feine Wiesen mit Gulle als mit Mift dungt. Er fagt: "Mit wenigem Dung kann ich viel Gulle machen; fle bringt gleich in die Erde, und geht nicht durch Aus. troknen an der Sonne verloren, wie jener; man kann fie über bas gange But weit gleicher vertheilen, ba bing gegen der Mift immer brotenweis beifammen bleibt; und gegen alles Ungeziefer in der Erde ift fie bas befte Mittel. ci-Endlich noch haben diefe fleiffigen Landleute durch Erfah. rung gefunden , baf eine Wiefe , Die feines Gras tragt , oft durch den Mist grobere, schlechtere Grassorten bekommt, beren Saamen häufig in ihm enthalten find? Dieser nachtheilige Umstand wird sich hingegen nie bei einner wohlgefaulten Gulle ereignen.

Weil ihre Guter meistens an Halben liegen, so haben sie sich gewöhnt, die Gulle auszutragen. In andern ebenen Ländern führt man sie in kleinen Fässern oder ähnetichen Gefässen auf Schubkarren in die Güter, stelt dann vorne einen durchlöcherten Unsas — wie an einer Gartenssprize — daran, und begießt so die Wiese. —

Durch solchen Kleif gewinnt der Zurcher von feinen fehr mittelmässigen Boden (er ist weit schlechter als der in unferm Land), bei einem kleinen Gut, weit mehr als ein unfleistiger Landmann, der dreimal fo viele Guter batte. Auch sieht das Land aus wie ein Garten; denn Jeder darf den Andau feiner Grundstute so boch treiben als er will, und verliert feine landwirthschaftliche Freiheit durch keinen Weidgang. - Daber ift bort jedes kleinste Platchen benugt. — Da hängen teine Stauben über die Straffen berein, - die Guter find mit wohlgeschnittenen Beten umschlossen; benn der Bauer weiß, daß diese bauerhafter, sicherer und wohlfeiler find als hölzerne Zaune, und den Boden weder aussaugen, noch überschatten, wie fonst das milde dite Gestäude thut. - Da sieht man nicht die größten, schönsten Flächen, unter dem Namen "Allmeinden, magere Wiesen Auen, " zu ewiger Unfruchtbarkeit verdammt. — Aller Boden tragt so viel Mugen, als man ihm abgewinnen fann! — Da wohnt aber auch — eben deswegen - ein wohlhabendes Landvoll in schonen reinlichen Häusern, und jeder Zweig der Gewerbe ift in Flor. -

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

Muster diene, und seine Nacheiserung weke, da es ihm so leicht — durch achtsame Thätigkeit — gleichtommen könnte; — ja, ich wage sogar zu hoffen, daß — gleich dem verbesserten Weindaue — auch die übrigen landwirthschaftlichen Kenntnisse der Zürcher allmälig bei und Eingang sinden werden, wenn nur einsichtsvolle Mänsver sich nicht abschrefen lassen, durch ihr Verspiel als lenthalben voran zu gehen. — Wahrlich, der Landmann hat zwei grosse Kapitalien: Verstand und Fleiß; aber er muß beide anwenden!

3. II. S. S.

### II.

Fragmente zur Beschreibung des Unterengadins. (Von Herrn Pfr. L. Pol.)

## Borbericht.

Die ehemalige Gesellschaft landwirthschaftlicher Freunde in Bunden — unsere Vorgängerin — hatte sich zu einem Hauptzwek vorgenommens möglichst genaue Beschreis bungen der einzelnen Theile des Vaterlands zu sams meln; denn sie fühlte, daß ihre Vorschläge nur in soscive Anwendbarkeit und Zutrauen erlangen könnten, als sie sich auf die genaueste Kenntniß aller Lokal. Eigenschaften und Bedürfnisse des Landes gründen würden.

Sie seste deswegen im Jahr 1781 einen Preis über biesen Begenstand aus, und erhielt materhin von frn.