

XII.

Wie werden wir uns für die Zukunft wider die

Kartoffelkrankheit

schützen, zugleich auch die reichen Erndten der Vorzeit in sichere Aussicht stellen.

Die Solinger Local-Abtheilung des landwirthschaftlichen Vereins in den Rheinlanden hat durch Nachforschungen zu finden das Glück gehabt, was die nächste Ursache der Seuche war.

Durch viele aufeinandergefolgte nasskalte Frühjahre und Sommer, mit einem starken Temperaturwechsel; durch nachlässige schlechte Behandlung der Kartoffeln auf dem Winterlager, waren die Stecklinge stark geschwächt; trockene Fäule, Rost — Schurf und andere Unvollkommenheiten wurden allenthalben bemerkt; sie verminderten stark den Ertrag der guten Erndten der Vorzeit.

In diesem geschwächten Zustande konnte die Kartoffel den furchtbar kalten, anhaltenden Regengüssen des vorigen Jahres um so weniger widerstehen, als diese unter schnellem Wechsel mit einer fast unerhörten Hitze von 20 — 21 bis 28 Gr. dann bis zu einer Kälte von 0 Gr. mit Reif und Hagelschauern abwechselten.

Die eingefrustete Erde störte den natürlichen Safttrieb, der ins Stocken gerieth und veranlaßte die Brand-

flecken an den Knollen, wie wir sie allenthalben in den angesteckten Stücken mehr oder minder beobachtet haben.

Es war wirklich ein großes Glück, daß in der letzten Woche des Monats August die Ungunst der Witterung nachließ, weil die Noth und das Verderben, dann sicher noch größer geworden wäre. Wahrscheinlich hätten wir dann das Schicksal der 80iger Jahren des vorigen Jahrhunderts wieder erlebt, wo die nämliche Krankheit unter dem Namen Kräuselkrankheit in einem großen Theil von Deutschland wüthete und den größten Theil der Kartoffeln so zu Grunde richtete, daß sie ungenießbar für Menschen und Vieh waren, was jetzt, Gott sei Dank! nicht der Fall ist. Es thut aber Noth, daß wir das Schicksal dieser Zeit und die damals bewährt gefundenen Mittel zur Hülfe nicht unbeachtet läßt. Wir müssen nach dem Beispiel unserer Vorfahren um neue Stecklinge umsehen und zwar, wenn wir können, aus einer Gegend, wo die Krankheit gar nicht war. Haben wir dazu keine Gelegenheit, dann bleibt nichts anderes übrig, als daß wir die Stecklinge aus Fluren unserer Gegend zu erhalten suchen, wo die Krankheit gar nicht gefunden wurde.

Allenthalben, wo leichter oder kein schwerer Thon- oder Lehmboden vorherrscht, ist dazu noch Gelegenheit.

Bei Erreifung der künftigen Erndte werden wir Gelegenheit haben, Samen von guten Kartoffeln zu sammeln. (Im verflossenen Jahre waren in unserer Gegend gar keine Samenkapseln am Kartoffellaub.)

Wie man die Samenkapseln abnimmt, um guten Samen zu erhalten, das alles ist ausführlich in dem Beiblatt der Kölner Zeitung No. 268 vom 25. September v. J. angegeben und ausführlich erklärt; es wird darauf Bezug genommen.

Das Verfahren ist zwar etwas umständlich, aber mit gar keinen Kosten verbunden. Wer wollte sich aber nicht gerne etwas Umstände gefallen lassen, wenn er bedenkt, wie viel Sorge und Noth mit der diesjährigen Kartoffelkrankheit verpaart sind, wenn er erwägt, daß die Erziehung neuer Segkartoffeln aus Samen das sicherste, fast das einzige Mittel ist, wodurch wir die Krankheit, die zur furchtbaren Geißel ausarten kann, abhalten; weiter, daß wir dadurch nicht allein alle feine Sorten, die jetzt fast aufgerieben sind, sondern auch alle anderen guten Sorten für die Tafel, die Mastung des Viehs, die Brennerei, Stärkemehl u. im reichsten Maasse wieder gewinnen; daß wir dann auch Kartoffeln besitzen, die dem Eindruck ungünstiger Witterung widerstehen, und uns mit den reichen Erndten der Vorzeit wieder erfreuen, besonders, wenn wir bei der Pflanzung und Behandlung derselben, die Fehler vermeiden, auf die der Verein in mehreren öffentlichen Abhandlungen in den Monaten September und October v. J. aufmerksam gemacht hat, worauf ich hier der Kürze wegen, Bezug nehme.

A u s z u g

aus der angezogenen Abhandlung vom 25. September 1845.

Dann scheint es aber nöthig, daß wir mit Erziehung der Kartoffeln aus Samen ernstlich beginnen müssen, wozu die jetzige Jahreszeit einladet. Der Same hängt am Kartoffellaub, in der Form eines Gallapfels. — Fängt die Rinde an gelb zu werden, dann sammelt man aus einem Stücke, das mit guten Kartoffeln besetzt ist, diese

Aepfelchen, woraus man den darin befindlichen Samen leicht durch folgende zwei Mittel gewinnt.

Die reellste Art ist folgende: die Aepfelchen reibt man auf einer gewöhnlichen Reibe, über einem Kübel mit Wasser. Ist dieses geschehen, dann reibt man zwischen flachen Händen im Wasser die durchgeseibte schleimige Masse. Das dadurch trübe werdende schmutzige Wasser läßt man dann langsam ablaufen, schüttet wieder reines zu und wiederholt diese Garantie so lange, bis der weiße Kartoffelsame auf dem Boden abgewaschen liegt. Dieser wird nun sorgfältig auf Löschpapier in einen luftigen Raum zum Trocknen gelegt, und, wenn er ganz trocken ist, in einem Papier bis zum Frühjahr aufbewahrt.

Die zweite Art der Sammlung besteht darin, daß man die Stengel, woran die Aepfelchen hängen, abschneidet und, nachdem man in jedes Aepfelchen ein Kreuz geschnitten hat, an einem dazu geeigneten Raume zum Austrocknen aufhängt. Zur Saatzeit, welche nach dem 15. Mai bei trockenem Wetter geschieht, werden diese eingetrockneten Aepfelchen in der flachen Hand ganz klein zerrieben, auf ein kräftiges, aber nicht frisch gedüngtes Gartenfeld dünn wie Salatsamen ausgesäet. Auf gleiche Art wird der Same, den man nach der ersten Weise gewonnen hat, zur Erde bestellt; den ganzen Sommer geschieht an der Aussaat weiter nichts, als daß sie vom Unkraut gereinigt wird, und, wenn durch schweren oder lange anhaltenden Regen sich eine Kruste bildet, die Auflockerung mit Vorsicht Statt hat. In den ersten Tagen des Monats October hebt man die Knöllchen aus und bewahrt sie abgefordert in einem frostfreien Keller. Nach dem 15. Mai kommenden Jahres geschieht die Verpflanzung nach Ertrag des Vorraths in

einem Gartenstück, nach der Schnur in Reihen, so daß die Reihen stark einen Schuh und ein Kartoffelchen vom Andern 3 Zoll entfernt liegt. Auch in diesem Sommer ist weiter nichts daran zu thun, als fleißiges Auflockern und zeitige Vertilgung des Unkrauts. In der ersten oder zweiten Woche des Monats October geschieht bei trockener Witterung die Aushebung und Aufbewahrung des Vorraths gerade wie im vorherigen Jahre.

In dem dritten Jahre, wo die Knollen durchgehends stark genug sind, zieht man damit ins Feld, wo man sie eben so behandelt und pflegt, wie die übrigen Kartoffeln, mit der einzigen Ausnahme, daß man keine Knollen durchschneidet, sondern nur ganze legt. In dem nun folgenden Herbst geschieht die Aushebung, wie bei allen übrigen Kartoffeln, jedoch mit der Vorsicht, daß sie sorgfältig separirt im Keller aufbewahrt werden.

Zur Zeit, wenn alle dringende Feldarbeit geschehen ist, geschieht vor und nach die Absonderung durch Auslesen und Separirung der Sorten, was, bei der Größe, welche die Sämlinge jetzt haben, nicht schwer mehr ist.

Wird der Same auch nur von einer Sorte Kartoffeln genommen, so wird doch der Fall nicht selten vorkommen, daß mehr als 25 Sorten unter den Sämlingen sich finden, nämlich: rothe, weiße, blaue, schwarze, längliche, runde, frühe, späte, ganz feine Sorten u. Alle sind nun geeignet, auf viele Jahre zu halten. Mit der Absonderung ist das nützliche Werk vollbracht! Diese neue Generation wird den Eindruck aller ungünstigen Witterung ertragen, auch auf mehr als zehn Jahre die reich gesegnetsten Erndten bringen, wenn nur bei der Pflanzung und Pflege und Aufbewahrung des, was angerathen ist, geschieht.

Die Erziehung dieser neuen Pflanzen ist zwar mit keinen baaren Auslagen verbunden, aber etwas umständlich, was dem gemeinen Landmann zuwider ist, obwohl sich für diesen die Erziehung am besten eignete. Es scheint daher wünschenswerth zu sein, daß durch Prämien Leben in die gute Sache gebracht werde. Meine Ansicht darüber ist folgende: Für jede Specialgemeinde aller Sammtgemeinden eines Cantons werden Denkmünzen in Gold und Silber geprägt; für jede Specialgemeinde jedoch nur eine von Silber in der Größe eines Zweithalerstücks. Sie enthält auf der einen Seite folgendes:

Andenken für die Beförderer der Landes-Cultur; darunter die Jahrzahl. Der Rand dieser Seite wird mit einem Kranze von Eichenlaub geschmückt; die Rehrseite schmücken mehrere Sinnbilder der Landwirthschaft, welche die ganze Seite ausfüllen. Sie werden mit einem Lorbeerkrantz umgeben. Die erste Umgebung die Bürgerkrone, die zweite den Sieg (der Beharrlichkeit darstellend.

Die Vertheilung könnte schon das erste Jahr an diejenigen kommen, welche nachweisen, daß sie im Garten eine Fläche von einer □ Ruthe, wie angegeben ist, besäet, auch regelmäßig gepflegt, dann den Borrath davon in ihrem Keller aufbewahrt haben.

Melden sich mehrere aus der nämlichen Special-Gemeinde, die auch den Preis verdienen und darauf Ansprüche machen, so entscheidet unter ihnen das Loos. Der Gewinner empfängt die Denkmünze, die Andern aber alle ein mit schönen Sinnbildern aus der Landwirthschaft lithographirtes Zeugniß, worin der Director der Lokal-Abtheilung den ganzen Vorgang mit Beidrückung des Amtsfiegels bekundet. Im zweiten Jahr geschieht die Prämien-Vertheilung

mit auf gleiche Art, zugleich aber auch an diejenigen, welche nachweisen, daß sie ihre im vorigen Jahre gezogenen Pflänzlinge vorschriftsmäßig wieder gepflanzt und gut gehalten haben. Concurriren wieder Mehrere, so entscheidet, wie vor, das Loos. Zuerst im dritten Jahre werden die goldenen Medaillen, im Werth das dreifache der silbernen übersteigend, an diejenigen öffentlich vertheilt, welche beweisen, daß sie für einen ganzen Morgen Kartoffelknollen (hierzu werden gewöhnlich 1000 Pfund nöthig sein) regelmäßig im Felde gepflanzt, gepflegt, auch regelmäßig sortirt da liegen haben.

Von der Weisheit und dem Wohlwollen unserer Regierung und des hohen Oberpräsidiums dürfen wir hoffen und erwarten, daß sie sich veranlaßt finden wird, diese Prämien bei Sr. des Königs Majestät dergestalt zu beantragen, daß diese Geschenke zur Disposition des Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins gestellt werden, von welchem durch die Local-Vereine, die Vertheilung und öffentliche Bekanntmachung darüber vor sich gehe.

Ist die Sache nur einmal bis dahin gekommen, so wird man mit Vergnügen sehen, wie sich augenblicklich der Kartoffelbau erhebt, wie wir bald schönere, gesündere Pflanzen und reiche Erndten gewinnen, wie Alle sich nach Samkartoffeln umsehen und diese gut bezahlen werden, wodurch die Beförderung neuer Saatkartoffeln, besonders für fleißige, kleine Landwirthe zu einer nicht unbedeutenden Industrie werden kann, auch wahrscheinlich wird, besonders wenn damit die Erziehung von Winterkartoffeln verbunden wird, die auch keine baaren Auslagen, sondern blos eine Vorrichtung zur Deckung und Abhaltung des Frostes in Anspruch nimmt, wie dieses alles in der im Eingang

bezogenen Abhandlung populär erklärt und auseinander gesetzt ist, worauf ich mich beziehe.

Nachtrag.

Bei dem Ausbruch der Kartoffelkrankheit in der letzten Hälfte des Monats August v. J. rief das Publikum den landwirthschaftlichen Verein an, zu helfen und zu rathen. Die Solinger Abtheilung, dieser Aufforderung bereitwillig entgegen kommend, beschäftigte sich vorzugsweise damit, die Natur der Krankheit und die Ursache ihres Entstehens zu ergründen. Ihrer rastlosen Bemühung ist es gelungen, beides bald zu finden, und dadurch in den Stand gesetzt zu werden, die Nachtheile des Uebels zu vermindern, auch zu erfahren, wie man die angesteckten Kartoffeln für Menschen und Vieh noch benutzen, die nicht Erkrankten aber vor der Ansteckung und dem vollen Verderben auf'm Meiler schützen könnte.

Alle diese seine Erfahrungen und Rathschläge hat er durch die öffentlichen Blätter bekannt gemacht. Bei diesem mit Glück gekrönten Unternehmen ist er nicht stehen geblieben, seine nächste Aufgabe war: Wie werden wir für die Zukunft die Krankheit abwehren, auch wieder die reichen Kartoffel-Erndten, in sichere Aussicht stellen. Für diejenigen; denen es nicht convenirt, diese Zeitschriften zu sammeln, und auszuziehen, so wie für den gemeinen Landwirthten sind aus diesen Zeitschriften folgende Grundregeln zum besseren Gedeihen des Kartoffelbaues ausgezogen, die hier folgen:

I. Die Kartoffel, empfindlich gegen Kälte und große Feuchtigkeit, gedeihet am besten in einem leichten, mit Sand gemengten Lehmboden, so wie in Sandboden, der mit ein wenig Grand oder Kieselsteinchen gemischt ist. Ist man im

Besitze solcher Gründe und hat die Wahl, so vermeide man allen schweren Boden, besonders wenn er tief und schattig liegt.

II. Kräftiger und gesunder Samen ist für die Erziehung aller Cerealien ein Haupt-Erforderniß.

Um diesen selbst zu haben, Sorge man, daß die Kartoffeln ganz erreifen, und beim Ausheben gegen alle Kälte geschützt, daß sie möglichst nicht in einem ganz durchnäßten Zustand auf's Winterlager gebracht werden. Dieß ist dadurch leicht zu bewirken, daß man bei anhaltendem Regen die aus dem Felde kommenden Knollen in spitze zugedeckte Haufen im Freien schüttet, bis trockenes Wetter eintritt, wo man dann auch beim Aufbringen auf's Winterlager Gelegenheit hat, alle durch das Ausheben, oder durch Mäusefraß, Engerlinge ic. entstandenen Verletzten zur Fütterung des Viehs zurückzuhalten.

III. Die Aufbewahrung, sie mag im Keller, in Gruben oder Meilern geschehen, muß durchaus von allem Frost und Zutritt des Wassers frei bleiben, auch so eingerichtet sein, daß der äußere Zutritt der Luft nicht ganz abgehalten ist; die Luftlöcher oder Kellerfenster werden dann erst ganz verstopft, wenn Kälte eintritt.

IV. Wird die Luft im Frühjahr warm, so versucht man das zu frühe Auskeimen auf dem Lager durch Abhaltung des Luftzutritts zu vermindern, will dieses dennoch nicht gehen, dann nimmt man die zur Pflanzung bestimmten Kartoffeln vom Winterlager, und legt sie auf den Speicher oder andere luftige, jedoch der Nachtskälte nicht ausgesetzte Räume dünn auseinander, und überdeckt sie mit einigen Halmen Stroh.

In gewöhnlichen Jahren pflegt dieses Ereigniß vom

halben bis zum 20. März einzutreten, wo man gewohnt ist mit Auslegung der feinen, frühen Kartoffeln zu beginnen.

V. Diese frühen Kartoffeln werden wegen der spätern Behandlung, eine Reihe von der andern, zwei Schuh abstehend mit dem Spaten nicht tiefer als $1\frac{3}{4}$ höchstens 2 Zoll ein Steckling vom andern stark einen Schuh entfernt gelegt.

VI. Zu dieser Gartenpflanzung kann man ganz zerstückelte, auch sogar bloß ausgeschnittene Augen nehmen. Es ist eine noch nicht entschiedene Streitfrage, wodurch man gewinnt.

VII. Die Auslegung der Kartoffeln im Großen in die Feldfluren, geschieht vom 15. Mai bis zum 15. Juni; auch hierbei sind die Ansichten der Landleute, auch die Erfahrungen über Gewinn oder Verlust sehr verschieden; am sichersten scheint man zu gehen, wenn in der letzten Woche im Monat Mai bei trockener Witterung gepflanzt wird.

VIII. Die Pflanzung im Felde geschieht, nachdem das Feld von allem Unkraut gereinigt, und der Acker tief und mürbe gebaut, auch die Düngung ausgespreitet ist, mit dem Pflug sodann Reihen gebildet, die gleichfalls so gezogen werden, daß die Kartoffeln auf die zweite Furche in der Tiefe von nicht mehr als $1\frac{3}{4}$ höchstens bei ganz leichtem Boden 2 Zoll zu liegen kommen; der Pfluglenker und die Hülfsarbeiter, welche die Knollen in die Reihen legen, müssen sich darnach einrichten, daß eine Pflanze von der andern einen Schuh weit zu liegen kommt.

IX. Ob man im Kartoffelbau ganze Kartoffeln, zerstückelte, oder nur Augen legen soll, ist noch nicht ausgemacht, und controvers.

X. Darüber ist man aber einverstanden, daß die Kartoffel zu ihrem Gedeihen eine anhaltend locker gehaltene Oberdecke bedingt, daher in den Gärten sowohl wie im Felde, so oft wie durch Platzregen oder lange anhaltenden stillen Regen, eine Kruste entsteht, das Erdreich in Gärten durch den Rechen und Schaufel, und im Felde durch die Egge, bei trockener Witterung, sobald wie es nur geschehen kann, aufgelockert wird. Dieses Auflockern muß so oft geschehen, als durch ungünstigen Regen die Einkrustung sich wiederholt.

XI. Selbst wenn diese ungünstigen Ereignisse gar nicht statt haben, und das Kartoffellaub munter heranwächst, geschieht das Auflockern doch, sobald wie dieses etwa 2 — 3 Zoll herangewachsen ist.

XII. Ist dieses Auflockern oder Lüften vollbracht, dann erfolgt etwa 8 — 10 Tage später, aber durchaus nicht im Regen, sondern trockenem Wetter, das bekannte Anhäufeln durch die Reihen, in Gärten und auf dem Feld, mit der Karste resp. dem Pflug, woran man eine kleine Borrichtung mit Roggenstroh oder Brettchen angebracht hat, die den Zweck hat, nach beiden Seiten die aufgehobene Erde, sanft vor das Kartoffellaub zu legen.

XIII. Es ist eine mißliche Sache, wenn unmittelbar nach diesem Anhäufeln, so schwere Platzregen fallen, daß das Laub der Kartoffel in den Reihen fast eingekrustet erscheint, dann muß man sich dazu verstehen, sobald wie trockene Witterung eintritt, diese Kruste, wenn es möglich ist, ohne den Pflanzen zu schaden, mit der Karste wieder zu lüften, und dann von Neuem zu häufeln. Wäre dieses in der letzten Hälfte des Monats August vorigen

Jahres geschehen, wo trockenes Wetter endlich kam, so würden wir nicht so großen Verlust empfunden haben.

Die Erfahrung von vielen Jahren verbürgt gute Kartoffel-Erndten, auch bei nicht günstiger Witterung, wenn diese, nicht schwer zu befolgende Anleitung befolgt wird.

Die Kartoffel soll im März oder April, wenn die Erde sich zu öffnen beginnt, in die Erde gesetzt werden. Die Erde soll vorher mit Mist gedüngt sein, und die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden. Die Reihen sollen 4 bis 5 Fuß breit sein, und die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden.

Die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden, und die Erde soll vorher mit Mist gedüngt sein. Die Reihen sollen 4 bis 5 Fuß breit sein, und die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden.

Die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden, und die Erde soll vorher mit Mist gedüngt sein. Die Reihen sollen 4 bis 5 Fuß breit sein, und die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden.

Die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden, und die Erde soll vorher mit Mist gedüngt sein. Die Reihen sollen 4 bis 5 Fuß breit sein, und die Kartoffeln sollen in Reihen von 2 bis 3 Fuß im Abstand gesetzt werden.

GRUNDRISS

Bachhaus mit Rindvieh- und Schweinstallung

Behälter zur
Wahrung u. Ab-
kühlung des Futters

Maiserputz

Bachhaus und Futterkammer

Kuhstall a.

Jede Stelle für eine Kuh ist in der Breite 4 Schuh und in der Länge bis zur Reuse 6 Schuh. Die Kühe stehen durch die Reuse gegen die Krippe, so dass der Vieh bequem hinter in die Reuse abfließt.

Erstickkeller

Diese Stelle ist so eingerichtet, dass man mit einem Wagen ein und ausfahren kann, ohne in den Sommermonaten dafür um das grüne Futter damit es nicht verdirbt, auseinander zu setzen. Dieses Futter wird von oben rechts und links durch die Futtergänge dem Vieh zugelegt. Im Winter können stark frische und andere Kuhreue die dem Frost ausgesetzt sind, gehütet werden, auch kann die Düngung hier unter Dach ausgebreitet liegen, welche sich im Stall zu stark anhäuft.

Schweinstall

mit der Einrichtung dass ein Schwein das andere bei Durcheinander das Futter nicht abheizen kann, und dass durch abhängige Gittern von den Trümpfen, wodurch alle Flüssigkeit in der unteren Kiste zusammen fließt, alles Futter trocken und nützlich ist und diese Thür über die Kiste reinlich und gesund überlassen.

Kuhstall

mit 12

Flusswasserleitung 4 Schuh breit

Abfluss des Urins

Futtergang mit 7 1/2 Schuh breit

Schweinhof

Daselbst wird ein Anhang auf die Mägen ge-
bietet damit die Schweine durch die Fütterung den
Mist fest treten.

I

Im Schweinhof an zwischen den
Ställen ist die Stelle wo der Müll
abgelegt und ausgebreitet wird.
Auf dem Boden kann ein Fuß-
boden gegen den Kuhstall ange-
bracht werden, aus dem in den
Erstickkeller geleitet, um die
Reinlichkeit zu erhalten, die
Ausbreitung der Fliegenzeit.

Erstickkeller

Eine Fütterung wird durch die

Anmerkung

Die Kühe des Rindviehs betreten die Reuse
des Fusses, welche im Stall ausgebreitet werden auf
den zur Seite, so dass die Reuse nicht
überfließen kann, die Reuse des Viehs, wie über andere
Reuse, aufgeführt, sind die überfließende Reuse
abzuführen, und diese Reuse zu reinigen,
denn auch diese Reuse zu reinigen, und
wiederum in mehrere Reuse zu reinigen
sind.

II

Erstickkeller

Lagerstelle des Känstlichen

Dünger der aus dem Urin

keller getränkt wird.

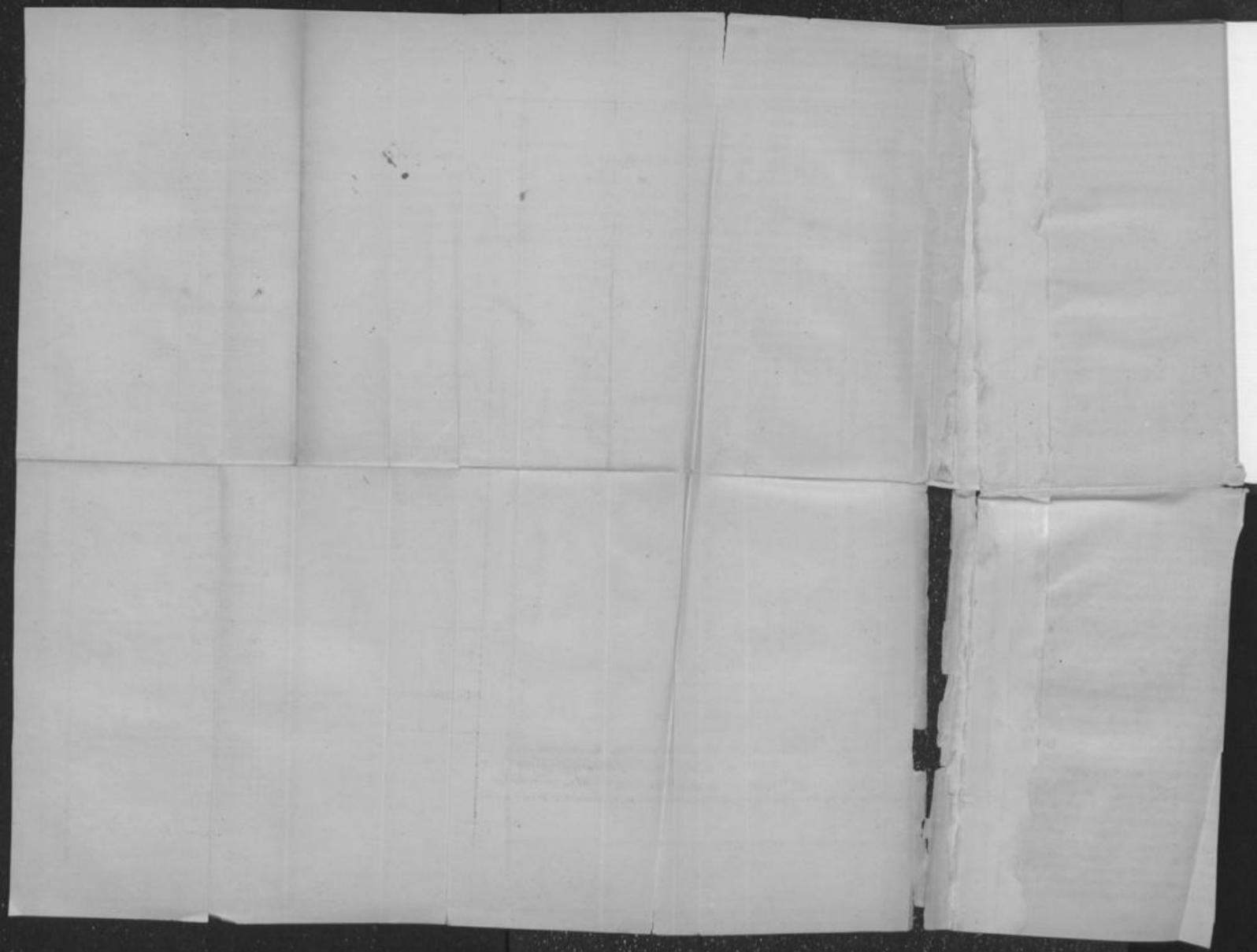
Der durch fortgesetzt im Fütter-
gang geatmeten Mist geht
zu Seite des Urins ab, durch
einen Graben mit einem klei-
nen Gefälle aufgenommen
in den II^{ten} Erstickkeller
und über den zum häus-
lichen Dünger aufgestellten
Messer gegeben wird.

Diejenige Lagerstelle, wo der
Mist, wie sonstige nach außen
bringt, herunter abge-
schüttet wird, um die größte
Fruchtbarkeit durch Ausbrei-
ten zu erhalten.

Ein in den Erstickkeller fließt

Reusen

Küden



S
Dvich

kauf
st
ng d
es s
st

ner.

ert
der

Puttergang vom



Lothung des Wassers durch die Röhre

Diese bewegliche Vorrichtungen können hoch und nieder gestellt werden.



mit der Einr
das andere bei
abbeissen kann
Pflastern von der
keit in der unter
alles Unterstre
re dabei doch im
bleiben

ur
oi
ut
te
te
et
m

caufte
tict n
ny de
es s
tlen

ten
cle