

Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern

Band: 14 (1773)

Heft: 1

Artikel: Anfangsgründe des Landbaues auf Erfahrungen und Vernunft gegründet, zum Gebrauche des Landvolks

Autor: Bertrand

Kapitel: Fünftes Gespräch : Fehler des Bodens, und Mittel dieselben zu verbessern

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-386707>

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: 03.04.2026

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

len. Sie haben noch über dieß von Mergel, Gyps und Kreide geredet, die kenn' ich aber nicht.

3. Die Kreide müßt' ihr kennen. Es ist der weiße, weiche Stein, den wir zum Schreiben oder Zeichnen gebrauchen. In einigen Ländern gibt es große Steinbrüche davon. Bey uns findet man ihn in rundlichten Stücken in einigen Mergelerden. Von dem Mergel und dem Gyps wollen wir bey erster Gelegenheit reden. Ihr vergeßt aber die feine und äußerst zarte Erde, die in die Zusammensetzung der Pflanzen kommt, und die mit dem Wasser, der Luft und der Wärme die Grundquelle aller Fruchtbarkeit ausmacht.



Fünftes Gespräch

Fehler des Bodens, und Mittel dieselben zu verbessern.

Der Eigenthums Herr. Der Schöpfer, that ohne Zweifel vieles zu Gunsten des Ackerbaues, da er die Elemente schuf, allein Er überließ auch etwas unserem Fleiß und unsrer Arbeitsamkeit. Anstatt uns darüber zu beklagen, sollen wir Ihm billig danken, daß Er dem Müßiggang, der Mutter alles Bösen, zuvorkam, indem Er uns die Nothwendigkeit der Arbeit auflegte. Denn der Spruch, im Schweiß deines Angesichts solt du dein Brodt

Brodts essen ist minder eine Strafe als ein Verzehrungsmittel wieder die Ausgelassenheit und die Langeweile, die nothwendigen Folgen des Müßiggangs. Dem Landmann ligt es also ob, die Wirkung der Elemente zu unterstützen und zu begünstigen, damit sie sich ohne Hinderniß und in rechtem Verhältniß zur Hervorbringung und zum Wachsthum der Pflanzen vereinigen können. In dieser Absicht muß er zwey Dinge thun. Erstens, so viel ihm möglich ist, die Fehler seines Bodens ausbessern; Zwentens, der Erde Nahrungssäfte verschaffen, und sie so zubereiten, daß sich die Samen und Pflanzen diese Säfte zu Nuze machen können, welches durch das Düngen und Pflanzen geschieht. Auf diesen zwey Punkten beruhet der ganze Landbau. Der erste soll der Gegenstand unsrer heutigen Unterredung seyn. Ich weiß, daß ihr über diesen Artikel erfahren seyd. Das ganze Gut ist rein von Steinen und Gesträuchen; euere Lebhäuge, deren Nester wohl durcheinander geschlungen und sauber beschnitten sind, fallen sehr angenehm ins Auge, zu gleicher Zeit daß sie weniger Schatten werfen, dehnen sie ihre Wurzeln minder aus, und werden am Fuß dichter.

Der Pächter. Man verliert viel Land, wenn man die Häge sich verbreiten läßt; die meinigen nehmen kaum einen halben Schuh ein; zum Anlegen derselben gebrauche ich nichts als Weißdorn, weil seine Wurzeln nicht weit auslaufen.

3. Ihr erinnert euch, ohne Zweifel, an die
 & 4 ver-

verschiednen Fehler der Erden. Ich rede hier nicht von nassem, ausgenüztem, steinnichten Erdreich, noch von demjenigen dessen Fehler bloß von der Lage herrühren. Was wir in unserer letzten Unterredung davon gesagt haben mag genug seyn.

P. Es gibt Erden, die zu zäh sind: andere haben nicht Festigkeit genug. Fene enthalten zu viel Thon. Es ist schwer sie locker zu machen, und sie können nicht leicht von dem Wasser, der Luft und der Wärme durchdrungen werden. Die Zwen-ten sind zu sandicht; der Mangel an Festigkeit macht daß sie zu geschwind durch den Wind und die Hitze aufgetrocknet werden. Weil also eine gute Erde keinen Bestandtheil im Uebermaas enthalten soll, so scheint es daß man den Thon durch Vermischung mit Sand und den Sand durch den Thon besser machen könne. Das schwere Erdreich, der Thon, der die Feuchtigkeit stark an sich hält, müsse also ein zu leichtes Erdreich verbessern, das seine Säfte geschwind verliert. Eben so natürlich ist es zu glauben, daß eine sandichte, leichte Erde, die sich ohne Mühe pflügen läßt, und die bald in Staub zerfällt, einem schweren, zähen und klebrichten Erdreich wohl thun werde, das übermäßig hart wird.

S. Die Vernunft rath diese Mischung und die Erfahrung bestätigt in allen Ländern ihre gute Wirkung. Diese Vermischung verbessert nicht nur den Fehler eines Bodens, den die alzugroße Menge der eint- oder andern Erdart verursacht, sondern sie dient auch zur Entwicklung der elementarischen Erde,

de, die weder in dem einen noch in dem anderen Erdreich wirken konnte, da sie von einander getrent waren. Allein um des Erfolgs gewiß zu seyn, muß 1°. die Mischung so vollkommen und genau gemacht werden als möglich; ohne dieß hätte man bloß zwey fehlerhafte Erdarten neben einander geleat, die jede ihre ursprüngliche Mängel behalten würden. Das Pflügen in die Quere, die Egge, der hölzerne Schlegel zum zerbrechen der Klöße sind hierzu die dienlichsten Mittel; der Thon besonders erfordert alle diese Sorgfalt, weil er sich schwer trennen und vermischen läßt. 2°. Ob man eine fette Erde, die noch niemals ist gebauet worden, gebraucht, muß sie einige Zeit der Luft und dem Frost ausgesetzt werden, bis sie anfängt sich zu zerfallen. 3°. Es ist schicklich die Vermischung anfänglich nur im Kleinen anzustellen, denn die schweren, dichten Erden pflegen oft eisenhaltig zu seyn. 4°. Man will, die zu vermischenden Erden sollen nicht von gleicher Farbe seyn; denn, sagt man, die Uebereinstimmung der Farbe, zeigt eine alzugroße Uebereinstimmung der Bestandtheile an. Also schickt sich eine gelblichte Erde minder als eine andere auf eine gelblichte, da sie beyde diese Farbe von einigen Eisentheilen erhalten, die man nicht mischen muß. Man muß aber alzeit mit Versuchen im Kleinen anfangen um nicht in schädliche und unnütze Ausgaben verstrickt zu werden. 5°. Wenn man wahrnimt, daß die Wirkung der Vermischung abnimmt, so muß man den Pflug etwas tiefer treiben, um die aufgeführte Erde wieder in die Höhe zu bringen, die vielleicht untergeschart worden. 6°. Die

Bermischung muß in hinlänglicher Menge geschehen: die Menge der aufzuführenden Erde muß verschieden seyn nach Verschiedenheit ihrer Natur und der Beschaffenheit des Erdreichs dessen Eigenschaften oder Fehler jenes verbessern soll. Endlich muß man dieses erneuerte Erdreich bauen, wie man die Erdreiche von gleicher Beschaffenheit zu bauen pflegt.

P. Das alles erfordert aber Ausgaben, die schwer zu ertragen sind.

Z. Bemerket hingegen 1°.; daß man sich des Erfolgs durch Versuche im Kleinen versichert, ehe man die Bermischung im Großen anstellt. 2°. Ist es eine Verbesserung auf ewig oder aufs wenigste auf viele Jahre. 3°. Oft findet man unter dem gebaueten Boden selbst die Erdart, die man nöthig hat, und kann sie folglich durch ein doppeltes Pflügen hervorbringen. 4°. Liegt die gesuchte Erde zu tief um sie auf diese Weise zu erhalten, fehlen aber nur etliche Fölle, so nimt man diesen Ueberschuß weg, und gebraucht den Pflug, wie ich gesagt habe. 5°. Wenn auch dieses nicht angeht, so kann man von Distanz zu Distanz Löcher graben, und die ausgegrabne Erde mit der Schaufel auf das Erdreich rings umher ausbreiten. Endlich muß man denn nach und nach machen, was man auf einmal nicht bequem ins Werk richten kann; und da man zu dieser Arbeit eine Zeit auswählt, in welcher man sonst nichts zu thun hat, so muß man sie auch nicht alzuhoch ansetzen.

P. Was

P. Was das Stück anbelangt, das auf Sandstein liegt, da ist, denk ich, wohl nichts anders zu thun, als es so bleiben zu lassen wie es ist; es sey dann, man wolle noch mehr Erde darauf führen.

Z. Nichts leichters als sie fruchtbar zu machen, und das wohlfeil. Ihr dürft nur den Sandstein selbst angreifen.

P. Ein trefflicher Rath wahrhaftig! Ich proibirt' es vor zwey Jahren auf einem Stück; das Korn gerieth so übel, daß meine Nachbarn alle mich auslachten.

Z. Ohne Zweifel habt ihr einen guten Gedanken schlecht ausgeführt. Ihr mustet vor dem Winter und im Frühling pflügen und jedesmal den Sandstein einen viertel Zoll tief angreifen, bey dem dritten und vierten Pflügen aber ihn nicht anrühren. Auch habt ihr daselbige Jahr die Menge des Mistz vermehren und vor dem zweyten und dritten Pflügen mit der Egge nach allen Richtungen hin und her fahren sollen um alles wohl zu vermischen. Das nehmlische das folgende Jahr wiederholen. Habt ihr dies alles gethan?

P. Nicht völlig. Ich merke aber, daß ich nicht Mist genug darauf geführt, da das gebauete Erdreich auf diese Manier vermehrt worden war.

Z. Das Eggen, das Pflügen im Herbst, das quere und tiefere Pflügen zu verschiednen malen wiederholt,

derholt, ist alles gleich nothwendig. Was ich von dieser Art Erdreich gesagt habe, kann auf alles Erdreich angewendet werden, das nicht tief genug ist, und von welchem nur die Oberfläche gepflügt wird. Man wird sie meistens mit gutem Erfolg tiefer machen, wenn man so verfährt, wie ich es angegeben habe. Man muß in Verbesserungen, die große Vorschüsse erfordern, nur langsam, und so zu reden, tappend zu Werke gehen.

P. Wenn es möglich wäre, das Erdreich geschlächtiger zu machen, das ich in den ersten Rang der mittelmäßigen gesetzt habe, weil es so schwer zu bauen ist. . . . Ohne dieses verdiente es unter die guten gezählt zu werden. . . . Sehen Sie, mein Herr, Sand scheint es genug zu enthalten, aufs wenigste so viel, als das Erdreich, das ich für das beste halte.

S. Das ist nicht unmöglich. . . . Ich denke, ihr behandelt dieses Erdreich, wie ihr gesagt habt, daß man schweres und gutes Land behandeln müsse, dieses sey aber nicht genug. Ihr müßt also Schutt von Gebäuden, Kalch, Aschen, Schaafmist, sandichten Mergel, sandichte und feine Mooserde, Kohlstaub darauf führen. Ihr könnt unter diesen Sachen auslesen. Es ist blos darum zu thun den Boden auszutrocknen, und seine Feuchtigkeit zu verschlucken.

P. Ich sehe wohl ein, wie sich der Kalch für diesen Boden schickt, weil er viel Wasser in sich zieht,
und

und dasselbe ausdünsten macht, und weil er sehr dienlich ist kaltes Erdreich zu erwärmen, und aufzuschwellen. Aber ich begreife nicht wie der Mergel, der selbst so hart wird, oder es schon von Natur ist, und der so genau mit dem Thon übereinkommt, schwerem Land nützlich seyn kann.

Z. Ihr kennt also die gute Wirkung des Kalches?

D. Ich selbst habe niemals keinen gebraucht, ich bin aber ein Zeuge seiner guten Wirkung gewesen, auf einem dunkelgelben Erdreich, an einem Ort wo viele Kalchsteine und Gesträuch im Weg stuhnden. Der Bauer hatte auf einer Fuchart zwey Fässer (a) voll lebendigen Kalch in kleinen Haufen vertheilt die er genau mit Erden zudeckte. Die Spalte, die der Kalch durch sein Zerfallen in den Haufen verursachte, stopfte er mit Erde wieder zu. Da alles in dem Haufen still ward, mischte er den Kalch und die darauf geschüttete Erde durch einander, und brachte alles wieder in einen Haufen. Zwey Monate hernach vertheilte er diese Vermischung in kleine Schöcke, die alle gleich weit von einander entfernt waren. Darauf pflügte er. Seine Weizen-Ernde war sehr reich; er säete darauf Wintergerste, die eben so gut gerieth. Der Boden war von Natur etwas naß obschon abhängig.

Z. Der Gebrauch des Kalchs zum Fruchtbar-
machen

(a) von dem Inhalt v. 4. bis 500 Bernmaas.

machen der Erden wäre weit bequemer und wohlfeiler, wenn man mit 120. Pfund im Wasser abgelöschenen und in eine Flüssigkeit verwandeltem Kalches ohne ferneren Dünger eine Zuchart genugsam mästen könnte. Man versichert mich es erfahren zu haben Hr. K. v. G. und Hr. v. F. die dem Kalch auf ihren Gütern gebrauchen, bedienen sich einer Methode, die gleich leicht und vortheilhaft ist. Sie lassen den Kalch an der Luft unter einem bedeckten Schopf ablöschen, und den Staub davon, gleich nach dem Säen, auf ihre Felder bey trockenem und stillem Wetter austreuen, so gleichförmig als es möglich ist. Die guten Wirkungen des Kalches sind aber noch viel sicherer, wenn man ihn mit Mistwasser begießt.

P. Ich komme auf den Mergel zurück, von dem ich oft mit Lob habe reden gehört, und den auch Sie hoch zu schätzen scheinen.

S. Und zwar mit Recht. Die Erfahrung aller Zeiten und aller Länder bestätigt seine Wirksamkeit. Der Mergel schießt sich für alle Arten von Erdreich, wenn man ihn mit Vorsichtigkeit gebraucht. Jeder Mergel, der auf ein gleichartiges Erdreich getragen würde, würde ihm schädlich seyn. Die gesunde Vernunft gibt es ein, daß Mergelerden, die Muscheln, Kreide oder Sand enthalten, auf schweres, und thonigter Mergel auf leichtes Erdreich müße getragen werden. Da ihr die Wirkungen des Kalches auf das Erdreich kennet, so dürft ihr euch über diejenigen nicht verwundern, die der
Mergel

Mergel verursacht. Er enthält wie der Kalch, sehr wirksame Grundtheile, die dem Essig seine Säure benehmen, die ihn in Gährung bringen, die das Ungeziefer abhalten, die den Mergel selbst in Staub zerfallen, und die den Thon zertheilen, mit dem er vermischt ist. . . Hier ist eine trockne Kugel von Töpfererde (Hafnererde,) die ich mit eben so viel Mergel vermischt und geknetet habe; ich will sie in ein Glas Essig oder Wasser werfen; ihr werdet sehen wie sie zergehen wird, wenn sie genätzt ist. . . Der Mergel hat noch die Eigenschaft die fetten Theile an sich zu ziehen, da er die Flecken aus den Kleidern wegnimmt. Er knastert (sprezelt) wenn man ihn auf glüende Kohlen wirft. Die Salze mit denen er beladen ist, bringen diese Wirkung hervor. Diese verschiednen Eigenschaften geben nun dem Mergel eine sonderbare Kraft die Fehler des Erdreichs zu zerstören und zu verbessern, an denen die Eisentheilchen gemeinlich mehr als irgend eine andere Ursach Schuld sind. Er erzeugt überdies diese gute Wirkungen ohne das Schädliche des Kalches zu besitzen, der wenn man ihn allein zum Düngen gebraucht, das Erdreich in die Länge durch seine Hitze verschlimmern kann, indem er dasselbe seines ölichten Wesens beraubet. Verständige Landleute kommen diesem zuvor, indem sie den Kalch niemals anders als mit Mist vermischt gebrauchen.

N. Nun wundre ich mich nicht mehr, wenn der Mergel so dienlich ist allerhand Arten von Erdreich fruchtbar zu machen. Nur Schade, daß er so selten ist.

Z. Darinn betrügt ihr euch: dieses Dingungs-
mittel ist desto schätzbarer, weil man es allerortet
findet, wo es Kalksteine giebt. Man entdeckt den
Mergel leicht, wenn man die eingefallnen Erden
und die jähen Ufer der Flüße untersucht, und Lö-
cher gräbt, wo man welchen anzutreffen muthmas-
set; zuweilen auch wenn man Gruben macht, oder
vermittelst des Erdbohrers, den jede Gemeinde zum
Gebrauch ihrer Unbehörigen sich verschaffen sollte.
Ihr habt Mergel auf dem Gut selbst, und zwar
sehr guten, da ich unter den Erden, die ihr mir
gezeigt, solchen gefunden habe.

P. Ich hätte ihn für Thon angesehen.

Z. Er ist doch leicht von demselben zu unter-
scheiden. Zwar nicht durch die Farbe; es giebt
von allen Farben wie Thon, noch durch die Härte,
denn oft ist er so hart wie Stein; aber er ist glatt
im Anfühlen, und zerfällt an der Luft und durch
das Gefrieren. Um ihn zu erkennen, muß man
ihn zwischen den Fingern reiben und ins Wasser le-
gen. Wann er glatt anzugreifen ist und im Wasser
schmelzt, so denkt gewiß es sey Mergel; er wird
mit dem Eßig aufbrausen, seine Säure zerstören,
und die Flecken aus den Kleidern wegnehmen: an
diesem Kennzeichen kan man sich nicht betriegen.
Da aber die Mergelarten verschieden sind, und sie
sich nicht alle gleich für jedes Erdreich schicken, so
muß man ^{1°} ehe man sie im großen gebraucht, zu-
vor im Kleinen damit Versuche anstellen. Einige
schicken sich besser für Wiesen als für Felder, an-
dre

Dre besser für nasse Wiesen als für trockne. 2°. Wenn man sie gebrauchen will, so muß man den Herbst oder den Winter dazu nehmen, da man nicht mit Arbeit überladen ist. Das Gefrieren dient über dieß ihn locker zu machen und desto geschwinder aufzulösen. 3°. Man schlägt den Mergel in Häufen, ehe man ihn auf das Land führt, oder läßt ihn einige Zeit lang auf dem Erdreich selbst in kleinen Schöcken liegen, eh man ihn austreut. 4°. Man muß ihn so genau als möglich, wenn man das Erdreich aufbricht, mit demselben vermischen, wie ich es von der Vermischung entgegengesetzter Erdarten gesagt habe. Will man eine Wiese erneuern, so wird er im Herbst ausgestreuet, er muß aber wohl locker gemacht und zertheilt seyn. Wenn der Boden mit Moos (Niesch) bewachsen ist, so fährt man vorher mit der Egge darüber. Will man ihn auf ein ausgesäetes Feld gebrauchen, so führt man ihn vor dem Ende des Winters auf, ehe noch der Saft des Kornes in Bewegung ist. 5°. Man gibt einem schon gemergelten Grund wieder neue Kraft durch tiefes Pflügen, wodurch man den gesunkenen Mergel wieder in die Höhe bringt. 6°. Die Erfahrung allein kann die Menge bestimmen, die man gebrauchen soll. Doch überhaupt je mehr euer Mergel zum Gähren geneigt ist, und feinen Sand enthält, desto mehr davon könnet ihr auf schweres und fettes Erdreich führen: hingegen desto weniger in entgegengesetztem Fall. Das sicherste ist anfänglich nur die Hälfte von demjenigen zu nehmen, was man nöthig zu haben glaubt. Dadurch läuft man einerseits nicht Gefahr zu viel zu gebrauch-

F

chen

den, und anderseits ist es leichter ihn mit dem Erdreich wohl zu vermischen, welches eine wesentliche Sache ist.

P. Die eisenhaltigen Erden scheinen Ihnen ohne Zweifel zu schlecht, als daß es sich der Zeit und der Mühe lohnen würde, dieselben zu bauen und zu trachten sie zu verbessern.

S. Diese Erdarten erfordern allerdings eine ununterbrochne und mühsame Arbeit und vielen Mist. Man muß aber gebrauchen was man hat. Dennoch gerathen die Gerste, der Haber, alle Wurzelfrüchte, die Esparcette, die Reben, die Rüben, die aufgehäufelten Erdäpfel (a) sehr gut in solchem Erdreich, wenn man es nur sorgfältig behandelt. Man hat auch verschiedene Mittel die übeln Wirkungen der Eisentheile zu zerstören oder aufs wenigste zu vermindern. Der Kalch, der Mergel, die Aschen, der Ruß, der verbrante Kassen, alle hixigen Miste sind hierzu sehr dienlich. Alles was man für thonigtes und schweres Erdreich thut, muß auch für dieses gethan werden, sowohl was das Pflügen als das Düngen betrifft. Vor allem aus ist es aber unumgänglich nothwendig den Boden auszutrocknen; ohne das ist bennah alle
 übrige

(a) Diese Manier die Erdäpfel zu bauen schiekt sich für alle Arten von Boden. Man legt von Weite zu Weite und in gehöriger Entfernung einen oder zwey Erdäpfel, auf die man die Erde in Gestalt eines Zuckerstocks aufhäuft. In dieser Lage bleibt die Erde viel länger locker, und trocknet leichter und geschwinder.

übrige Arbeit umsonst. Das Mistwasser, das Seifenwasser, die Lauge, der Harn, Lappen von Tuch verursachen auf dem Boden die sichtbarsten Wirkungen.

D. Einer von meinen Nachbarn hat mich gebeten Sie um Rath zu fragen über die Erden, die das Korn entblößen, besonders in strengen und nassen Wintern, so daß die Pflanzen im Frühling zum Theil aus der Erde heraus gerissen, und ihre Wurzeln der Luft bloßgesetzt sind.

S. Hättet ihr ihm nicht selbst einige Rätze geben können?

D. Ich rieth ihm das Erdreich abzapfen, auf beiden Seiten einen guten Graben zu ziehen, und in Beeten zu pflügen; hätte ich das gewußt, was Sie mich heute gelehrt haben, so hätte ich ihm noch gerathen sandichtes Erdreich auf die Felder zu führen, die diese Unart an sich haben, und die verschiedenen Düngungsmittel zu gebrauchen, die Sie mir für schweres und nasses Land angegeben haben.

S. Ihr habt recht. Schweres und nasses Erdreich schwillt bey starkem Frost auf. Ihr habt oft Gelegenheit gehabt zu sehen, was einer zugestopften Flasche voll Wasser wiederfährt, wenn sie gefriert. Sie mag noch so stark seyn, so zerspringt sie doch, weil das Wasser durchs Gefrieren einen größeren Raum einnimmt. Dieses Aufschwellen zieht die Pflanze in die Höhe. Durch das Aufthauen sinkt

sinkt die Erde wieder, und ein Theil der Wurzeln oder aufs wenigste der Fuß der Pflanze bleibt entblößt. Neben dem, was ich euch schon gesagt habe, rathet ihm noch im Frühling mit einer Walze oder mit einer verkehrten und beladenen Egge über sein Korn zu fahren, um die Pflanzen wieder einzugraben; sagt ihm auch er solle tiefer pflügen, damit sich das Wasser desto weiter in die Tiefe senken könne. Wenn er dieses nicht thun will, so mag er sich begnügen Sommerkorn zu säen das dieser Unbequemlichkeit nicht unterworfen ist, oder wenn es ihm anständig ist, seinen Acker in eine Wiese verwandeln.

P. Ich habe einiges gutes Land, in dem das Korn oft fällt. Gibt es kein Mittel, diesem Uebel zuvorzukommen, das einen so beträchtlichen Verlust in der Erndte verursacht?

Z. Wenn ihr den Grund dessen untersucht, so werdet ihr die Mittel entdecken.

P. Die Halme sind zu schwach: das kann in solchem gutem Erdreich von der übermäßigen Feuchtigkeit herkommen, entweder des Bodens selbst, oder der Luft, wegen der Nähe der Wälder: Sturmwinde und heftige Regen erzeugen den gleichen Zufall. Ich seh' aber nicht, wie dem zu helfen ist.

Z. Freylich macht die übermäßige Feuchtigkeit die Nahrungssäfte schlapp wenn die Hitze nicht stark genug ist um sie zu kochen, und den Pflanzen eine
genug

genugsame Ausdünstung zu verschaffen. Alle Länder die mit Wäldern bewachsen sind, befinden sich in diesem Fall. Es erhebt sich aus den Wäldern eine ungeheure Menge von Dünsten, die den Feldern weit umher Schaden bringen. Man hat bemerkt, daß das Klimat an Orten, die man ausgeholzet hat, gänzlich verändert worden ist. Seht also selbst was ihr bey den Feldern thun müßet, von denen ihr redet.

V. 1°. Man müßte das Wasser durch Gräben ableiten. 2°. Die Saamen in Kalch- oder Aschenlauge einbeizen, wie Sie mich gelehrt haben. 3°. Wäre das Land den Sturmwinden ausgesetzt, so könnte man es durch das Anpflanzen schicklich gestellter Bäume beschirmen. 4°. Man muß bey trockenem Wetter tief und in gewölbten Beeten pflügen. 5°. Sizzigen Mist gebrauchen. 6°. Sparfam mit dem Saamen umgehen, besonders wenn man früh säet; denn die frühen Saamen machen das Getreid zu stocken, das denn alzu dicht wird, wenn man nicht dünn säet. Ist das genug?

Z. Schwaches und leichtes Erdreich könnte man noch im Frühling mit der Walze überfahren, um dem Boden Festigkeit zu geben. Oft verhindert man das Fallen des Weizens, wenn man Roggen darunter säet, der ihn unterstützen hilft. Man muß gar kein Vieh auf schweres Land treiben; Es hindert die Wirkung des Pflügens indem es den Boden zusammen trittet. Wenn das Erdreich ausgenützt ist, so muß man dasselbe durch schickliches

Misten, oder durch tieferes Pflügen wieder belegen. Wenn das Erdreich sehr ergiebig ist, so säe man nach der Weizenerndte Wintergerste, aber allzeit nur dünn. Die Pflanzen werden Halmen genug treiben um den Rocken zu bedecken. Endlich sollte man mit solchem Land abwechseln und es bald zu Acker bald zu Wiesen stehen lassen.

P. Seit langem sind meine Aecker von brandigtem Korn befreuet, ausgenommen einer, in welchem ich zuweilen einiges wahrnehme. Allein ich habe Nachbarn, die sich oft über die Menge desselben beschweren.

Z. Ohne Zweifel sind sie nicht sorgfältig in der Auswahl von gutem Saamen. Um sich vor dieser Ansteckung zu behüten, sollten sie euerem Beyspiel folgen. Um sich davon zu befreien, müssen sie zuerst ihre Saamen ändern, oder das Korn in der Tenne vor dem Dreschen auslesen. Wenn ungeacht dieser letztern Vorsicht der Saame noch fleckigt ist, so müssen sie ihn waschen und hernach so zubereiten, wie ichs euch gelehrt habe. Da es zu befürchten ist, wenn die Krankheit sehr groß ist, daß auch der Mist davon angesteckt sey, so muß man lebendigen Kalch auf denselben schütten, so bald er aus dem Stall geführt wird. Nasser Boden ist diesem Fehler besonders unterworfen, so wie auch derjenige, der an schattigten Orten liegt, die mit Wäldern umgeben sind, wo die Luft dick ist und keinen freyen Umlauf hat. Ihr kennt die Gegenmittel.

P. Ich

P. Ich glaube wahrgenommen zu haben, daß Regen und kalte Nebel, die einfallen, wenn das Korn in der Blust oder in der Milch ist, brandigtes Getreid erzeuge, und daß man viel weniger sieht, wenn das Wetter in diesem Zeitpunkt trocken und warm ist.

S. Was auch die Ursach dieses Uebels seyn mag, so ist es gewiß, daß alles dasjenige es verhindern hilft, was zu der Stärke der Pflanzen etwas beiträgt, so wie auch ein gesunder Mensch in regierenden Krankheiten weniger Gefahr unterworfen ist.

Ich hatte nicht Gelegenheit zu bemerken, ob in diesen Gegenden der Roggen dem unförmlichen Auswachs der Körner unterworfen sey, der einem Hahnsporn ähnlich ist, und den man Asterkorn, Mutterkorn, nennt.

P. Dieser Zufall ist allerdings sehr selten; da er uns keinen sonderbaren Schaden zufügt, so geben wir darauf nicht viel Achtung. Man sieht einige Körner, wenn Regen einfallt, in Aekern deren Korn reif ist, oder zu reifen anfängt; man findet auch zuweilen aber seltener in den Weizenähren Was nennt man, wenn ich fragen darf, ein ausgenutztes Feld?

S. Man heißt ausgenutztes Land ein Erdreich, das unfruchtbar geworden ist, weil es zu lang hinter einander ohne Unterlaß getragen hat, ohne

gedünget oder schicklich gepflügt worden zu seyn. Ihr nemtet es in unserm letzten Gespräch erschöpft.

P. Ich glaube, das war der Fall einer meiner Wiesen. Ich übergab sie einem armen Mann aus dem Dorf, um Erdäpfel, Türkenkorn, und Gartenkraut darinn zu pflanzen. Er zog vielen Nutzen daraus, und da ich sie wieder übernahm, fand ich sie merklich verbessert, theils durch den Mist, den er hingeführt, und theils durch die Arbeit, die er darauf verwendet hatte.

S. Sagt auch durch das gute und tiefe Umgraben, besonders beim Ausziehen der Erdäpfel: so könnte man von Zeit zu Zeit den Boden umrühren, und neue Erde auf die Oberfläche bringen. In gleicher Absicht und mit gleichem Vortheil kan man auch Grapp (Färberröthe) pflanzen.

P. Die Bauern eines Dorfs in der Nähe beklagen sich oft, daß ihre Aehren von Körnern leer sind, obschon das äußerliche Ansehn sehr gut ist. Da ihre Felder längst einem Fluß liegen, so vermuthete ich dieser Fehler rühre von den kalten Nebeln her, die entstehen, wenn das Korn blühet, und seinen Staub auswirft.

S. Das ist sehr wahrscheinlich. Man müste untersuchen, ob nicht Wasser unter dem Boden durchläuft, oder ob Wälder in der Nähe seyen, oder der Schnee zu lang darauf stehen bleibe, oder ob das Erdreich nicht Nahrungssäfte genug liefere,
die

die diesen Hindernissen widerstehen können: diese aufgeblasene Aehren sind eine sichere Anzeige eines schwachen Erdreichs. Wir wollen in unsrer künftigen Unterredung untersuchen, was der Landmann thun müsse, um der Erde Nahrungssäfte zu verschaffen, und sie so zuzubereiten, daß die Saamen und die Pflanzen Nutzen daraus ziehen können. Die Abwechslung des Getreid- und Grasbaues, die ich euch in der Folge erklären werde, würde dienlich seyn, Felder von dieser Art wieder zu ermuntern.

P. Aber, mein Herr, ich höre jezo vieles von den guten Wirkungen des Gypses reden; Sie haben mir noch nicht gesagt, was es seye.

Z. Der Gyps ist eine Art Steine, die man in verschiedenen Gegenden dieses Landes antrifft, zuweilen in Schichten von zwey oder drey Föllen, zuweilen in Steinlagen, die auf den Erdschichten horizontal oder waßerrecht stehen. Ich habe ein Stück davon in meinem Kabinet. Das Ansehen wird euch deutlicher belehren als meine Worte. . . . Er gibt grauen; er ist aber nicht so gut als dieser hier, der, wie ihr seht, weißlicht, und ein wenig durchsichtig ist: seine Theile sind rauch anzufühlen, weich, und glänzend im Bruch; er löst sich im kochenden Wasser auf, aber so bald es kalt wird, so wird eine weit größere Menge Wassers erforderet um ihn aufzulösen. Der Gips gährt nicht mit Essta. Wenn er gebrannt worden wie die Kalchsteine, so macht man das Pflaster daraus, das ihr an
der

der Diehle meiner Stube sehet Zum Düngen gebraucht man ihn roh , nachdem er zerstoßen und geseibet worden. Man streuet ihn auf das Erdreich entweder bloß , oder mit dem vierten Theil Asche und etwas Salz vermischt , zuvor aber wird die Vermischung mit Mistwasser begossen. Er soll vorzüglich gut seyn ausgegangnen Klee und Luzerne wieder in Wachsthum zu bringen.

Sechstes Gespräch.

Von dem Düngen und Pflügen.

Der Herr. Um die Erde zur Aufnahme der Saamen und zur Ernährung der Pflanzen zuzubereiten gebraucht man das Düngen und Pflügen.

Der Pächter. Nichts ist so dienlich um reiche Erndten zu erhalten , als der Mist und alles Düngen überhaupt. Nicht allein verschafft er den Pflanzen Nahrungssäfte , sondern er erwärmet über dieß den Boden , und erhält in demselben eine sanfte Feuchtigkeit. Er belebt sich selbst jedesmal wenn Regen oder Nebel einfallen.

Z. Ihr macht also auch Beobachtungen, Jakob?

D. Es ist eine Beobachtung , die ich oft machen kann ,