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

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern

Band: 3 (1762)

Heft: 2

Artikel: Von der besten zubereitung der Aeker zur Wintersaat

Autor: Bertrand, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-386555

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: 03.10.2025

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

I.

Von der besten Zubereitung der Aeker zur Wintersaat.

Eine gekrönte preisschrift;

von

Hr. Joh. Bertrand,
Pfarrherr zu Orbe.

I.

Versuch

Einer beantwortung der von der löbl. ökonomischen Gesellschaft für das jahr 1761. aufgegebenen frage:

Welche zubereitung der äker zur Wintersaat, ist, nach der verschiedenheit des erdrichs und der lage desselben, die beste?

Einleitung.

Die anweisungen, die diese abhandlung enthält, sind unsern arbeitsleuten vornemlich gewiedmet. Voll des reinsten eifers für ihr bestes, und für die vollkommenheit des Akerbaues, biete ich ihnen die früchte meines nachdenkens und meiner erfahrungen an. Nehmet, meine lieben freunde, dieses kleine

geschenke mit eben den gesinnungen auf, mit denen es euch übergeben wird. Der gute erfolg der regeln, die ich euch hier vorschreibe, hängt von eurer bereitwilligkeit und anschlägigkeit ab; dann euch sind die versuche über die nuzung unsers erdrichs, und die bearbeitung unser felder anvertraut.

Ich weiß es zwar gar wohl, daß, so sehr ihr der übung eurer väter anklebet, so sehr seyd ihr auch zum voraus wider die anweisungen eingenommen, die man euch an die hand geben will. Ihr liebet eure alten gebräuche, und eure neigung ist von allem dem entfernt, was ihr nicht täglich um euch her ausüben seht. Ihr seyd von dem vorurtheile eingenommen, daß alles das, so ihr seit langen jahren in absicht auf den feldbau ausübet, wohlgethan, und daß die weise, wie ihr denselben betreibet, die gemächlichste und die leichteste sey. Aus diesen grundsäzen verwerfet ihr insgemein alle verbesserungen die man euch vorschlägt, und sehet dieselben als unmöglich an. Und wenn ihr gleich neue versuche mit einigem erfolge ausüben seht, und die nuzbarkeit der abänderungen vor augen habt; so weigert ihr euch dennoch diese versuche selbst anzustellen. Was sage ich? oft sieht man euch sogar den erfahrungen, die verständige und bemittelte leute ausüben wollen, hindernisse in den weg legen.

Ohne allen zweifel fürchtet ihr grosse schwierigkeiten. Allein, meine werthen freunde, ist wohl etwas durch die tägliche erfahrung besser bewiesen; als daß man in allen sachen diejenige weise wählen müsse, die die beste ist, und die die

übung

übung leicht gemacht hat? Dieser grundsaz ist nicht nur in der Staatsklugheit und Sittenlehre wahr; sondern er ist es auch in dem Landbaue.

Würde man euch in ansehung des weines alle die kleinen behutsamkeiten und umstände vorschreiben, die man gemeiniglich in Champagne und schon in Burgund zu beobachten pflegt; so würdet ihr die unmöglichkeit behaupten, daß ein mensch zu diesem grade des fleisses gelangen könne. Dennoch sind die rebleute der gedachten länder dergestalt hieran gewöhnt, daß ihnen alle diese kleinen umstände, die ihrem weine einen ungleich grössern vorzug erworben haben, als derselbe vorher hatte, sehr leicht scheinen.

Oder, damit ich euch von einer sache rede, die euch noch deutlicher vor augen liegt: wenn eh und bevor die niedrigen rebstöke in Europa üblich waren, ein nachdenkender landwirth über den anbau derselben eine abhandlung an das licht gegeben, und die gleiche weise darinn angezeigt hätte, die nun alle jahre in unsern reben ausgeübt wird; sowohl dieselben anzulegen, und zu pflanzen, als zu schneiden, zu gruben, zu pfropfen, absenker zu machen, den boden zum ersten, zweyten und dritten male zu haken, die reben abzustreifen, mit pfälen zu versehen, von den überflüßigen knospen zu befreyen, zu beschneiden, zu binden, von den wilden schossen zu säubern, erde zu tragen, das erdrich von dem grase zu säubern ꝛc.; so bin ich versichert, jeder würde die unmöglichkeit vorgeschüzt haben, zu diesem allem genugsame zeit und genugsame hände zu finden, und noch viel-

weniger verständige leute, alle diese handarbeiten zu behöriger zeit zu bewerkstelligen. So vielfältig aber diese arbeiten sind; so sehen wir doch, daß sie, mit mehrerm oder minderm fleisse von unsern rebleuten, ihren weibern, und zum theil so gar von ihren kindern ausgeübt werden.

Ich verhoffe also, meine freunde! ihr werdet, da ihr den rebleuten in ansehung des verstandes, der geschiklichkeit und der leibeskräfte nichts nachgebet, gegenwärtige anleitung geneigt annehmen. Ihr könnet auf mein wort versichert seyn, daß ich euch nichts so mühsames vorschreiben werde, als unsere rebleute täglich, und ganz leicht ausüben: und ich werde mich befleissen, meine begriffe mit der zu diesem endzweke und euerm unterrichte erforderlichen einfalt an den tag zu legen. Ich darf auch hoffen, daß unsre Meister in dem Landbaue mir meine, nach den allgemeinen begriffen des landes eingerichtete ausdrüke, und meine ungekünstelte anmerkungen, gerne zu gut halten werden; indem es hier nicht um einen preis in der wohlredenheit, noch um eine akademische abhandlung zu thun ist.

Ich gedenke nicht alles, was den feldbau betrift, hier zu untersuchen. Ich soll mich in die frage einschränken, welche die löbl. Gesellschaft zu euerm besten vorgeschlagen hat: Man verlangt, daß wir die beste weise anzeigen, die felder zur Wintersaat, je nach der verschiedenheit des erdrichs und der lage desselben, zuzubereiten.

Ihr werdet sehn, meine freunde! daß ich euch keine kösten aufzubürden suche; gefällt euch aber

der

der eine oder andre rath; so machet die versuche im kleinen, auf einem nur mittelmässig weitläuftigen erdrich; und fängt erst an, dieselben im grossen auszuüben, wenn ihr des erfolges durch wiederholte versuche gewiß seyd. Anstatt euch aufzuhalten, schwierigkeiten hervorzugrübeln, und diejenigen lächerlich zu machen, die von der gewohnten weise abweichen, begünstigt vielmehr ihre nachsuchungen; damit ihr sehen möget, ob nicht vielleicht dieselben zu der allervorzüglichsten kunst etwas beytragen, die bestimmt ist, uns das brod, unsre nothwendigste nahrung zu verschaffen, dessen hervorbringung die äusserste aufmerksamkeit aller vernünftigen geschöpfe erfordert.

Damit ich meine anmerkungen in einiger ordnung vortrage, so will ich erstlich über das Wintergetreide, und den samen desselben einige anmerkungen machen.

Zweytens will ich die verschiedene weise der arbeit, und derselben endzwek und wirkung untersuchen:

Und endlich will ich sowohl die allgemeinen als die besondern regeln festsezen, die jeder akersmann in dem anbaue der felder zur Wintersaat, sowohl in absicht auf die natur des erdrichs, als seiner lage, zu befolgen hat.

Wir wollen also vor allem aus zeigen, welche die arten unsers Wintergetreides seyen.

Erster Theil.

Von dem Wintergetreide.

I. Abschnitt.

Von dem blossen sowohl als vermischten Wintergetreide.

Unser Wintergetreid besteht aus allen den getreidarten, die uns zum brodbaken dienen, und die, nachdem sie im herbste ausgesäet worden, den frost des winters aushalten, und diese jahrszeit in der erde zubringen. Diese getreidarten sind der Weizen, der Dinkel, der eine art von weizen ist, der Roggen und das Mischelkorn, welches in einer mischung von weizen und roggen besteht. Einige liebhaber der seltenheiten säen auch das bartichte Wundergetreide, (bled barbu de miracle) welches ein gutes grüze und ein angenehmes gericht ausmacht. Es reift aber so ungleich und langsam, daß es fast gänzlich von den vögeln aufgezehrt wird, ehe es zum einsammeln tüchtig ist. Alles dieses getreid wird nach dem brachjahre gesäet.

Wir säen auch öfters in unser gutes land, nachdem der weize oder das mischelkorn eingesammelt sind, Herbst- oder Wintergerste, oder von der Gerste mit sechs fasern, die eine bessere eigen-

eigenschaft hat, und nahrhafter ist, als die gerste so im frühjahre gesäet wird. Dieses getreid hat anbey ungemeine vortheile, sonderlich in theuren jahren, weil dasselbe frühe reif wird, und daraus erndtbrodte verfertigt werden können, die sehr gut sind.

Endlich säet man an verschiedenen orten Winterpaschi, welches eine mischung von gerste, weissen und schwarzen wiken ist.

Von dem getreide will ich nicht reden, welches wir bled ramé, oder de la Bataille nennen. Eine seltsame mischung von verschiedenen getreidarten, die bey einigen unsrer akersleute üblich ist. Zu gutem glüke aber sind diejenigen in geringer anzahl, die einem so ausschweifenden gebrauche folgen.

Ich zweifle nicht, daß überhaupt ein jeder unter diesen getreidarten diejenige erkennen werde, die zum besten in seiner landesgegend fortkömmt, und sich vor andern aus zu der natur seines erdrichs und zu den umständen des ortes schiket. Ich kan mich aber nicht enthalten, einen sehr grossen fehler zu bemerken, den unsre akersleute dadurch begehen, daß sie verschiedene getreidarten auf einem gleichen felde aussäen.

II. Abschnitt.

Von der vermischung des getreides.

Würde man nur getreidarten mit einander vermischen die zu gleicher zeit reif werden; so würde

es

es allem anscheine nach nicht so übel gethan seyn. Ich bedaure aber die üble wirtschaft höchstens, wenn ich sehe, daß man Paschi ansäet; dann es muß nothwendig geschehn, daß man sowohl die weissen als die schwarzen wiken vor ihrer völligen reife einsammeln muß, welches nicht nur ihren werth und ihren abtrag vermindert; sondern auch verursachet, daß eine menge gerste ausfällt und verloren geht, weil dieselbe ungleich geschwinder als das übrige getreide reif wird. Auch gewahret man, daß nach der erndte die felder, die mit diesem mischelgetreide angesäet worden, mit gerstenkörnern bedekt sind, als wenn solche mit fleiß wären ausgesäet worden. Unter den schöken insonderheit würde man oft eine menge mit der hand sammeln können; da indessen das runde getreide meistens noch in der blüthe ist.

Diese üble gewohnheit zu entschuldigen, führt man zween gründe an, die ich hier untersuchen muß.

Erstlich sagt man: in einigen jahren gerathe die gerste besser, in andere aber die wiken; man verschaffe sich also durch diese mischung um so viel gewisser eine vollkommene erndte. Ich antworte aber hierauf: 1) daß es dem akermanne ungleich vortheilhafter seyn würde, **durch leichte und wenig kostbare versuche in erfahrung zu bringen, zu welcher von dieser getreidarten sein erdreich tauglicher sey; ob zu der gerste, oder zu den wiken.** Ist ihr erdrich mehr troken als feucht, so würden sie sich ungleich besser dabey befinden, blosse gerste anzusäen.

Ist

Ist aber der grund mehr feucht als troken, und zugleich etwas tief, so können sie ohne bedenken wiken auf demselben aussäen. 2) Unter dieser mischung ist es die wintergerste allein, die dem froste des winters gewiß widerstehen kan; sintemal dieselbe oft im herbste blos ausgesäet wird: da hingegen an den orten, wo man diese mischung macht, die wiken allein niemals anderst, als in dem frühjahre gesäet werden. Will aber der akermann ohne anders beyde diese getreidarten haben, so kan er ja eine jede besonders aussäen, und der gerste das weniger feuchte aber doch gute erdrich wiedmen, den wiken aber das feuchte. Indem er also jede art zu rechter jahrszeit und in ihrer rechten reife einsammeln kan, wird er sich auch gewisser einer reichern erndte versichern, als durch keine vermischung geschehen kan.

Zweytens sagen sie: eine jede art von pflanzen nähre sich von verschiedenen nahrungssäften, und folglich schaden diese verschiedenen getreide einander nichts, wenn sie gleich ihre nahrung in dem gleichen erdrich empfangen: und eben deswegen pflege man nach den ersten grundsäzen des feldbaues die getreidarten auf den feldern abzuwechseln.

Ist aber dieses nicht ein blosses vorurtheil, welches einzig auf die äusserliche verschiedenheit, und die verschiedenen eigenschaften gegründet ist, die bey diesen pflanzen zum vorschein kommen, und nach welchen man ohne weiters auf die verschiedenheit der säfte schliesset, die ihre grundmischung ausmachen? Kan man aber nicht mit vieler wahrscheinlichkeit, und ohne allzu entscheidend zu

seyn,

seyn, behaupten, daß der gleiche nahrungssaft, die gleichen elementarischen theile, gleich, oder wenigstens bey nahe gleich, in die röhrchen aller arten von pflanzen eindringen? Laßt uns zu dem ende die folgenden umstände grundlich erwegen: Sie werden wenigstens dahin dienen, uns über die gründe deren sich unsre akersleute zu vermischung des getreides bedienen, einen gegründeten zweifel zu erregen.

Erste anmerkung. Alle pflanzen, sogar diejenigen die auf alle weise unter sich selbst verschieden sind, entziehen einander die nahrung; welches nicht geschehen würde, wenn jede art ihre eigene, und eine solche nahrung an sich zöge, die so bestimmt wäre, daß sie keiner andern pflanze zur nahrung dienen könnte.

Zweyte anmerkung. Da die wurzeln der pflanzen schwammicht sind, so müssen sie nothwendig die feuchtigkeit und die säfte annehmen, mit denen sie umgeben sind; mit was für einer materie sie immer geschwängert seyn mögen. Wir sehen auch in der that, daß sie alle feuchtigkeiten ohne unterscheid in sich saugen, sie mögen ihnen dienlich seyn oder nicht; und daß sie keinen davon widerstehn, auch sogar denen nicht, die ihnen den garaus machen. Die wiederholten versuche der Herren Tull und Home, und Dr. Woodwards erweisen, daß die pflanzen sich auch die nitrosen und salzichten theile nicht versagen, die sie ersterben machen. (*)

Dritte

(*) S. des ökonomischen journales I. Theil, Stük III.

Dritte anmerkung. Würde jede pflanze keine andere säfte an sich nehmen, als diejenigen, die derselben dienlich wären; so müßte es ohne zweifel ganz gleichgültig seyn, in welcher ordnung man das getreide säen würde. Dennoch säet man niemals nach dem brachjahre gersten oder wiken, und nachher weizen; sondern auf den feldern, die ihre abtheilungen haben, säet man sogleich weizen, und nach demselben erst anderes getreide. Sezt man also bey dieser ordnung, die man ununterbrochen ausübet, nicht zum voraus: Die gerste erschöpfe das erdrich, und vermindere die weizenerndte, indem sie die zu dessen wachsthum nöthigen säfte vermindert? Allein man säet den weizen unmittelbar nach dem brachjahre, weil er mehr wesentliches bedarf; und erst nachher säet man die gerste und den hafer, welche dessen weniger bedörfen, und darauf läßt man das feld brache liegen, damit dasselbe durch die bearbeitung und den einfluß der luft wieder zu kräften gelange. Und wenn man auf dem neuen erdrich alsobald gerste oder hafer säet, ist es nicht unläugbar, daß es aus dem grunde geschieht, weil diese erde, obgleich sie an sich selbst vortreflich ist, noch nicht klein und fein genug gemacht und zertheilt ist, um mit gutem erfolge den weizen aufzunehmen, der eine vollkommene feinheit der erdtheile fordert?

Vierte anmerkung. Will man einen noch deutlichern bewies haben; so nehme man birkensaft, oder thränen von den rebstöken, und stelle eine mit wurzeln versehene pflanze in dieselbe; sie wird darin-

darinnen wachsen, wie in gemeinem wasser. Zu einem sichern beweise, daß die theilchen, die der birke und dem rebstoke nahrung gegeben haben, nicht weniger zum wachsthume der pflanze dienen können, mit deren der versuch gemacht worden.

Fünfte anmerkung. Wie viel erdrich findet sich nicht, welches seit undenklichen jahren immer die gleichen gewächse hervorbringt? Die reben, die wälder, die schlaghölzer, die wiesen befinden sich an vielen orten in diesem falle.

Sechste anmerkung. Würde man ein feld zu düngen sich des mistes von schaafen bedienen, die einzig und allein mit rüben genährt wären; oder des mistes vom viehe, welches blosserdingen mit heu gefüttert worden, und da man ebenfalls heu zur streue gebraucht hätte. Würde wohl jemand glauben können, daß dieser dünger undienlich wäre für ein feld, welches man mit weizen ansäen wolte? Ich hoffe es werde wohl niemand eine so abgeschmakte sache behaupten noch vertheidigen wollen, daß ein dünger, der aus gewissen pflanzen entsteht, zur hervorbringung der pflanzen von gleicher art tüchtiger sey, als ein andrer.

Ich seze endlich, man würde eine kuhe und ein schaaf auf der gleichen weide, und auf gleiche weise nähren; würden diese zwey thiere, die den gleichen unterhalt genössen, nicht allezeit sehr verschieden seyn, und ihre bestimmenden und wesentlichen eigenschaften behalten?

Aus allen diesen gründen, die ich nur anzeige, und

und aus einer menge andrer, die ich anführen könnte, ist mir bey nahe erlaubt zu schliessen, daß die pflanzen ohne unterscheid alle vegetabilischen theile aufnehmen, welche das wasser in ihre röhrlein führet. Wenigstens bin ich berechtiget, **unsre akersleute zu beschelten, die getreide untereinander mischen, die nicht zu gleicher zeit zur reife gelangen**; indem allerdings wahrscheinlich ist, daß die pflanzen sich von dem gleichen grundstoffe nähren, und ungefehr die gleichen säfte in sich saugen.

So viel kan über diesen artikel genug seyn. Wir wollen zu dem samen des Wintergetreides, und des Weizens insbesonders fortschreiten. Er verdient eine so grosse aufmerksamkeit, daß es nöthig scheint anzuzeigen, was für eine wahl bey demselben müsse beobachtet werden, wie man denselben zubereiten, und in welcher menge man ihn ausstreuen müsse. Drey sachen die wir in dem folgenden abschnitte untersuchen wollen.

III. Abschnitt.

Von dem Samen.

Ein vorsichtiger landwirth soll sich vor allem aus angelegen seyn lassen, guten samen anzuschaffen.

Die erste regel, die ich zu diesem ende vorschreibe, ist diese: **sich denselben von solchen orten anzuschaffen, wo das erdrich stark und gesund ist.** In dieser erdart wird das getreid bes-

ser genährt, schwerer, und zur vegetation tüchtiger, als in dem leichten und beweglichen erdrich, wenn auch schon alle andre umstände gleich sind.

Die zweyte regel ist: **denselben wohl reif zu wählen** Zu diesem ende darf man die garben nur obenhin mit dem flegel dreschen, ohne dieselben aufzumachen, um nur diejenigen körner zu nehmen, die von selbst ausfallen. Den übrigen kan man nachher zu seinem hausgebrauche mit musse ausdreschen.

Die dritte ist, den aker, von welchem man den samen nehmen will, mit grosser aufmerksamkeit zu durchsuchen, um zu sehen, ob nicht etwa brandichte ähren sich darunter befinden. **Findet man deren** auch nur in der geringsten zahl; **so muß man dieselben, weil sie noch im strohe sind, von den übrigen absöndern**: aus furcht, daß der schwarze und faule staub, der sonst unter dem flegel davon gehen würde, die sammetartige haut der gesunden körner ansteke. Diese vorsicht ist unumgänglich nöthig.

Viertens rathe ich, **kein neues getreid zu säen, wenn in dem brachmonat und heumonat viele regen gefallen sind** Die körner die in dem regenwetter aufgewachsen und reif worden sind, sind niemals von guter eigenschaft: Ihre safte sind allzu schlecht zubereitet, und ihre fasern allzu schwach, als daß sie zu gutem same taugen könnten. Ist aber das getreide des vorigen jahres wohl eingebracht worden; so geht dasselbe sehr gut auf. Um sich dessen desto besser zu versichern, kan man zuvor damit einen versuch machen.

Fünf-

Fünftens muß man wohl gereinigten samen nehmen. Aller same muß fleißig gesiebet seyn, um die ungesunden und brandichten körner, und den samen von allem unkraut daraus zu bringen. Und da die benachbarten äker, die nachlässige besizer haben, oft der erndte der fleißigsten landleute nachtheil zufügen; so wäre zu wünschen, daß in jedem dorfe ein geschworner aufseher bestellt würde, der alle samen untersuchte, ehe sie ausgesäet würden, wie solches auf der meyerey auf dem Tessenberge geschieht. Unterdessen aber daß die polizey hiezu die behörigen anstalten vorkehre, wird es gut seyn, seinen aker mit einem graben zu umgeben, um dadurch die gemeinschaft mit den anliegenden äkern abzuschneiden. Diese gräben dienen auch, den feuchtigkeiten aus dem erdrich einen bessern abzug zu geben: Ein umstand der von der grösten wichtigkeit ist.

Endlich rathe ich die weise, die ich mit vortreflichem erfolge von grossen landwirthen habe ausüben gesehn: das ist, auf dem tische den ganzen vorrath von samen auszulesen, den man zu ansäung des feldes benöthigt ist, von dem man das folgende jahr den samen hernehmen will. Zu diesem gebrauche muß man den besten aker wählen, der eine gesunde und starke erde hat. Man muß demselben alle benöthigte arbeit geben, und in der dienlichsten zeit; sich auch dabey nach den verschiedenen anweisungen richten, deren ich hievor gedacht habe. Da wir auch hier in der Waat von unsern vorvätern die üble gewohnheit ererbt haben, doppelte garben zu machen;

so würde gut seyn, wenigstens das getreid dieser äker in einfache garben zu binden; weil es ungleich leichter ist, die brandichten ähren auszulesen, dieweil sie noch im strohe sind, und die einfachen garben besser halb ausgedroschen werden können, als die doppelten.

Es ist oft nöthig und immer vortheilhaft, den samen zuzurüsten, ehe man denselben aussäet. Von der ersten nahrung, welche die samen empfangen, hängt bestentheils die gute beschaffenheit der pflanzen ab, die aus denselben entstehn. Diese lauge befördert auch das aufkeimen des kornes, und verwahrt dasselbe vor tausend zufälligkeiten, vor dem rauben der vögel, der feldmäuse, der schneken und andrer insekten. Sie stärkt den samen, verschlingt die überflüßigen säfte, zerstört die säure in der erde, und kömmt den fleken des getreides zuvor. Alles dieses ist von den Hrn. Tull, Home, Tillet, dü Hamel und Stürler von Cottens so deutlich erwiesen worden, daß es überflüßig wäre, uns länger dabey aufzuhalten.

Es ist unmöglich zu bestimmen, welche menge samens ein aker von einem gewissen umfange erfordre. Es kan genug seyn hier anzumerken, 1) daß alle unsre akersleute, die nach der eingeführten gewohnheit, acht mässe auf einen morgen oder juchart verbrauchen, gewißlich zuviel aussäen. Man kan zum voraus sezen, sagt der Hr. dü Hamel, daß nach der alten weise, die aufgehenden körner, eine oder zwo, oft drey, selten aber vier ähren hervorbringen.

Sezen

Sezen wir, ein jedes korn bringe zwo ähren hervor, welche, eine für die andere, dreyzig körner halten; so muß jedes korn sechszig hervorbringen. Wir gewahren aber, daß man in einer gemeinen erndte, von einem grossen stüke landes, ein gemeiner jahrgang mit 15. berechnet, die vermehrung nicht höher bringt, als auf vier bis fünfe des jahrs.

Unser mittelmäßiges erdrich trägt nicht ein mehrers ab. Es ist also offenbar, daß in dem gemeinen akerbau eilf zwölftheile verlohren gehn. Ein theil davon bleibt oben auf der erde liegen; ein andrer wird zu tief in die erde vergraben; der dritte wird unter den erdschollen dünne und mager; noch ein andrer wird durch die insekten und vögel verschlungen. Die menge der pflanzen ersteken eine die andre, und entziehn sich selbst die nahrung; und diejenigen, die allem diesem widerstehn, bringen nur schwache pflanzen hervor. Ich bewohne einen ort, wo das erdrich vortreflich ist, und gemeiniglich sieben biß acht körner von einem hervorbringt; allein dieselben sind mager und schlecht; welches ich vornehmlich der allzu grossen menge des samens zuschreibe, den man daselbst aussäet.

Ich bemerke 2) daß **das wohl zubereitete und gesunde erdrich ungleich weniger same erfordert, als dasjenige, so schlecht angebaut ist**: aus der ganz natürlichen ursache, weil weniger körner darinn verlohren gehn, und diese körner vielmehr stoken oder in buscheln treiben.

3) Aus gleichem grunde ist **auch weniger**

samen vonnöthen, wenn derselbe gut zubereitet worden ist, als wenn man ihn unzubereitet aussäet.

Aus allem dem erhellet, daß vermittelst des Säepfluges, welcher alle körner in gleicher weite und in die behörige tiefe ausstreut, sehr viel samen erspart werden kan. Ich seze für gewiß, daß ein lehensbesteher, der sich dieses instrumentes bediente, das brod, so er in seiner haushaltung braucht, dabey gewinnen könnte; ohne von den vortheilen zu reden, die er sich durch eine bessre wahl des samens und verbessrung desselben verschaffen würde. Eine sache die von der äussersten wichtigkeit ist.

Damit aber dieser gute same, nachdem er wohl zubereitet und auf behörige weise in die erde gebracht ist, aufgehe und frucht trage, muß das erdrich durch die bearbeitung in den erforderlichen stand gesezt werden. Dieses ist der gegenstand des zweyten theils dieses versuches.

Zweyter Theil.

Von der Feldarbeit.

I. Abschnitt.

Nothwendigkeit und gründe das erdrich zu bearbeiten.

Die materie der vegetation, und des wachsthums der pflanzen hat ohne zweifel ihre geheimnisse, die auch

auch den grösten Naturkündigern unerforschlich sind. Es ist aber dennoch unwidersprechlich, daß die pflanzen ihre vornehmste nahrung aus der erde ziehn, wo sie den nahrungssaft, und die ungemein kleinen, zarten und feinen theilchen, die die grundmischung derselben ausmachen, vermittelst ihrer wurzeln in sich saugen. Die wurzeln sind gleichsam der mund und die hände, die bestimmt sind diesen kostbarn saft aufzufangen. Sie schöpfen und suchen denselben auf, und theilen ihn in die röhrlein und kanäle der pflanzen aus; und zeugen also den stamm, die äste, die blätter, die blüthen, die früchte und körner, die ihrer natur eigen sind. Dann im grunde sind die pflanzen nichts anders, als elementarische theile der erde. Gebet ihnen zeit sich wieder aufzulösen; holz, rinde, mark, blätter, bäume, kräuter, stroh, stengel, alles ist staub, und kehret wieder in staub zurük.

Andrerseits, da die wurzeln der pflanzen des getreides sehr biegsam, klein und zart sind; so können dieselben in einer festen, zusammenhangenden und harten erde, die weder schweislöcher, noch unter der oberfläche höhlen, öfnungen, und zwischenräume hat, und deren theile einander unmittelbar berühren, nicht durchdringen: dann die wurzeln richten sich nach dem lokern zustande der erde, und vermehren sich, und machen ihre pflanzen stark und fest, je nachdem sie mehr oder weniger leichtigkeit finden, die erde zu durchdringen, und sich auszudehnen. Diese wahrheiten sind in der täglichen erfahrung gegründet; auf denselben beruhen die verschiedenen bearbeitungen unsers

erdrichs, und die besten anweisungen, die der akerbau in diesem stüke der feldarbeit vorschreibt.

Alle erde die also tüchtig seyn soll, die samenkörner fruchtbar zu machen, muß offen und zertheilt seyn, damit die wurzeln und zäserchen sich desto leichter und gemächlicher ausdehnen, vermehren, und die den pflanzen dienliche nahrung gleichsam in allen eken aufsuchen können, ohne einige hindernisse in dem wege zu finden.

Der erste und vornehmste grundsaz des feldbaues ist also dieser: **Je mehr die bestandtheile des erdrichs zertheilt, und also die inwendigen lufrlöcher oder zwischenräume vervielfältiget sind, desto mehr ist die erde tüchtig, den pflanzen die nahrung zu verschaffen, die dieselben vonnöthen haben.**

Hier soll die kunst sich mit der natur vereinigen, diese inwendigen oberflächen hervorzubringen und zu vervielfältigen. Die natur wirkt durch die natürlichen salze und den salpeter, und diesen reichen das wasser, die luft, der regen, der schnee, das thau, der nebel, die wärme und der frost ihre hülfe. Die kunst aber bedient sich aller der mittel, welche die menschliche anschlägigkeit zur auflösung der erde erfunden hat: durch den dünger, durch das ausbrennen, und durch die künstliche bearbeitung.

II. Abschnitt.

Von den wirkungen der natur zu auflösung der erden.

Die natur verrichtet diese so vortrefliche arbeit 1) vermittelst der natürlichen salze, und des salpeters, und diese werden durch alle die wohlthätigen einflüsse des luftkreises, durch die verändrungen der luft, durch die abwechslungen der hize und kälte, der feuchte und der trökne, befördert. Alles dieses zieht die erde zusamen und dehnt dieselbe wieder aus, ändert die öfnungen und zwischenräume derselben, und begünstigt mehr oder minder den wachsthum der pflanzen.

Die salze insbesonders zerschneiden, zertheilen und zermalmen gleichsam die erde. Ich will nicht entscheiden, ob sie bey dieser natürlichen verarbeitung noch eine andere verrichtung haben: So viel aber ist gewiß, daß sie das wasser leicht in sich saugen; daß sie von der luft und feuchtigkeit schmelzen, zerfliessen, sich ausdehnen, und folglich schwellen sie die erde, darinn sie sich befinden, auf, dehnen sie aus, und verursachen also in derselben zwischenräume, die sie fruchtbar machen. Es fehlt diesen angefeuchteten salzen weiter nichts, als ein zureichender grad der wärme, ohne welche die feuchtigkeit den pflanzen mehr schädlich als nüzlich wäre. In einer erde die von aller feuchtigkeit entblößt ist, schmachtet alles: In einer erde aber die zum überflusse feucht ist, wenn sie nicht mit einem erforderlichen grade der wärme belebt wird, geht alles zu grunde, und gelanget niemals zu seiner

reife. Dringen die säfte in allzu grossem überflusse in die pflanzen, so bleiben sie daselbst steken, und verderben, weil sie nicht genugsam gekocht und vertheilt werden können.

Die natur öfnet und zertheilt die erde 2) vermittelst des frostes. Nicht nur führt der frost neue salpetrichte theile in die erde ein, und giebt der luft, die er in sich schliest eine elasticität, die auf die kraft und wirksamkeit der nahrungssafte einen einfluß hat; sondern er schwellt die erde auf, hebt sie empor, und sondert den zusammenhang der theile, vermittelst der luft- und wassertheile, die sich in denselben eingeschlossen befinden. Man weis, wie sehr die gefrierung, die grösse der feuchten körper, welche sie ergreift, ausdehnet. Daher sieht man, daß die müller, und diejenigen, so in den steinbrüchen arbeiten, sich der frostzeit bedienen die mühlsteinen von dem felse loszumachen. Sie machen ringsherum rinnen, und in dieselben, in abgemessenen weiten, löcher, in welche sie stüker von dürrem holze einschlagen, die sie nachher mit wasser anfeuchten. Diese hölzerne weken, indem sie gefrieren und sich ausdehnen, wirken mit einer so unbegreiflichen kraft, daß sie das stük, so groß es immer seyn mag, von dem felse losmachen. Man weiß auch, daß, bey dem aufentfrieren, die oberfläche auch des stärksten erdriches so fein und loker ist, wie asche.

Diese wirkung des frosts, um es im vorbeygange zu melden, soll unsere landleute lehren, ihr erdrich gesund zu machen, indem sie dasselbe von dem überflüßigen wasser befreyen: Dann

einer-

einerseits ist der frost in unsern bergichten gegenden sehr stark; und anderseits sind die wasser im überflusse; und dieses ist es, was den frost gefährlich macht. Er zerbricht das gewebe der pflanzen, und macht oft ihre wurzeln aus der erde hervorzuragen, wie man solches an dem erdrich gewahret, welches die wurzeln des getreides oft entblößt sehen läßt. Die schwammichte natur dieses erdrichs, welches dem wasser den aufenthalt gestattet, ist die physische ursache dieses übeln zufalles.

Diese natürlichen mittel, deren sich die gütige vorsehung bedienet, das erdrich zu öfnen, und dasselbe fruchtbar zu machen, können mehr oder minder zureichend seyn für pflanzen, deren wurzeln holzartig, und bestimmt sind viele jahre und ganze jahrhunderte stehn zu bleiben. Das getreid aber, dessen wurzeln weich und biegsam sind, und die nur bey zehn monaten zeit haben wurzeln zu fassen, aufzuwachsen und reif zu werden, hat überdies der hilfe der kunst vonnöthen: Dünger, ausbrennung und bearbeitung. Dieses sind die allgemeinen mittel, die uns der akerbau an die hand giebt, in dem inwendigen der erde die zwischenräume und höhlen hervorzubringen, die die vegetation begünstigen können.

III. Abschnitt.

Von dem Dünger und dem Miste insbesonders.

Wir bedienen uns zur düngung des Mistes, des kalks, des mergels, der asche, der verbrennten rasen,

sen, des russes, des gerberloh, der treber, der saftigen pflanzen, die vor ihrer reife begraben worden ꝛc. Alles dieses mit der erde vermischt geräth in eine gährung; und diese gährung bricht, zertheilt und zerstöbert die erde, und macht dieselbe rein, loker und beweglich. Dieses ist also eine wirkliche bearbeitung der erde. Neque enim aliud est colere, quam resolvere & fermentare terram; sagt Columella. Diese materien und andre dergleichen sind mit salzen angefüllt, welche die kleinen theile, in denen sie sich eingeschlossen befinden, durchdringen, zerschneiden und zerbrechen, und also zwischen den irdischen theilen eine bewegung verursachen, indem sie dieselben von einander söndern. Dieses ist die vornehmste wirkung des mistes. Er hält zwar eine erde, aber eine sehr zarte in sich, deren theile fein, klein und leicht sind, und geschwinde durchdrungen werden; allein in so geringer menge, daß dieselbe keine grosse wirkung verursachen kan. Dagegen aber ist er sehr reich an urinosem salze, welches seine vornehmste eigenschaft ausmacht.

Nach Hrn. Tull und den philosophischen landwirthen, die dessen grundsäze angenommen haben, scheint es, der dünger sey ganz unnüze, und man solte denselben leicht entbehren können. Ich bin aber keineswegs dieser meinung. Unser erdrich erfordert dünger im überfluß, und ein guter akermann kan sich nicht nüzlicher bemühen, als auf alle mögliche weise zu trachten, so wohl die menge, als die kraft desselben zu vermehren, und sich dessen auf die seinem erd-

rich

rich am besten angemessene weise zu bedienen. Er soll also verhüten, daß derselbe nicht verlohren gehe, daß er nicht geschwämmt werde, oder austrokne, verdünste oder grau werde. Er soll denselben auf die erde bringen, weil er noch seine kraft hat; frisch in starkes erdrich; in das leichte aber, nachdem er wohl zusamen gefäult ist. Er muß eine genugsame menge desselben auf das erdrich bringen, und diese arbeit in der bequemsten jahrszeit verrichten, damit der dünger, indem er nach und nach auf die pflanzen wirkt, zu dem wachsthum derselben nach der verhältniß ihres bedürfnisses beytragen könne.

Dieses leztere ist einer der wichtigsten punkte in dem akerbaue; über welchen aber weder die beyspiele noch die übung nichts gewisses festsezen. Man sieht oft an gleichem orte, und in gleichem erdrich den dünger bey der ersten feldarbeit, oft bey der zweyten, und nicht selten erst bey der dritten, zu der zeit wenn man säen will, unter die erde bringen. Einige wenige streuen denselben nach dem samen aus; oder auch während dem winter, wenn der aker bereits mit pflanzen bedekt ist. Es ist in der that schwer zu entscheiden, welche jahrszeit hiezu die beste sey, indem dieselbe verschieden seyn muß, je nachdem der dünger geschwinder oder langsamer in der erde aufgezehrt wird. Wir überlassen es den mitarbeitenden gesellschaften, diese frage, in absicht auf die verschiedenen gegenden, in denen sie sich befinden, in mehrerem zu untersuchen, und den landleuten, auf den gütern die sie bearbeiten ununterbrochene

versuche

versuche zu machen, die dauer des düngers, und die zeit, in deren er seine eigenschaft entwikelt, etwas näher zu bestimmen. Allgemeine regeln können hierüber nicht festgestellt werden. In der theorie aber stimmt man hierinn überein, **daß der dünger nicht ausgestreut/ vielweniger unter die erde gebracht werden soll, weil er noch naß ist**, indem die salze dennzumal allzustark aufgelößt sind: **Und daß man denselben eben so wenig in der grossen hize ausstreuen**, noch an der sonne ausdörren lassen soll, weil sonsten seine salze ausgezogen werden.

In England bedient man sich einer leichten weise, den so nöthigen dünger zu vermehren; indem man **denselben in abwechselnden schichten mit einer erdart vermischt, deren eigenschaft derjenigen entgegen gesezt ist, auf welche der dünger verwendt werden soll.** Man behauptet, daß ein fuder dieses düngers mehr tauge, als zwey von blossem miste. "Tragen „ die landwirthe bedenken, in ihr erdrich löcher „ zu machen, diese erde zu der hand zu bringen; „ so nehmen sie die oberfläche von einem ganzen „ aker auf zween zölle tief weg. Sie pflügen den„ selben nachher um so viel tiefer, und bringen „ also eine frische erde hinauf, die, in so fern sie „ von guter eigenschaft ist, allezeit die fruchtbar„ keit der alten vermehret. Einige jahre nachher „ befindt sich der aker vermittelst der mit dünger „ vermengten weggenommenen erde, wieder in „ seiner alten oberflache derselben, und verbessern „ also den aker auf lange jahre „: So lauten

die

die worte des Patulls. Ich bin versichert, daß dieser landwirth hier nichts vorgiebt, welches nicht in absicht auf England allerdings wahr sey; allein für unser erdrich, wo das innwendige roh ist, muß in der bearbeitung dieses geschellten erdrichs die weise befolget werden, die ich in dem dritten theile dieses versuches im dritten abschnitte anzeigen werde.

IV. Abschnitt.

Von der gebrannten Erde, dem Kalke und dem Mergel.

Man bedient sich oft der gebrannten Rasen und Erde, das erdrich tüchtig zu machen, den samen zu empfangen; sonderlich aber beym reutland. Dieses ist die verbesserungsart, deren sich der Hr. Marquis von Türbilly auf seinen gütern in Anjou mit einem erstaunlichen, und seit verschiedenen jahren durch den gebrauch bestätigten erfolge bedienet. Unsere landleute folgen auf unsern bergen seit undenklichen jahren dem gleichen gebrauche, und befinden sich wohl dabey. Ihr erdrich trägt beständig früchte, und bringt drey oder vier jahre wechselsweise getreid und gras hervor. Wenn sie dasselbe anbauen wollen, so schellen sie den rasen weg, nicht mit der grossen einwärts gebogenen reuthaue, die man Ecobüe oder fossoir à motte nennet; sondern mit einer platten und dreyekichten hake (pioche oder sarcloir) welche mit einem langen stiele versehen ist. In allem übrigen befolgen sie, wenigstens das wesentliche betreffend, die

weise

weise, die der Hr. Marquis von Türbilly in seiner treflichen abhandlung so bündig dargethan hat.

Wir müssen aber hier anmerken, daß nicht alles erdrich, so man anbauen will, diese art von verbesserung gestattet, und daß so reiche erdarten gefunden werden, die dieser hülfe nicht bedörfen. Allein es geschieht nicht deßwegen, daß nicht alle gebrannte erde das erdrich fruchtbar mache; sondern es geschieht oft, **daß dasselbe nach einigen jahren sich so sehr erschöpft, daß es zu aller hervorbringung untüchtig wird.** Ein jeder landmann muß also versuche machen, was sein eigenes erdrich erfordere.

"In Irland **trägt man gemeinlich thon „ auf das sandichte erdrich, nachdem man „ dasselbe auf folgende weise zugerüstet hat:**

„ Man dekt eine runde oberfläche von etwa „ 15. fussen im durchschnitt mit brennlicher ma„ terie, als holz, heidekraut, äste, wurzeln rc. „ ungefehr eines fusses hoch. Man bedekt den „ holzstoß mit einer thonichten erde, die man „ fünf bis sechs tage an der sonne getröknet hat, „ wieder eines fusses hoch. Man wiederholt „ diese schichten wechselweise bis in die höhe von „ fünf bis sechs fussen, und zündet dieselben an. „ Man läßt alles ungefehr 24. stunden lang „ brennen, und bedient sich desselben die erde zu „ düngen, die man bearbeiten will. Dieses wird „ in Irland also ausgeübt, und diese verbesserung „ ist auch den reben nüzlich. (*) „

Ich

(*) S. die abhandlung über den Rebenbau von Hr. Bidet, in den sammlungen von Bourdeaux.

Ich habe guten erfolg von der düngung der felder mit Kalk gesehen, auf die weise, die in der niedern Normandie üblich ist, und die der Hr. dû Hamel beschrieben hat. Eine düngung, die für das eisenartige erdrich ein vortrefliches erholungsmittel seyn kan; wie nicht weniger an allen den orten, wo man den mist füglich hinführen kan, oder wo man dessen nicht zur genüge hat, und wo hingegen die kalksteine und heken im überflusse und nahe an der hand sich befinden. Man könnte sogar an verschiedenen orten diese ökonomie ohne unkösten in das werk sezen, wenn man zu einhohlung derselben einen theil des kalkofens verkaufen, und den übrigen für sein erdrich behalten würde. Ich will mich nicht dabey aufhalten, die weise zu erzählen, wie der landwirth, dessen erfahrungen ich hier anführe, sich des kalks bedienet hat. Er hatte das werk des Hrn. dû Hamels zu seiner richtschnur, in welchem sich jedermann berathen kan. Er hat nur einen dritten theil oder die helfte von diesem verbesserungsmittel gebraucht, gegen die so man in der Normandie zu brauchen pflegt, und der erfolg war dennoch sehr gut.

Ich muß endlich noch des Mergels gedenken, welcher eine besondre abhandlung erforderte.

Der **Mergel** ist eine gegrabene kalkartige erde, die sich sanft, fett und seifenartig anfühlen läßt, die in dem feuer sprezelt, mit allen sauren flüßigkeiten, mit eßig, scheidwasser ꝛc. brauset, indem sie die säure dieser leztern verschlinget. Diese erde wird an der luft aufgelöst, und wenn sie dem

schnee und frost ausgesezt wird, zerfällt sie zu staub. In dem gemeinen wasser oder mistwasser schäumet sie wie seife. Sie läßt sich nicht in bestimmte formen verarbeiten, und man bedient sich derselben, das erdrich fruchtbar zu machen.

Der Mergel ist an der farbe sehr verschieden. Ich habe dessen zu Ste Croix von 7 bis 8. besondern farben gesehen: Man bedient sich dieser erdart seit langer zeit mit mehr oder minderm erfolge, und allezeit mit grossem nuzen, wenn die schichte in der nähe ist. Seit dem die löbliche gesellschaft uns veranlasset hat an das aufnehmen des akerbaus zu gedenken, hat man zu Lignerole eine lage von Mergel entdekt, der eine schieferfarbe hat, und der den abtrag eines mit saintfoin angesäeten stük landes in dem ersten jahre verdoppelte, ungeacht er blos eines halben zolls dicht darauf gestreut worden ist. Die farbe ändert an der eigenschaft, welche der Mergel zur fruchtbarmachung des erdrichs haben kan, gar nichts. Die salz- und metallartigen theile geben demselben die farbe. Es scheint mir aber der helle und dunkelblaue vor den andern den vorzug zu verdienen; doch die walkererde ausgenommen. Ich zeichne in absicht auf das erdrich nur zwo arten von einander aus. Die eine ist für das leichte, und die andre für das starke erdrich. Diejenige mergelart die für jede dieser entgegen gesezten arten von erdrich tüchtig ist, läßt sich erkennen, wenn man untersucht, ob dieselbe versteinerungen oder überbleibsel aus dem meere in sich hält. Diejenige, in deren dergleichen fremde körper gefun-

den

den werden, ist für das starke erdrich dienlich; und diejenige die dem thone nahe kömmt, für leichte erdarten Das erdrich muß aber gesund seyn; ist es mit einer grössern menge wassers angefüllt, als der mergel verschluken kan, so löscht das wasser die kraft desselben völlig aus, und macht, daß das erdrich in seinem vorigen zustande verbleibt.

Hier muß also der landwirth ebenfalls fürsichtig zu werke gehn, und die art seines erdrichs erforschen, damit er aus der mergelart die demselben am dienlichsten ist, den nuzen ziehen könne, den er davon erwartet.

V. Abschnitt.

Von den verschiedenen arten der Feldarbeit.

So nöthig der mist und überhaupt alle arten von dünger dem erdrich immer sind; so hängt doch die wirkung derselben allezeit von der eigentlich sogenannten bearbeitung ab. Dieses ist das zweyte und vornehmste mittel, welches uns die kunst an die hand giebt, das erdrich zu bereiten, daß dasselbe den samen empfange, und fruchtbar mache.

Die erde bearbeiten heißt dieselbe umwerfen, aufrühren, lokermachen, öfnen, zertheilen, brechen, das untere zu oberst kehren, die theile vermittelst der werkzeuge die man hiezu erfunden hat, von einander sondern. Diese auflösung wird

durch den feldbau auf eine mechanische und sichtbare weise durch die wiederholte und in den behörigen umständen angebrachte bearbeitung bewirket. Wird ein gartenbeet mit der haue tief umgegraben, so befindt sich dasselbe zween bis drey zölle höher als vorher. Gräbt man eine grube, so hat die ausgegrabene erde, in so fern sie nicht von der schlechtesten art ist, wenn man die gruben wieder zufüllen will, in derselben nicht raums genug. Es ist also unläugbar, daß, indem man die erde umgräbt, inwendig kleine höhlen und zwischenräume entstehn, da die erde nachher mehr raum einnimmt, als zuvor.

Die umgrabung des erdrichs aber geschieht mit dem grabscheite, oder haue, oder mit der zweyspizigen hake, welches der bidens der lateiner ist, und wir fossoir nennen; ferners durch die versezung des erdrichs; durch die mischung desselben; durch das umwerfen mit dem gemeinen pfluge oder mit dem pfluge mit zweyen messern, (charrüe à coutres); wie nicht weniger dadurch, daß man den rasen und die schollen bricht und zerschneidet, die erde eget, dieselbe, in dem man sie gätet, überwirft, und sie von dem rasen befreyt. Einige bedienen sich auch zu diesem ende des Säepfluges, welches in dem es den samen austheilt, die erde mit der pflugschar, und mit der egge, womit diese maschine zugleich versehen ist, aufs neue zertheilt.

VI. Abschnitt.

Von der Feldarbeit mit der Haue und der zweyspizigen Hake.

Wir sehen die Feldarbeit mit der Hake unter die vornehmste; indem diese das beste werkzeug ist, so man immer zu dem umwerfen der erde gebrauchen kan, Wir bedienen uns desselben in unsern gärten, und andern kleinen stüken landes. Man sieht sogar in Frankreich gegenden, wo kein anders werkzeug zum anbauen der reben gebraucht wird. In der Waat hab ich verschiedene rebleute sich desselben bedienen gesehn, die gräben zum gruben zu verfertigen. Dem mag aber seyn wie es will; da man mit der Hake furchen und gräben macht; da dieselbe ein und einen halben, bis zween fuß tief dringen kan; da sie die erde umwendet, und das unterste zu oberst kehrt: so darf man sich nicht verwundern, daß eine so wohl umgewandte und umgerührte erde eine vorzügliche fruchtbarkeit erwirbt; indem man auf diese weise, besser als auf keine andre, die benöthigten und dienlichen zwischenräume in der erde hervorbringt.

Dem gebrauche der zweyspizigen Hake gebührt die zweyte stelle. Wenn dieses geräthe zur bearbeitung eines festen oder halbfesten erdrichs gebraucht, und durch eine starke hand geführt wird; so fällt die arbeit fast eben so gut, als mit der gewöhnlichen Hake aus. Sie dringt eben so tief in die erde; sie versezt die erde von ihrer stelle; sie wendt dieselbe um; nur kan man da-

mit keinem so saubern graben machen, und der arbeiter ist genöthigt, auf die bearbeitete erde zu tretten, welches zwar kein so grosses übel ist, wenn der arbeiter mit nakten füssen arbeitet, und das feld troken ist. Die rebleute bedienen sich dieses geräthes, und dasselbe ist ganz gewiß zur bearbeitung unsrer tiefliegenden reben ungemein dienlich. Es entblößt die füsse der rebstöke vortreflich, und entdekt die fasern oder haare, die sich ringsherum um den weinstok anlegen, und deren wegschneidung nothwendig ist. Man sieht auch oft arme leute, die kleine stüke erdrichs mit diesem instrumente umarbeiten; und wir sind gemüßigt uns desselben zur bearbeitung und zum aufbruche unsrer hangenden oder mit bäumen besezten wiesen zu bedienen, wo der pflug nicht gemächlich gebraucht werden kan. Die flache Haue aber (hoüe à motte) die in andern ländern so gemein ist, kan uns nicht anderst dienen, als das erdrich eben zu machen. Auch bedienen wir uns derselben nur um die gräben bey dem gruben von der erde zu säubern.

VII. Abschnitt.

Von der Versezung der erde.

Wir zählen drittens zu der feldarbeit die Versezung der erde, da man nemlich dieselbe von ihrer stelle verrükt. Ich sehe nicht, wie man dieser arbeit diese benennung versagen könnte; indem die erde also versezt, verrukt, das unterste zu oberst gekehrt, und zugleich verschiedene andre

gute

gute wirkungen hervorgebracht werden, die zu der besten bearbeitung des erdrichs dienen.

Durch diese versezung wird die erde, die auf abhangendem erdrich beständig durch ihr eigenes gewicht von der höhe hinunterrollet, die durch die regen, und die feldarbeit beständig hinunter rutscht, oder die auf einem flachen lande, wenn dasselbe beständig in gleicher richtung bearbeitet wird, durch den pflug an dem rand der åker versezt worden, aufs neue an ihr voriges ort gebracht. Diese sorgfalt lassen unsre rebleute niemals aus der acht; sonderlich diejenigen nicht, deren rebåker abhangend sind, weil die hohen und schwachen stellen derselben, ohne diese vorsicht, bald entblößt würden. Man sieht aber nur eine geringe anzahl aufmerksamer akerleute auf ihren feldern sich diese müh geben. Es wäre sehr zu wünschen, daß dieser gebrauch unter denselben allgemein gemacht würde, und daß sie von zeit zu zeit erde von dem gleichen stüke landes, oder von einem andern anliegenden stüke, versezen würden, um die oberfläche zu verebnen, die luken auszufüllen, und die schwachen stellen zu befestigen. Sie würden ins besonders eine vortrefliche arbeit verrichten, wenn sie auf ihre nassen felder, wo das wasser stehen bleibt, schutt von alten gebäuden, oder kalkartige, kreidenartige und mergelartige, mit versteinerten muscheln vermischte erden, führen würden.

Man wird schwerlich ein besseres mittel erfinden, feuchtes erdrich auszutröknen und fruchtbar

zu machen, als dieses. Eben also, würde man einen aker, der von zeit zu zeit mit wasser bedekt wird, vergeblich anbauen, wenn man nicht vorher erde darauf tragen würde, denselben zu verhöhen, und vor den überschwämmungen zu verwahren; und der nuze hievon würde gedoppelt seyn, wenn man diese erde auf einem allzutroknen oder allzuhochliegenten erdrich abholete, weil demselben, indem es also niedriger gelegt würde, zugleich eine feuchtigkeit verschaffet würde, deren dasselbe benöthigt ist.

VIII. Abschnitt.

Von Vermischung verschiedener Erdarten.

Die mischung verschiedener erdarten von verschiedener natur, ist eine vierte und sehr vortheilhafte verarbeitung des erdrichs. Diese mischung ist so zu sagen das meisterstük des akerbaus in England. **Man vermischt die erdarten von verschiedener natur, in der absicht, den fehler des einen durch den fehler des andern zu ersezen, und denselben den erforderlichen grad der festigkeit oder leichtigkeit zu geben.**

Ist die erde sandicht, matt oder dürr, so bedekt man dieselbe mit starker oder thonichter erde, um ihr mehr kraft und festigkeit zu geben, und sie besser zu verbinden. Ist aber die erde kalt, thonartig und stark, so dekt man eine lage von sanderde darüber, welches dieselbe in den stand sezt die gütigen einflüsse des luftkreises anzunehmen

und

und aufzubehalten. Das allzustarke übermaaß der einen und der andern eigenschaft der erde ist gleich nachtheilig. Man kommt ihr aber durch diese mischung zuvor.

Die allzuleichte erde hat allzu grosse und allzu offene luftlöcher. Sie troknet allzu leicht aus, und verliert alsobald ihre feuchtigkeit, welche die salze, die sie in sich schließt, allein in bewegung bringen, und den vegetabilischen theilen ihre wirkende kraft geben können. Diese erdart wird durch untermischung einer starken und fetten erde belebet.

Das starke erdrich hingegen ist allzu fest und hart, es hängt zu stark zusamen, und seine allzu kleinen luftlöcher haben keine gemeinschaft mit einander. Diese erdart ist anbey von beschwerlicher bearbeitung, und ein mittelmäßiger anbau verursachet in derselben allzu weite zwischenräume, in denen der same und die wurzeln, weil sie nicht von allen seiten her gedrukt sind, schimlicht werden, und verderben.

Es ist unschwer zu begreiffen, daß diese erdart durch sanderde verbessert wird. Die mischung ist so gar unumgänglich nothwendig, um einigen nuzen aus den feldern zu ziehn, welche der frost aufschwellen macht, und die sich bey der aufentfrierung wieder sezen, und den fuß des getreides aufgedekt und entblößt lassen. Das erdrich muß aber zuvor aufgetröknet werden, und wenn man die kösten scheuet diese mischung zu machen, so muß man sich begnügen, frühes- oder sommergetreide auf demselben anzusäen.

Man lasse sich durch die weitläuftigkeit der arbeit und die umkösten bey dieser versezung und mischung nicht abschreken. Oft, wie der Herr Marquis von Türbilly und Patullo anmerken, findt man diese beyden erdarten auf der gleichen stelle. Es geschieht gewöhnlich, daß man eine leichte und sandichte erde auf einem thongrunde, und sandadern in einem lettichten erdrich antrift. In diesen und andern dergleichen fällen ist es bloß der mangel des guten willens, der anschlägigkeit und des verstandes, die unbändige neigung zum fuhrwerke, der mißbrauch der gemeinden, die trägheit, oder eine ausserordentliche armuth, die dieser verbesserung im wege stehen können.

Es erfordert zwar in der that mühe, zeit und kösten; es ist aber auch um eine beständige verbessrung zu thun, welche dahin dienen soll, den anbau, den wir diesem erdrich nachher geben, zu erleichtern, und demselben das gedeyen zu geben. Der vortrefliche erfolg der Engländer, und die versuche, die der Herr Miroudot zu Malgrange in Lothringen gemacht hat, erweisen die vorzüge dieser arbeit besser, als alle vernunftsgründe. " Die „ verbesserung, die ich wirklich ausübe, sagt die„ ser geschikte landwirth, in seiner abhandlung „ über das Reygras, besteht darinn, daß ich un„ gefehr hundert fuder einer fetten und thonar„ tigen erde auf einen morgen aker bringe, dessen „ grund sandartig ist; und zweyhundert fuder „ sand oder kies auf einen morgen eines thonartigen „ akers. . . . Der also verbesserte boden bringt „ auf eine fast unbegreifliche weise getreid hervor„.

Und

Und Patullo versichert uns, daß die englischen pachter oft in versezung der erde bey 20. guineen zur verbesserung eines morgens verwenden, und daß sie schon im zweyten jahre ihren vorschuß wieder erheben.

IX. Abschnitt.

Von dem Pfluge.

Fünftens arbeitet man die erde mit dem pfluge; ein feldgeräth welches zwar grob, aber von unvergleichlichem nuzen ist; ein geräthe ohne welches wir unumgänglich bemüßigt wären, dem getreidbaue abzusagen: ein geräthe welches zwar ganz einfach ist, dessen sämtliche theile aber mitwirken den verlangten nuzen daraus zu ziehn. Das Pflugmesser zerschneidet die erde von oben herunter, und macht die furche von dem ungepflügten erdrich los: Die pflugscharr (le Soc) hebt die losgemachte furche von unten auf, und das ohr macht, daß indem der pflug fortgehet, das obere der erde beynahe zu unterst zu liegen kömmt. Der akermann, indem er die pflugsterze hält, richtet die ganze maschine ab, hält sie in ordnung, und verhindert, daß sie nicht von der erforderlichen linie abweichen kan: so daß man, ohne besondre mühe, vermittelst des pfluges die zwanzigfache arbeit verrichten kan, als mit den blossen händen verrichtet werden könnte. Es scheint auch nicht unmöglich zu seyn, ein mit so vieler geschiklichkeit ausgedachtes und so nüzliches geräthe zu mehrerer vollkommenheit zu bringen.

Allein

Allein, um allen den nuzen aus diesem feldgeräthe zu ziehn, dessen dasselbe in seinem gegenwärtigen zustande fähig ist, müßten unsre akerleute aufmerksamer seyn, als sie gewöhnlich zu seyn pflegen, die mühsame arbeit ihres zugviehes zu erleichtern. Ihr eigener vortheil verpflichtet sie dazu, und es ist das wenigste so sie ihren pferden und ochsen für die grossen und unschäzbaren dienste schuldig sind, die sie von denselben beziehn. Es ist bekannt, daß Moses in seinem geseze in absicht auf die sorge, die der mensch für sein vieh tragen soll, verschiedene befehle gegeben hat. Dieser artikel ist so enge mit der feldarbeit verknüpft, daß er verdiente in einer besondern abhandlung über die beste weise der feldarbeit in sein licht gesezt zu werden. Einige anmerkungen hierüber werden hier nicht ausser ortes seyn.

Erstlich soll das Zuggeschirr des zugviehes, es seyen pferde oder ochsen, immer in gutem stande unterhalten werden. Insonderheit muß acht gegeben werden, daß der brustrieme die pferde nicht verleze. Zweytens müssen die pflüge so leicht als möglich seyn, ohne jedoch der stärke derselben abbruch zu thun. Zu diesem ende sollten sie alle so gemacht seyn, wie eine art von pflügen, die ich in den händen eines guten landwirthes gesehen habe. Dieser pflug ist hauptsächlich aus den gleichen theilen zusamengesezt, wie die gemeinen pflüge: mit dem unterscheide, daß der pflugbalke oder grengel, den man bey uns auch (age) nennet, an unsern gewöhnlichen pflügen gerad, bey diesen aber von seiner mitte an

in

in den vierten theil eines zirkels gekrümmt ist, und also, anstatt auf den anfang der pflugsterze gerichtet zu seyn, sich vielmehr gegen den kopf des pflugs richtet, und von demselben eingefasset wird. Ein solches stük, welches fast weder zerbrechen, noch aus seinem gefüge hinaus gehen kan, darf auch sehr dünne verfertigt werden, und da dasselbe anbey unmittelbar auf den anfang des kopfs des pfluges wirkt; so verliert es nichts von seiner bewegung, welche dasselbe von dem gespanne empfängt. Dieser pflug erfordert auch, wie ich selbst gesehen habe, ein zugvieh oder zwey weniger.

Drittens sind die räder nicht hoch genug. Die höhe der räder erleichtert den umlauf derselben. Die erfahrung bestätigt dieses. Sind die räder zu niedrig, so beunruhigen die riemen die füsse der pferde, wenn es darum zu thun ist, eine andre furche anzufangen: und dieses verwirrt sodenn ihre und des pflugführers arbeit. Die regel hierüber ist diese: daß die räder von solcher höhe seyen, daß die zugriemen bis an die brustzeuge der pferde, oder bis an das joch der ochse gehn. Ohne diese vorsicht wird die leitung, indem sie sich allzusehr auf die achse stüzt, allzu schwer, und das gespann arbeitet nicht mit aller kraft, weil die zugriemen nicht horizontal sind.

Viertens ist nothwendig, daß die nabe der räder, und die achse vollkommen rund und wohl angeschmiert seyen. Man verabsäumt diese fürsorge bey den wagen niemal; es ist also schwer zu begreifen, warum man dieselbe bey dem pfluge so gemeiniglich aus der acht läßt.

Fünf-

Fünftens würde es vortheilhaft seyn, wenn eine hochoberkeitliche verordnung zwey ohren an einem pfluge verbieten würde, wie ehemals ein gesez in Irland verboten hat, die pferde mit dem schwanze einzuspannen. Was nuzen in der that diese zwey ohren? Kan auch dasjenige, welches nicht arbeitet, zu einigem vortheil gereichen? Es dient zu anders nichts, als die nasse erde zusammen zu drüken, die erde zu zerstreuen und dieselbe in die furchen zu werfen; die schollen oft zween fusse weit auf das ungeakerte land zu schleudern; zu verhindern, daß die pflugschar nicht bis in die behörige tiefe dringt; den pflug auf eine seite zu neigen, daß derselbe in diesem zustande nicht gleich einschneiden, vielweniger die furche in der erforderlichen gleichheit umwenden kan; einen erstekenden staub für den akermann und für das vieh zu erregen, wenn das erdrich troken, und die witterung heiß ist; und endlich ein beträchtliches reiben zu verursachen, welches das zugvieh vergehlich und beständig nöthigt alle seine kräfte anzuwenden: eine grausamkeit, die man verhüten kan. Ich sehe aber die ursachen hievon ein. Der träge pflugführer will einen pflug haben, der, indem er sich fest auf die beyden ohren stüzt, ganz allein fortgeht, ohne daß der pflugführer verpflichtet sey, denselben beständig im gleichgewichte zu halten. Was entsteht hieraus? Entweders betriegt er das erdrich, oder er betriegt sich selbst. Wenn er nur vier bis fünf zölle tief sticht, und weite furchen macht, so hat er keine andre mühe, als schritt für schritt seinem pfluge zu folgen, und sich auf die pflugsterze zu stüzen: Er betriegt also

hiedurch

hiedurch die erde, und diese vergilt ihm den betrug in der folgenden erndte. Pflügt er aber tief, wie er soll, und macht enge furchen; so betriegt er sich selbst. Er muß das ganze gewicht seines pfluges halten, der nicht von sich selbst in seiner ebenen stellung verbleiben kan; und dieses beständige schütteln wird ihme am ende des tages die lust benehmen, seinen pflug mit zweyen ohren zu versehn.

Ich habe unsern akersleuten oft hievon erwehnung gethan: Sie sagen es sey allzu mühsam bey jeder kehr die stellung des ohrs zu verändern. Dieses ist aber nichts anders als ein vorwand. Diese verändrung geschieht in einem augenblike. In dem gleichen augenblike da die pflugschar wieder in die erde eindringt, wird das ohr abgerichtet. Der eigentliche grund, der aus dem herze kömmt, ist die trägheit. Wäre dieses nicht, warum würde man sich nicht eines pfluges mit zweyen ohren bedienen; die aber beweglich wären, wie ich deren verschiedene gesehn habe, die nicht der unmöglichkeit unterworfen sind, von deren ich hier rede: weil, indem das eine arbeitet, das andere zusamen gefaltet ist, und an dem leibe oder seule des pflugs fest bleibt.

Diese zwey ohren sind an dem untern ende mit eisen bewafnet, welche in einen ring, der in das holz, an welches die pflugschar schliesset, fest gemacht ist, hinein gehn, wie das bewegliche ohr; und sie sind durch einen hölzernen nagel, der durch die säule des pflugs durchgeht, mit einander verbunden, wie die befestigten ohren; mit dem unterscheide,

terscheide, daß der hölzerne nagel um die helfte kürzer ist, so daß er in das loch hinein glitschen kan, welches sich in der säule befindt, und daß an diesem nagel zwey kleine löcher sind. Will man die ohren verändern, so giebt man dem einen welches ruhen soll, mit der flachen hande einen streich; so legt es sich an den leib des pfluges an, und man stekt sodenn einen nagel in das kleine loch, dessen ich gedacht habe. Bey der wiederkehr macht man es eben so. Ich ziehe aber dennoch den pflug mit beweglichen ohren vor, weil man zwey ohren an denselben anbringen kan, die ihre arbeit zugleich verrichten, **um die abzugsfurchen zu ziehn, deren nothwendigkeit auf den meisten unsrer felder unentbehrlich ist.**

Ueberhaupt muß das ganze, und alle theile aus denen der pflug zusammengesezt ist, mit der äussersten genauigkeit, richtigkeit und fleiß verfertigt seyn, damit die spielung und bewegung desselben sanft, gleich und einstimmig sey. Die wagenmacher in dem Emmenthal übertreffen, in verfertigung dieser maschine, alle andere. Dieses mag über den fünften artikel genug seyn.

Sechstens sollen **die akerleute nicht nur für ihre pferde und ochsen**, zu allen zeiten, und insonderheit bey der arbeit eine besondre sorgfalt tragen; sondern auch dieselben säuberlich halten, fleißig warten, strigeln und abreiben. Ich füge hinzu, und solten auch unsre landleute darüber lachen, daß es ihnen vorträglich wäre, **ihr vieh vor dem stiche der fliegen zu bewahren, von denen sie während der hize grausam geplagt werden.**

Sie

Sie würden den ersten vortheil davon haben, weil das vieh, indem es von diesen insekten beunruhigt wird, ungleich schwerer zu leiten ist, den fuhrmann ungemein ermüdet, und verursacht, daß die pflugschar oft aus dem rechten wege weichet. Ich habe zuweilen gesehn, daß man dieselben mit einer pferddeke versahe. Nichts aber ist leichter, als das bewehrte mittel, welches der Hr. Onsembray in den abhandlungen der königl. Akademie der wissenschaften zu Paris anzeiget. Es besteht darinn, das zugvieh, wenn es aus dem stalle kömmt, mit einer abkochung von nußblättern und nußschelfen abzureiben.

Auch die unverständigsten fuhrleute kennen die nothwendigkeit dieser fleißigen wartung. Indessen aber legt der wirkliche zustand der sache so zu sagen eine unüberwindliche hinderniß in den weg. Wir haben eine grosse menge gemeiner weidgänge, die gewöhnlich sehr weit von den wohnungen entfernt sind; und fast jedermann ist genöthigt, sich dieselben zu nuze zu machen, weil ihre heuböden nicht genugsam angefüllt sind. So bald das vieh sein tagwerk vollendet hat, wird es auf die gemeine weide gelassen. Es bringt daselbst, wider die oberkeitliche verordnung von 1717, die nacht zu, und des morgens beym anbruche des tages, oder schon vorher, läuft der knecht aus, das vieh einzuholen: um fünf oder sechs uhr des morgens, je nach der jahrszeit, langt es bey hause an, und wird alsobald vor den pflug gespannt. Dieses ist also die sorge, die man für das vieh trägt. Es ist folglich leicht zu begreifen, daß sowohl der

knecht, der sich schon vor anhebung seines tagwerks ermüdet, und das vieh, welches übel besorgt und übel genährt ist, und die ganze nacht auf der weide gelaufen hat, unmöglich gute dienste leisten können.

X. Abschnitt.

Von den Ochsen und Pferden.

Man bedient sich bey uns sowohl der Ochsen, als der Pferde zum pfluge. Es fragt sich also, welche von beyden hiezu dienlicher und nüzlicher seyen; welche bessere dienste leisten, und folglich welche von beyden den vorzug verdienen? diese frage hat einen solchen einfluß in die beste art unsers feldbaues, daß es nicht undienlich seyn wird, dieselbe hier kürzlich zu untersuchen.

Die einen ziehen die Ochsen den Pferden, und die andern diese jenen vor.

Die Ochsen, sagt man, dienen eine lange zeit. Von dem dritten jahre des alters an, kan man dieselben in das joch spannen, und sie behalten ihre kräften biß in das zehnde jahr: Sie erfordern nicht so viel und so gutes heu, wie die pferde; sie sind anbey mäßig und fressen nicht mehr, als sie bedürfen: sie dauren die arbeit besser aus: sie sind den krankheiten weniger unterworfen; sonderlich laufen sie nicht so bald gefahr, blind zu werden. Sie erfordern ungleich minder unkosten für das zuggeschirr, keine mühe für die streue und wartung: Sie haben nicht nöthig mit eisen beschlagen

schlagen zu werden: Wenn sie die jahre ihres dienstes erfüllt haben, so kan man sie mästen, ohne zu befürchten, daß ihr fleisch zähe sey; indem dasselbe zart wird und sich verjüngt indem es fett wird: Wiederfährt ihnen ein unglük durch einen fall, oder daß sie ein glied brechen, oder verruken; so zieht man noch einigen nuzen von denselben: Ist endlich ihr schritt langsamer; so ist derselbe doch gleichhältiger, und man hat minder zu besorgen, daß das erdrich fehlerhaft gepflügt werde.

Ich gebe allen diesen lobsprüchen gerne beyfall, in so fern man dieselben nicht denenjenigen entgegen sezt, welche die Pferde mit allem rechte verdienen. In der that; die dienste der Pferde, wenn sie wohl gehalten werden, sind länger, als der Ochsen, und sie können zu ungleich mehrerm gebrauche dienen. In ansehung der nahrung verhält es sich mit den Pferden eben so, wie mit den Ochsen. Beyde erfordern, sonderlich in den zeiten der strengen feldarbeit, einen guten und nährhaften unterhalt. Man kan die Pferde leicht in den schranken halten: Vermittelst des fleisses kan man den krankheiten, denen die Ochsen sowohl als die Pferde unterworfen sind, leicht zuvorkommen. Sie erfordern reinlichkeit, gesezte zeiten zum essen, und wartung, wenn sie von der arbeit kommen. Die Pferde, wenn sie mit liebe gezogen werden, sind wenigstens eben so gehorsam als die Ochsen, und sind verständiger. Nur die fliegen machen sie böse, und es ist billig, sie vor denselben zu verwahren. Können endlich die Pferde dem menschen

gleich nicht zur nahrung dienen, und essen sie gleich mehr; so rüken sie doch in der arbeit wenigstens um einen vierten theil geschwinder fort, und verkaufen sich, wenn sie das erforderliche maß haben, sehr wohl.

Damit ich aber auf die frage selbst antworte; so glaube ich, **wenn das erdrich von kalter natur ist; so ist es rathsamer zwey pferde, oder wenigstens zween gute ochsen und zwey pferde zu halten: Wenn aber das erdrich leicht, und von warmer eigenschaft ist; so ziehe ich die ochsen den pferden vor.** Nicht daß sowohl die einen als die andern zur feldarbeit gleich tüchtig seyen; sondern ich mache diesen unterscheid in absicht auf den mist. Der mist der ochsen ist kühlend, und bindt zusammen: der pferde mist aber ist hizig und auflösend.

Hat man ein landgut, welches eine größre anzahl viehes erfordert; **so kan man ochsen zum akerfahren, und pferde zum egen, einführen, und einsammeln halten.** Man wird hiedurch seinem erdrich einen guten anbau geben, und seine fuhrungen und erndten gemächlich machen. Man wird sich auch beyderley arten von mist verschaffen, welcher, wenn er nach der gedachten anweisung gebraucht wird, für beyderley erdarten tauget. Nur muß achtung gegeben werden, daß man dem hornviehe eine gute streue zu recht mache; dann unlaugbar ist der urin das beste von ihrem auswurfe.

XI. Abschnitt.

Von dem Erdschlegel und Riedrechen (*), (Casse motte) der Egge, und dem Pfluge mit zweyen messern (Charrüe à Coutres).

Der Erdschlegel oder Riedrechen und die Egge sind zwey feldgeräthe, welche dienen die erde klein zu machen, ihre theile zu brechen, die schollen zu zertheilen, den rasen zu zerschlagen, und die erde eben zu machen. Und die Egge dienet überdies, die samenkörner zu bedeken, damit sie keimen können, und nicht von den vögeln aufgefressen werden.

Das erstre geräthe muß von eisen und nicht von holz verfertigt seyn: es ist nichts dienlicher dazu, als eine radehaue (pioche) mit derenman nach erheusch der umstände und des erdrichs diese arbeit, es sey mit dem kopfe, oder mit der schneide, am füglichsten verrichten kan. Bey dem starken und zähen erdrich muß man sich nothwendig dieses instruments bedienen, als ohne welches die arbeit schlecht ausfallen würde. Sollte auch die jahrszeit mit regen begleitet, und die erde voll wasser seyn, so daß die furchen an einem stüke sich erheben würden, (welches unsre landleute se latter nennen) wie solches im jahre 1758. geschah, sogar in dem erdrich, welches zum mischelkorn gewiedmet, und hiemit leicht war: so muß der pflugbalke oder grengel also durchbort seyn, daß man nebst dem messer, welches die furchen abzuschneiden dienet, noch ein anders hineinsteken könne. Dieses messer würde die furche

(*) An einigen orten des landes wird der Erdschlegel zum kleinmachen der erdschollen gebraucht, an andern aber der Riedrechen.

nochmalen ihrer ganzen länge nach zerschneiden; und könnte leicht an unsre gewöhnliche pflüge angefügt, und nach erfordern eingestekt, oder weggenommen werden.

Ist das erdrich steinicht; so könnte dieses messer noch viel leichter in gestalt eines dolches an das ohr des pfluges festgemacht werden: In dieser stellung würde es ebenfalls die furche ihrer ganzen länge nach durchschneiden, aber erst in der lage, wie sie sich umgekehrt befände. Diese in ihrer mitte, und ihrer ganzen länge nach also zerschnittenen furchen würden mit der radehaue leichter zerbrochen werden können. Werden die schollen nicht wohl zerbrochen, so ersteken sie den samen, und entblössen die wurzeln.

Die Egge muß stark und schwer seyn, je nachdem das erdrich zähe, stark, schwer und feucht ist. Man zeuht dieselbe in die länge und in die quer, bis die erde wohl eben gemacht ist. Ich habe weder die Riedrechen noch die Egge jemals anderst, als bey der lezten arbeit, brauchen gesehn: die englischen Pachter aber bedienen sich derselben bey allen arbeiten, wo schollen übrig bleiben. Und diese vorsicht ist unumgänglich nöthig, wenn brachfelder zum zweyten mal gepflügt werden, oder das erdrich thonicht ist, und die schollen an der sonne erhärten.

XII. Abschnitt.

Von dem Rollen oder Walzen des erdrichs.

In dem ersten anblike scheint das Walzen des erdrichs

erdrichs keine eigentliche feldarbeit; sondern vielmehr das gegentheil zu seyn, und die bearbeitung der erde, indem es sie fest macht, zu vernichten. Auch wird die erde bey uns nur zu dem ende gewalzet, um die einsammlung des kleinen getreides zu begünstigen, und zu verhindern, daß die leichten samen nicht durch die winde fortgetragen werden. Indessen kan man doch dem walzen kaum seine stelle unter den feldarbeiten versagen, wenn man einerseits betrachtet, daß die walze die schollen zerbricht, und das erdrich eben macht; und andrerseits, daß der vortheil dieser arbeit der erde nicht nur inwendige zwischenräume verschaft, sondern auch diesen höhlen und zwischenräumen eine solche beschaffenheit mittheilt, daß die wurzeln, die in dieselben eindringen, von allen seiten zusammen gedrukt werden, ohne ihren freyen wachsthum einzuschranken, oder sie der gefahr der entblössung auszusezen. Das pflügen, wie ich in dem achten abschnitte dieses theils angemerkt habe, läßt oft, und besonders in dem leichten und troknen erdrich, die luftlöcher der inwendigen oberfläche allzugroß. Die Walze, indem sie die erde zusammen drükt und fest macht, giebt derselben den nöthigen zusammenhang, die pflanzen aufrecht zu erhalten. Diese arbeit macht ebenfalls die zwischenräume der obern oberfläche kleiner, ohne jedoch dieselben zu zerstören. In diesem zustande keimen die samen, weil sie besser von der erde eingewikelt sind, viel gewisser. Ihre ersten wurzeln laufen nicht gefahr entblößt zu werden, und die leichten erden, die ihrer natur nach dem spalten unterworfen sind, behalten die feuchtigkeit und ihr frisches wesen in der tiefe viel länger.

Es ist also nicht zu läugnen, daß das rollen oder walzen der erde nicht eine und zwar oft sehr nüzliche feldarbeit sey. Die englischen pachter, die eine leichte erde anzubauen haben, fehlen auch niemal, nachdem sie tief gepflüget, gesäet und geeget haben, das erdrich zu walzen, wenn die witterung und die erde troken sind. Man sieht sogar solche, die auch die stärkste erde in dem frühling walzen, ehe die stengel kräfte erlangt haben. Sie sagen, diese arbeit diene das getreid in der erde zu befestigen, die wurzeln mit frischer erde zu versehen, und zu verhindern, daß die erde sich nicht spalte. Ueberhaupt ist also wahr, daß das walzen im herbst die pflanzen vor den verderblichen zufällen des frostes, und im frühling vor den gefährlichen zufällen der hize verwahret. Allein ehe man die walze darüber gehen läßt, muß man den aker von den steinen säubern. Die landwirthe auf unsern gebirgen versäumen diese vorsicht niemal. Sie befürchten mit grund, daß der same unter den steinen erstike, oder aber die pflanzen ungestaltet, und in der erde zu sehr zusamen gedrükt werden.

XIII. Abschnitt.

Von dem gäten und schellen des Rasens.

Die ökonomischen Sammlungen thun an verschiedenen orten des gätens meldung, welches ohne widerspruch zu der feldarbeit gehöret. Ich werde mich also nicht dabey aufhalten, und kan es um

so

so viel mehr thun, weil wir dieser arbeit nicht bedörfen, wenn das feld wohl gearbeitet, und der same wohl zubereitet ist. Allein alle äker, in denen man im frühling, ehe der halm des getreides einige festigkeit erlangt hat, ungesunde pflanzen gewahret, als den hahnenfuß, distel, attich, raden oder ratten, steinklee, ochsenbrech, fuchsschwanz, welchen wir rougette nennen, hanekamm, der bey uns carquevelle genennt wird, müßen mit allem fleisse gegätet werden, zu einer zeit, da das erdrich troken ist. Man befürchte nicht dem getreide einigen schaden zuzufügen. Ich gedenke des hundszahnes deßwegen nicht; weil dieses unkraut den guten pflanzen allzu gleich sieht, als daß es so leicht von denselben unterscheiden werden könnte: man würde dasselbe auch schwerlich ausreissen können, weil seine wurzeln sich allzu weit ausdehnen. Der landmann muß nichts verabsaümen, dieses unkraut auszureuten. Er soll dasselbe sogar verbrennen.

Wir haben von dem abschellen des rasens bereits aus anlas des abbrennens der erde meldung gethan: Diese arbeit ist aber so wichtig, sonderlich für diejenigen, die ihr erdrich bald zu aker bald zu wiesen nüzen, daß es nicht ausser orts seyn wird, einige anmerkungen darüber zu machen; sonderlich da diese wirthschaft sich beständig weiter ausbreitet, und leichtlich allgemein werden könnte. Ich will zu dem ende die weise anzeigen, wie, meines erachtens, diese arbeit verrichtet und erleichtert, und zugleich wie die

rasen geschwind aufgelößt werden können, ohne dieselben zu brennen.

Die reuthaue des Herrn Marquis von Türbilly, und die dreyekichte haue unsrer bergleute, taugen zu dieser arbeit vortreflich. Allein diese geräthe, besonders das erste ermüdet allzusehr, und die arbeit geht nicht geschwinde genug von statten. Die mit der reuthaue abgeschnittenen rasenstüke sind ein wenig zu groß, als daß sie ohne beyhülfe des feuers so geschwind sich auflösen und zerfallen können; wenigstens dennzumal, wenn die erde stark, und das gras dicht ist, und die wurzeln, wie insgemein geschieht, in einander verwikelt sind.

Es scheint der Schellpflug, oder die maschine, den rasen zu schellen, den Peter Sommer erfunden, Herr Manuel verbessert, und dessen Herr Tschiffeli sich bedient hat, in der gestalt eines pfluges mit einer breiten und flachen pflugschar, und einem einzelnen rade an dem vordertheile, müsse hier allerdings anschlagen. Er befördert die arbeit ungemein, und erleichtert dieselbe, so sehr als man es wünschen kan; allein die rasenstüke werden um etwas zu lang. Dieses würde aber keine schwierigkeit erweken, wenn man den rasen verbrennen wollte, oder das erdrich von leichter art wäre: wohl aber, und sonderlich bey starkem erdrich, wenn man dieselben mit den händen klein machen will. Diesem kan geholfen werden, wenn man sich zu erst, nur obenhin eines zolles tief, des pflugs mit zweyen messern, des Herrn Chateauvieux, der

länge

länge des akers nach bedient, und nachher in der breite des akers des Schellpfluges des Herrn Tschiffeli, oder in ermanglung desselben, eines gemeinen pfluges, der 5. bis 6. zölle tief stechen, und den rasen umwenden würde.

Wollte man das grundstük im herbst ansäen, welches geschehen kan, wenn das erdrich leicht, und die witterung günstig ist; so muß diese arbeit im brachmonat verrichtet werden, so bald das heu eingesammelt ist, welches aber mit aller beförderung geschehen muß.

Im heumonate nachher muß zum zweyten mal, und so tief möglich gepflüget, und hierauf in der länge und breite zu verschiedenen malen geeget werden.

Zu ende des augstmonats muß der pflug das erdrich zum dritten mal durchschneiden, und wie bey der zweyten arbeit geeget werden: Und in der mitte, oder zu end des herbstmonats, muß die erde zum aussäen des weizens zugerüstet werden.

Zu diesem ende fängt man an, an dem ende des feldes die übrig gebliebenen faserichten wurzeln des rasens auf einen oder verschiedene häufen zusamen zu sammeln, die man hierauf verbrennt, und die asche auf den aker streut. Alsobald darauf wird zu akergefahren, die schollen klein gemacht, gesäet und geeget.

Ist das erdrich zu stark, oder die jahrszeit nicht allzu günstig, oder befürchtet man, man habe nicht zeit genug, alle diese arbeit zu verrichten,

und

und die erde in den stand zu sezen, den samen zu empfangen; so muß man die wiese alsobald nach der einsammlung des spatheus öfnen. Im augstmonat muß die zweyte arbeit geschehn, und geeget werden. Zur zeit der herbstsaat muß die dritte arbeit verrichtet werden, und im frühling säet man gerste an. Sobald dieselbe eingesammelt ist, müssen die stoppeln verbrannt, und die asche auf den aker gestreut werden. Nach diesem säet man zur gewohnten zeit weizen, nachdem man dem aker die zweyte arbeit gegeben hat. **Da überhaupt das verbrennen der stoppeln, und der faserichten wurzeln des rasens allen erdarten ungemein vortheilhaft ist; so muß diese arbeit nicht verabsäumt werden.**

XIV. Abschnitt.

Von dem Saepfluge oder Semoir.

Der Säepflug ist ein von dem Hrn. **Tull** erfundenes, und durch die Hrn. **dü Hamel**, von **Chateauvieux**, von **Montesui**, und durch Hr. **Manuel** und **Tschiffeli**, mitglieder der löblichen Gesellschaft, verbessertes akergeräthe. Man kan sich desselben auf zweyerley weise bedienen, entweder den aker reihen- und banden-weise, oder in seiner ganzen oberfläche anzusäen.

Viele landwirthe bedienen sich desselben heut zu tage und mit gutem erfolge in dem erstern falle. Der allgemeine gebrauch desselben sollte auch zu ansäung unsrer eben liegenden und sanft abweichen-

den

den äker, der ganzen oberfläche nach, leicht eingeführt werden; weil er, auf diese weise gebraucht, bey unserm akerbau keine schwierigkeiten verursachet. Man bedarf dazu nicht mehr arbeitsleute, und nicht mehr vieh. Er erfordert weder mehrere arbeit noch mehrere kösten, als der gewohnliche anbau, wenn derselbe auf behörige weise beschieht. Er erfordert aber sorgfalt; und eben dieses empfiehlt denselben um so viel mehr, weil es den akermann verbindet, seinen aker wohl zu bereiten. Ich gewahre eine einzige schwierigkeit dabey. Diese ist der preis des Säepfluges, und die unmöglichkeit in einem jeden dorfe jemanden zu finden, der denselben wieder in den stand sezen könnte, falls etwas daran zerbrochen würde. Es ist aber nicht unmöglich einen solchen zu erfinden, der ungleich wohlfeiler wäre, als der mit der walze, und der also von einem jeden arbeitsmann wieder zu recht gemacht werden könnte. Derjenige, dessen Herr Tschiffeli sich bedient, scheint mir diese zwo eigenschaften zu vereinigen. Der patriotische eifer der würdigen mitbürger, die sich bemühen, die geräthe, die zum behelfe des akerbaus dienen, einfacher zu machen, ist ungemein lobens würdig.

Es ist zeit, daß ich endlich zu dem dritten und lezten artikel dieser abhandlung hinübergehe, der dazu bestimmt ist, allgemeine und besondere regeln fest zu sezen, die jeder landmann bey dem anbau des landes zur wintersaat, je nach der lage und eigenschaft seines erdrichs, befolgen kan. Ich werde diese regeln aus den grundsäzen erfol-

gern,

gern, die ich oben festgesezt habe. Der gegenstand derselben ist 1) die anzahl der feldarbeiten. 2) die dazu erforderlichen jahrszeiten 3) die tiefe des pflügens. 4) die breite der furchen. 5) die richtung der furchen, und 6) die weise der abzugsfurchen. Wir wollen mit der anzahl der feldarbeiten den anfang machen.

Dritter Theil.

Regeln über die Feldarbeit.

I. Abschnitt.

Von der anzahl der Feldarbeiten.

Die anzahl der Feldarbeiten kan nicht eigentlich bestimmt werden: Sie muß nach der natur und dem zustande des erdrichs verschieden seyn. **Die leichte erde und die, so seit langem wohl angebaut worden, erfordert ungleich weniger arbeit, als das reutland, und dasjenige so niemal tief genug bearbeitet worden.** Eine allgemeine und unveränderliche regel aber, die nicht anderst, als zum nachtheil verabsäumt werden kan, ist diese: **daß das erdrich recht fein und beweglich gemacht werde.** Dieser grundsaz ist unwidersprechlich: die feingemachte erde umfängt den samen besser: sie vervielfältigt die wurzeln, und macht daß dieselben

sich besser ausdehnen können: sie befestigt die pflanzen und versieht dieselben mit frischer erde. Zu diesem ende werden öftere feldarbeiten erfordert, und diese müssen zu rechter zeit verrichtet werden; und so lang der pflug grosse erdschollen zurükgelassen hat, muß in der länge und in der quer geeget werden; so wohl auf den wiesen, die aufgebrochen werden, als auf den feldern, die erhärten und fest werden. Bey der lezten feldarbeit muß man, wenn es nöthig ist, sich des karsts bedienen, ehe der same ausgeworfen wird. Will man wintergerste, anstatt sommergetreid, auf den feldern ansäen, die grobes getreid getragen haben; so muß das erdrich fruchtbar seyn. Man muß die stoppeln alsobald nach der erndte hinunterpflügen, und zu der aussaat zum zweyten male pflügen, nachdem man das erdrich vorher bedüngt hat. Man kan dennoch den dünger ersparen, wenn das erdrich von guter eigenschaft ist, oder der aker dazumal wohl bedüngt worden, da das grobe getreid angesäet ward. Hat man den dünger bey der frühlingsarbeit ausgestreut, oder bey der folgenden; so muß man entweder frischer dingen sich desselben bedienen, oder sich begnügen, frülingsgetreid anzusäen.

II. Abschnitt.

Von der Jahrszeit der Feldarbeiten.

Ich seze über diesen artikel sieben regeln:

Erste regel: Alles unser erdrich, so entweder flach liegt, oder sanft abweichet,

und

und den lauinen oder erdfällen nicht unterworfen ist, muß vor dem winter gepflüget werden, damit die stoppeln vergraben werden; man mag sommer- oder wintergetreid ansäen wollen. Die stoppeln sind in der that ein guter dünger: sie halten die erde für die guthätigen einflüsse des dunstkreises und des frostes offen; sie sezen dieselbe in den stand, den salpeter in sich zu saugen, dessen menge im winter ungleich grösser ist, als in allen übrigen jahrszeiten. Diese arbeit ist auch das kräftigste mittel das unkraut auszurotten, es sey weil der same desselben dennzumal zu seiner reife gelanget ist, oder weil derselbe alsdenn noch nicht seine vegetationskraft erlangt hat. In dem leztern falle erstirbt dasselbe für eins und allemal; und in dem erstern befördert man seine aufkeimung, und die frühlingsarbeit reutet dieselben unfehlbar völlig aus. Endlich entfernt man durch diese arbeit das vieh von dem aker, daß dasselbe die erde nicht zertrittet und abezt.

So vortheilhaft, als diese frühlingsarbeit immer ist; so kan dieselbe dennoch dem abweichenden erdrich, demjenigen so dem wasser ausgesezt ist, und dem so auf weichem und sandichtem grunde liegt, zum nachtheil gereichen: indem sie die gute erde in gefahr sezt, durch die einsmalige schneeschmelze, oder starken regen weggeführt zu werden. Es liegt aber hier eine grosse hinderniß im weg: Ich meyne die sklaverey, unter deren unser erdrich seufzet, welches der gemeinweidigkeit unterworfen ist. Ich weis diesem allgemeinen

übel

übel kein anderes hilfsmittel, als diesen dem akerbau nachtheiligen gebrauch abzuschaffen, und einem jeden eigenthümer zu erlauben, sein erdrich nach seinem freyen belieben, und wie er es am vortheilhaftesten findt, zu nüzen. Diese freyheit soll mit dem eigenthume unzertrennlich seyn: also daß ein jeder der der freyheit absagt, sein vieh auf fremdes land zur weide zu jagen, eben dadurch berechtiget seyn soll, solches auf seinem eigenen zu untersagen.

Ist das erdrich auf diesen feldern leicht, oder halbleicht, und kan man das vieh davon entfernen; so muß man dasselbe alsobald nach der erndte pflügen, und man wird mit nuzen rüben darauf ansäen, die eine sehr gute und gesunde nahrung, sowohl für den eigenthümer und pachter, als für das grosse und kleine vieh abgeben. Ferne daß das erdrich hiedurch ausgesogen werde, so wird dasselbe vielmehr, nicht nur durch die arbeit von verschiedener art, bey dem aussäen, gätten und ausreissen der ruben; sondern auch durch die natur dieser pflanze selbst verbessert, die, indem sie aufwächst und wurzeln treibt, das erdrich öfnet, ausdehnet, zertheilt, rings um sich öfnungen von vier bis acht zöllen im durchschnitte macht, und durch ihre wurzel einen schuh oder achtzehn zölle tief in die erde dringt. Auch können unsre meister in dem Feldbaue, die Engländer, nicht genug wiederholen, daß die grossen rüben, (Turnips) von denen sie für ihr vieh einen so grossen gebrauch machen, ein untriegliches mittel seyen, das undankbarste und auch sandichtes erdrich fruchtbar zu machen.

Zweyte regel: **die andern arbeiten betreffend; so muß man, ohne sich an einen monat zu binden, dieselben vor sich nehmen, sobald das unkraut aus der erde hervorbricht, und eh solches sich besamet,** damit dasselbe, indem es ausgerissen und umgekehrt wird, zugleich erstekt und in der erde vergraben werde. Die jahrszeit der feldarbeit muß also von einem jahre zum andern, von einem orte zum andern, und nach der art des unkrautes, welchem jedes erdrich insbesonders unterworfen ist, auch verschieden seyn.

Glaubt man, das erdrich habe keiner arbeit vonnöthen, oder hat man nicht zeit, dieselbe zu verrichten, und ist das erdrich von leichter art; so kan man es dabey bewenden lassen, **die egge über den aker führen zu lassen, um das unkraut auszureissen,** damit es von der sonnenhize verdorre. Wenn aber diese pflanzen von wurzeln, oder von zweigen entstehn, wie die winde, der hanenfuß, der hundszahn ꝛc. so muß man solches aus dem aker ausrotten oder zu asche verbrennen.

Dritte regel: **versäume die arbeit, in was für einem erdrich es immer seyn mag, niemal, aus grund einer allzugrossen trökne, oder hize: nur die feuchtigkeit ist zu befürchten:** Jedoch ist hiebey dieser unterscheid zu bemerken, daß das leichte und sandichte erdrich, welches gerne austroknet, mit vortheil nach einem kleinen regen, auch bey neblichter witterung, gepflügt werden kan. Das starke erdrich hingegen soll niemals berührt werden, wenn es naß genug ist,

ist, daß es sich zusammen ballen oder knetten läßt. Anstatt solches klein zu machen, würden nur grosse erdschollen daraus entstehn, die unmöglich anderst klein gemacht werden könnten, als durch verschiedene frische und in behöriger zeit unternommene arbeiten.

Vierte regel: **Ist das erdrich stark, und ist auf eine der feldarbeiten ein regen gefolget, der die erde erhärtet hat; so muß dieselbe so bald möglich, und sobald die witterung sich wieder bessert, frisch gepflügt werden**; und wenn es nöthig ist, so kan noch die egge in die länge und in die quer auf diese arbeit folgen.

Fünfte regel: **Laß die lezte arbeit, und die aussaat frühe genug geschehn, daß die pflanzen zeit haben sich zu befestigen, ohne jedoch in stengel zu schiessen, ehe der winter kömmt, und fähig seyen, die strenge des frostes zu ertragen.** Ueberhaupt ist die frühzeitige aussaat die beste. Sie giebt den pflanzen mehrere kraft, und macht sie besser in die wurzeln zu schiessen. Sie schenkt auch eine frühere erndte, die folglich den zufälligkeiten des sommers ungleich weniger ausgesezt ist; und man kan um so viel früher wieder den pflug zur hand nehmen. Nur muß man sich in acht nehmen, daß man das getreid nicht so früh aussäe, daß es noch vor dem winter halmen gewinnen könne, weil sonst die ähren unvollkommen bleiben würden. Diesem vorzukommen, lassen viele ihr getreid durch die schaafe abezen, oder abmähen. Ich glaube aber, das

hilfsmittel sey noch schlimmer, als das übel selbst. Die schaafe fressen die pflanzen zu nahe an der erde ab, und bewegen dieselben von ihrer stelle: Und indem man die pflanzen ihrer blätter beraubet, entzieht man ihnen sehr nöthige theile. Ich will aber hierüber nichts weiters anführen. Die bäume, die geschnitten werden, treiben ungleich weniger wurzeln, als die, so man der natur überläßt: Und verschiedene pflanzen gehen völlig zugrunde, wenn sie auf einmal von ihren blättern entblößt, oder dieselben nur vermindert werden. Der Hr. **du Hamel** hat dieses angemerkt: Er räth vielmehr dieses gute erdrich weniger zu düngen, oder dasselbe alle jahr getreid tragen zu lassen.

Sechste regel: **Trage sorge, daß du niemals während dem regen aussäest.** Da, in diesem falle, die ersten säfte, die in das samenkorn eindringen würden, feucht, wäßericht, schlaff, und von schlechter nahrung wären; so würde dasselbe gewißlich geschwächt werden, und nur schwache pflanzen, die leicht umfallen würden; und mageres, brandichtes getreid hervorbringen. Der regen zerstört auch den salpeter, und führt denselben weg.

Pflüge endlich **dein erdrich niemals weil es gefroren oder mit schnee bedekt ist.** Diejenigen, die diese unvorsichtigkeit begehn, erkälten ihr erdrich dergestalt, daß es sich anderst nicht als mit vieler mühe wieder erwärmen läßt.

III. Abschnitt.

Von der Tiefe des Pflügens.

Ueberhaupt sollte die erde tief, und zwar wenigstens eines fusses tief gepflüget werden. Die gründe, auf die ich diese regel stüze, sind folgende:

1) Die wurzeln, die die nahrung an sich ziehn, und dieselbe den pflanzen zuführen sollen, dehnen sich aus, und dringen in die tiefe, je nachdem sie das erdrich tief bearbeitet antreffen. Die erfahrung bestätigt dieses.

2) Nicht weniger lehret die erfahrung, daß das tiefe pflügen dem stamme mehr festigkeit giebt, und macht, daß derselbe sich weniger bieget oder umfällt; daß er mehrere wurzeln anlegt, und also besser dem regen, der trökne, dem froste, den sturmwinden, der entblössung der wurzeln, und allen zufällen zu widerstehn vermag.

3) Das tiefe pflügen trägt auch ungemein vieles bey, das erdrich zu reinigen und aufzutröknen. Das wasser dringt so tief hinein, als die erde bearbeitet ist, und wo die meisten wurzeln nicht hindringen; wenn nun die längsten wurzeln nur so weit hinunter dringen, so schöpfen sie daselbst eine wässerichte feuchtigkeit, und eine kühle, die sie auch den wurzeln, in der obern troknen erde, mittheilen. Herr Tull hat diese erfahrung angestellt. Dieser vortrefliche landwirth hat eine pflanze Münzen in die stellung gesezt, daß ein theil

ihrer wurzeln sich im wasser, und die übrigen in einer troknen erde befanden. Er sah, daß auch diese erde durch die wurzeln, die im wasser stunden, befeuchtet ward.

4) Giebt man der arbeit nicht die angezeigte tiefe; so kan man die erde nicht walzen, ohne den anbau unnüz zu machen, den man derselben gegeben hat: das walzen aber ist in verschiedenen fällen sehr nüzlich.

5) Gewiß ist, daß die wurzeln des getreides einer ungleich grössern länge fähig sind, als das pflügen in der tiefe von vier, fünf, sechs zöllen, wie insgemein geschieht, solche gestattet. Die verständigen landwirthe versichern, daß sie fünfzehn bis achtzehn zölle tief dringen, wenn sie ein dazu bequemes erdrich finden.

Die meisten landwirthe denken hierinn anderst. Sie urtheilen von der länge der wurzeln, nach denen, so sie mit dem blossen auge entdeken; und bestimmen dieselbe höchstens auf drey bis vier zölle.

Diese sollten aber gedenken, daß wo man eine pflanze getreid ausreisset, die wurzeln zerbrechen, sich zusammen ziehn, und verkürzen; daß die kleinen wurzeln und fasern, theils weil sie sehr zart sind, theils auch weil sie mit der erde eine gleiche farbe haben, dem auge entgehn.

Die wurzeln bey dem stamme nehmen zwar nach und nach an dichtigkeit ab; man würde aber irrig schliessen, daß dieselben sich so bald enden. Man betrachte eine wurzel mit dem vergrößrungsglase; so wird man deutlich gewahren, daß dieselben in

der

der entfernung einiger zölle von dem stamme in ihrer dichtigkeit nicht mehr abnehmen; sondern bis an ihr ende fast eben dieselbe behalten. Diese bemerkung kan man an den pflanzen, die in dem wasser wachsen, ganz leicht anstellen.

Alles was man auch von aussen an einer pflanze getreides wahrnimmt, kündet lange wurzeln an. Man sieht lange blätter, und einen hohen stamm. Nach dem ordentlichen laufe der natur nun steht die länge der wurzeln allzeit im verhältnisse mit der höhe der pflanzen, die sie nähren, und mit der länge der blätter, welche die absöndrung der säfte verrichten sollen.

Die landwirthe werden ohne zweifel willig zugeben, daß eine tiefe, gute und schwarze erde auch tief gepflüget werden könne. Sie behaupten aber, daß auf unsern meisten feldern gemeiniglich unter der angebauten schichte sich eine rohe, trokne und unfruchtbare erde befinde, die sich nicht klein machen lasse; und daß man folglich das erdrich verderben, und in seiner eigenschaft verringern würde, wenn man tiefer als gewohnt pflügen, und diese ungebaute erde hinaufbringen sollte.

Zwo sachen dienen hierauf zur antwort. Wenn erstlich unsre akerleute die pflugschar nur so tief stehen liessen, als sich gute erde zeiget; so könnte man in der that schliessen; es geschehe aus fürsicht, damit sie nicht tiefer in die erde dringen. Soviel aber ist gewiß, daß sie hiebey keinen unterscheid machen: Sie haben bloß ein allgemeines maaß, von welchem sie niemals abweichen.

Zweytens ist die erde, die man aus mösern, gräben und teichen zieht, an sich selbst gewiß fruchtbar. Sie hat die schwarze farbe der guten erde. Sie ist öhlicht anzufühlen; und ist nichts anders, als verfaulter stoff aus dem thier- und pflanzenreiche. Jedoch, wenn man dieselbe ausstreuen oder eingraben würde, ehe sie an der luft, an der sonne, und durch den frost zu ihrer reife gelanget ist; so würde sie, wenigstens für eine zeit lang, die erde verderben, auf welche sie ausgestreut worden. Ich schliesse daher, daß wenn man in einem felde auf einmal tiefer als in die angebaute erde dringen wollte, der fruchtbarkeit dieser leztern dadurch nachtheil geschehe. Es kan aber diesem übel auf viererley weise vorgekommen werden, aus denen man diejenige wählen kan, die den umständen des ortes am besten angemessen ist.

Erstes mittel: Dieses tiefe pflügen muß vor dem winter geschehn, und die erde in erhöhte furchen oder eselsruken, wo möglich von osten nach westen, aufgeworfen, und bis in den frühling also gelassen werden. Auf diese weise sezt man die neue ungebaute erde dem froste bloß, welcher von allen möglichen mitteln das wirksamste ist, die erde fein zu machen; und dem salpetersauer in der luft, das in diesen zwoen jahrszeiten ungleich überflüßiger ist, als in allen andern, bloßzusezen.

Zweytes mittel: Sollte aber die natur des erdrichs diese herbstarbeit nicht erlauben; so müßte man allmählig etwas tiefer fahren; bey jedem

jedem pflügen, ausgenommen bey dem lezten, um einen zoll oder anderhalb zölle tiefer; bis man zu der erforderlichen tiefe gelangen würde. Man würde aber zugleich sich in dem ersten jahre etwas mehr an dünger nicht dauren lassen, weil derselbe doppelt so viel erdrich bedüngen soll.

Drittes mittel: Man ahme die Engländer nach, die durch eine auf unzählig verschiedene weise angestellte erfahrung, gefunden haben, daß die mischung widerwärtiger erdarten, und der zubereitete und nach der (im II. Th. des III. Absch. dieses versuchs) angezeigten weise vermischte dünger, auch das undankbarste erdrich auf immer verbeßre.

Endlich sezt man die erde in den stand, daß sie tiefer bearbeitet werden kan, wenn man grasarten auf derselben zeuht, die, indem sie wurzeln auf die seite treiben, auch zugleich in spießwurzeln ausschlagen. Die erfahrung lehret, daß die pflanzen die perpendikulare hauptwurzeln gerade hinunter treiben, wie pfäle in die erde hinunter dringen, und dieselbe durch diese mechanische kraft öfnen, und eine feuchtigkeit in den grund der erde bringen, die dieselbe zertheilet und klein macht: Eine bemerkung die der Hr. Home gemacht hat. Der Schnekenklee oder Lüzerne, der Hanenkamm, Esparzet oder Saintfoin, haben diese eigenschaft. Von den Rüben oder Turnips haben wir bereits zu reden anlas genommen.

Ist das erdrich von kreidenartigem grunde, oder von lindem und zartem sandsteine; so muß man kein bedenken tragen, denselben anzugreiffen; doch muß man damit nur stuffenweise und behutsam verfahren. Auf diese weise wird bald, und mit wenigen unkosten, eine gute und tiefe erde bereitet. Die kride und der linde sandstein sind sogar eine trefliche mischung für thonichtes erdrich. Befinden sich unter der angebauten erde kieselsteine, die mit guter erde vermischt sind, so wird man dieselbe mit gutem erfolge hinauf bringen; doch muß nachher das feld von den steinen gesäubert werden.

Man hat schon längstens angemerkt, und verschiedene schriftsteller haben es wiederholt, daß der fleiß, den aker von den steinen zu säubern, das erdrich verringert. Einige haben sogar die physischen ursachen zu erklärung dieser seltenheit gesucht. Ueberhaupt ist es doch richtig, daß die steine in grosser menge dem aker schädlich sind. Es ist also besser, sich auf seine eigene erfahrung zu verlassen. Ich bezeuge, daß ich alle jahre sehe, die akerleute in meiner nachbarschaft ihre felder, die ein sehr starkes erdrich haben, von den steinen räumen, und daß dieses mit dem besten erfolge geschieht.

So gar den Toft, so unfruchtbar er auch seiner natur nach ist, kan man aus den untern schichten heraufbringen: doch muß man sich damit nicht übereilen. Er wird nach und nach durch die bearbeitung und den dünger fruchtbar gemacht.

Endlich

Endlich muß auch das sandigte erdrich tief gepflüget werden: ohne dies wird es nur schwache und wenige pflanzen hervorbringen. Ist das erdrich kiesicht, steinicht, so muß dasselbe mit einem eisernen rechen davon gereinigt werden. Diese art erde erfordert keine andre bearbeitung, als die vermischung mit anderm erdrich, ausser daß man sowohl bey dem ersten als andern pflügen auf einmal tief befahren soll. Zur zeit der saat muß man sich begnügen, fünf bis sechs zölle tief zu pflügen, wie man sonst das erste mal zu thun pflegt, und der same muß tiefer hinunter gebracht werden, als in starker und schwerer erde; damit derselbe eine feuchtigkeit und frische wärme schöpfen könne, die er auf der oberfläche, bey dieser erdart niemals findet. Hr. Patull will, daß man in dieser erdart sous raïe, ou sur peau, wie wir solches nennen, ansäe; das ist: mit hülfe des pfluges, nachdem die erde allbereits geeget und eben gemacht worden; oder daß der säemann dem pfluge folge, und in die furchen säe, sobald sich dieselbe öfnet, und ehe sie durch die folgende wieder bedekt wird: Oder man kan, mit noch besserm erfolge sich des säepfluges bedienen.

Es findet sich eisenhältiges und vitriolisches erdrich, dessen eisentheile durch die sauren säfte aufgelößt werden. Diese muß man nicht zur wintersaat bestimmen. Ich glaube aber dennoch nicht, daß es unmöglich sey, sie mit nuzen tief zu pflügen: allein mit dieser erläuterung; daß es nach und nach geschehe, und je nachdem man

mit

mit absorbierendem dünger versehen ist/ der das saure der erde an sich zeuht, und dasselbe mehr oder weniger unauflöslich macht: wie die asche, der muschelmergel, der kalk; oder/ wie Hr. Home sagt, indem man die ganze oberfläche der erde wie mauren zubereitet/ wie man solche um die schaafpferche siehet. Da ich mich aber verpflichtet habe, nichts kostbares anzurathen; so füge ich nur dieses hinzu/ daß ich diesen rath nur den reichen eigenthümern ertheile, die sich eine freude machen, ein undankbares und unfruchtbares erdrich, nuzbar zu machen.

Ich bin über diesen artikel, von der tiefe des pflügens, in einige weitläuftigkeit verfallen, weil er in absicht auf die Wintersaat eine vorzügliche aufmerksamkeit verdienet, und ich hingegen gewahre, daß viele akerleute sich scheuen, tiefer als fünf bis sechs zölle in die erde zu stechen, oder wenigstens das tiefere pflügen für vollkommen unnüz halten. Wir thun aber besser dem Hrn. Tull und dü Hamel zu glauben; und wenn wir zeugnisse von landwirthen verlangen, die das erdrich unsers klimas besser kennen, so können wir uns auf die Hrn. von Chateauvieux, Engel, Tschiffeli und von Tavel verlassen. Diese Patrioten wenden ihre zeit und geschiklichkeit mit vielem eifer an, die nährende kunst der menschen in flor zu bringen.

IV. Abschnitt.

Breite der Furchen.

Man würde sich aber vergeblich bemühn, tief zu pflügen, wenn man nicht zugleich enge pflügen, und die furchen so schmal als möglich machen würde. Ohne dieses würde das gespann von der vielen erde überladen werden, welche dasselbe los machen, aufheben und umwenden müßte. Der innre zustand der erde würde mangelhaft bleiben; sonderlich da sie ohnedies sich nicht vollkommen richtig und gleich umwendet, und sich dem einflusse des dunstkreises nicht genugsam öfnet. Dieses sind grosse fehler, in welche diejenigen mehr oder minder verfallen, die allzu tief pflügen; denn auf diese weise verlieren sie fast alle früchte dieser arbeit. Die einrichtung der pflüge, der zustand des erdrichs, und die geschiklichkeit der arbeiter können vieles beytragen, die furchen enge zu machen. Ich sage die einrichtung der pflüge; weil leicht zu begreifen ist, daß, um enge zu pflügen, die pflugschar und das holz, an welches dieselbe fest gemacht ist, enge seyn müssen; und weil überhaupt die pflüge in dem verhältnisse ihrer theile besser eingerichtet, und leichter seyn sollten, als die unsrigen sind. Es wäre zu wünschen, daß ein geschikter mechanikus oder handwerker sich die mühe geben würde, dieses feldgeräth zu untersuchen, um zu sehn: ob man dasselbe nicht so weit zur vollkommenheit bringen könnte, daß es, ohne von seiner bequemlichkeit und dauerhaftigkeit etwas zu verlieren, mit mehrerer gemächlichkeit enge und zugleich tie-

fer pflügen könnte. Bis dieses geschieht, könnte man an den pflugbalken oder an das ohr des pfluges ein zweytes messer anfügen, wie ich oben gemeldet habe; dadurch die furche entzwey geschnitten würde; es sey in dem augenblike, da die pflugschar die erde aufhebt, oder zur zeit, da das ohr dieselbe umwirft.

Die erde betreffend, so muß jeder gute akermann dieselbe von allen steinen und wurzeln säubern, damit in der erde selbst nichts den pflug aus dem wege leiten könne.

Endlich muß derjenige, der die pflugsterze hält, beständig aufmerksam seyn, die pflugschar in dem gleichgewichte, und in der erforderlichen richtung zu halten.

V. Abschnitt.

Von der Richtung der Furchen.

Man wird wohl thun, wenn man die furchen, wo man kan, von norden nach süden zieht, damit diese zween winde frey durch dieselben spielen können. Hätten sie in unserm kalten lande eine andre richtung; so würde oft zu befürchten seyn, daß die gegen mittag stehende seite aufentfrieren würde, da die nordseite noch gefroren wäre. Ein halbes aufentfrieren, oder eine abwechslung von frost und milde würde die pflanzen im frühlinge in gefahr sezen, je nachdem der winter regnicht, und die erde feucht gewesen wäre. Dieses ist in ansehung der richtung meine erste regel.

Ich

Ich bemerke zweytens; daß es im gegentheile vortheilhaft seyn würde, **bey dem pflügen im herbst die furchen von osten nach westen zu ziehn**; Zu dem ende, daß die mit dem salzsauren geschwängerten, und zu erzeugung des salpeters vorzüglich tüchtigen nordwinde, die länge der furchen bestreichen, und also die erde sich aller wohlthaten des frostes zu nuzen mache, damit sie sich im frühling desto besser aufgelößt befinde.

Dritte regel: **Zeuh die furchen auf eine weise, daß das wasser sich am geschwindesten von dem aker abziehen könne.** Alles wasser, so auf demselben sizen bleibt, ist höchstschädlich. Zeuh sie aber zugleich so, **daß die erde nicht gefahr laufe, durch einen starken regen weggeschwämmt zu werden.** Und dieses muß insbesondre bey unserm abweichenden erdrich wohl bemerkt werden.

Unsre akerleute sind nicht einig, wie unser erhabenes und auf hügeln liegendes erdrich bearbeitet werden müsse. Die einen pflügen von oben herunter, und von unten herauf, und die andern der horizontal-lage nach.

Die eine und andre weise ist fehlerhaft, und entspricht dieser dritten regel nicht, die ich vorschreibe.

Indem man von unten herauf pflüget, verbindet man das gespann, ohne anscheinende noch wirkliche noth, seine äussersten kräften anzuwenden, und richtet dasselbe dadurch für eins und allemal

zu grunde. Man sezt die erde der gefahr aus, beständig durch die regen ausgewaschen, und durch erdfälle, oder sonst, hinunter geschwämmt zu werden.

Pflüget man aber nach der horizontal-lage; so giebt man zwar den furchen eine vernunftmäßige richtung: sie halten aber das wasser auf, daß es nicht abfliessen kan, als eben durch die furchen, die man mit aller sorgfalt troken halten sollte.

Um nun alle diese schwierigkeiten auszuweichen, **ziehe man die furchen auf dem abhangenden erdrich ein wenig abweichend, daß das wasser sanft abfliessen könne, ohne die erde wegzuschwämmen.** Fange die furchen zu unterst an, wie du es in betrachtung des abhangs am dienlichsten findest, und fahre in gleicher richtung bis oben fort. Alle drey jahre aber, wenn der aker brache liegt, **muß man sich bequemen die erde wieder auf die höhe des akers zu tragen, die vermittelst des pflügens hinunter gerollet ist.**

Vierte regel: **Zeuh deine furchen so gerade, als möglich ist,** und ohne krümmen. Je gleicher sie fortlaufen, desto weniger mängel läßt der pflug an dem erdrich zurük, und desto besser fließt das wasser ab.

Fünfte regel: Alle unsre akersleute pflügen die felder mit furchen, welche an einem stüke der ganzen länge nach fortgehn: Und keiner pflegt erhöhte furchen, oder eselsruken zu machen. Diese weise ist gewiß höchstschädlich. Unser erdrich

ist

ist nicht aller orten gleich troken, und von gleicher natur, und muß also auch nicht auf gleiche weise bearbeitet werden. Die regel ist diese: daß das erdrich, welches wasser nöthig hat, und die leichte erde, mit furchen an einem stüke, in der ganzen oberfläche (à plat) gepflügt werde: Thonichte und starke erden aber, die das wasser gern an sich nehmen, und lang aufbehalten, müssen böschungsweise, mit hohen furchen, und wie ein eselsruke gepflüget werden. Auch wenn die säezeit mit regen begleitet ist; so kan diese erdart, in sich krümmenden beeten, gepflügt werden, indem man jede acht bis zehn schuhe weit eine breite abzugsfurche zeuht, um das wasser zu sammeln, und das erdrich in der mitte zu erhöhn. Die gründe dieser wirthschaft fallen dergestalt in die augen, das es sehr unnöthig wäre, dieselben auszuführen.

Der Hr. Marquis von Türbilly hat der löbl. Gesellschaft die gefälligkeit erwiesen, ihr eine nachricht von der weise zu ertheilen, wie man in Anjou und an verschiedenen andern orten zu werk geht, die oberfläche der erde in krummen furchen zu bearbeiten. Diese methode ist mit der bequemlichkeit begleitet, daß man die ohren an dem pfluge niemals ändern darf.

Ich habe diese arbeit mit sehr leichten pflügen verrichten gesehn: Es dünkt mich aber, der pflug müsse hiebey allzu oft umgewendet werden, welches bey einem schweren pfluge sehr mühsam ist, besonders wo man enge und tief pflügen will, wie es seyn soll.

Meines erachtens würde es also besser seyn, um hoch zu pflügen, an dem rande des akers einen graben, einen oder anderhalbe schuhe tief, zu ziehn, den aker in der mitte zu theilen, und von der mitte an erst alle furchen auf die rechte seite zu ziehn; nachher in der mitte wieder anzufangen, und die furchen eben so auf die linke seite zu vollenden. Durch diese arbeit, die unsrer gewohnten weise sehr nahe kömmt, füllt man die zween gräben auf den borden aus, und dieses giebt dem aker zu beyden seiten eine unempfindliche böschung, je nachdem die gräben zu beyden seiten tief sind. Die arbeit zu enden, kan man **von einer stelle zur andern doppelte furchen ziehn, dem wasser den abzug zu geben.** Diese abzugsfurchen müssen nach der kunst schief und in die quer gezogen werden; und zu dem ende zu oberst auf dem aker anheben, und sich auf beyde seiten ausleeren. Unsre bauren nennen dieses enrayer le champ. Will man aber beeten machen; so muß man auf eben diese weise verfahren; jedoch mit dem unterscheide, daß, nebst den gräben an den borden, doppelte furchen zwischen zweyen beeten gezogen werden. Diese abzugsfurchen werden durch die zwey ohren am pfluge gezogen, welche die erde auf beyde seiten werfen, den geschwinden ablauf des wassers zu befördern. **Sie sind an allen orten unumgänglich nothwendig, wo das wasser einen aufenthalt machen kan.**

Endlich **pflüge, wo du kanst, das leztemal kreuzweise.** Denn wo du den aker also in

in die quer pflügest, bleibt kein fehler übrig; sondern die erde wird überall richtig umgewendet.

Ich bin bishiehin bedacht gewesen, nichts vorzuschreiben, das sich von der allgemeinen weise des feldbaues merklich entferne: aus furcht, diejenigen von unsern landleuten wider mich aufzulehnen, die der alten gewonheit ankleben. Ich habe sogar unser erdrich auf dem fusse zum voraus gesezt, oder wenigstens bey nahe, wie sich dasselbe befindet; nemlich in abtheilungen und quartiere eingetheilt, und der gemeinweidigkeit unterworfen. Ich würde aber, meines erachtens, einen so wichtigen gegenstand nur unvollkommen abgehandelt haben, wenn ich die zwo hauptarten des feldbaues mit stillschweigen vorbeygehn würde, die, indem sie die aufmerksamkeit der vornehmsten landwirthe unsers jahrhundertes erworben, auch bey uns die neigung zum akerbaue wieder aufgewekt haben: Ich meyne die Tullische und die Englische weise des Feldbaues. Ich will mit der erstern den anfang machen.

VI. Abschnitt.

Von dem Tullischen Feldbaue.

Bey dem Feldbaue, den der Hr. Tull, ein englischer edelmann vor 30. bis 40. jahren erfunden, und durch den druk bekannt gemacht hat, säet man den samen mit dem säepfluge, banden weise in beeten, (plattes bandes) die durch schmale pfade von einander unterschieden sind, welche leztere man verschiedene male bepflüget, dieweil

das getreide noch auf dem aker steht. Zween berühmte landwirthe, der Hr. dü Hamel in Frankreich, und der Hr. von Chateauvieux in der Schweiz, haben hierüber umständliche anweisungen bekannt gemacht, die sie auf die fleißigsten erfahrungen gründen.

Da die werke dieser vortreflichen Landwirthe sich in jedermanns händen befinden; so bin ich der mühe enthoben, ihre art damit zu verfahren, hier abzuhandeln. Die anhänger dieses wohlausgedachten landbaues erheben denselben mit ungemeinem lobe.

1) Macht man vermittelst desselben beständige erndten, und das feld liegt niemals brache.

2) Sind die erndten ungleich reicher.

3) Die körner sind grösser, besser genähret, schwerer und reiner.

4) Die wasser fliessen im winter und frühling leichter durch die furchen, die sich zwischen den beeten befinden, ab.

5) Von dem märzen an bedekt man die wurzeln der pflanzen wieder mit erde, daß dieselben nicht bloß stehn, und befestigt sie dadurch.

6) Hat man nicht zu befürchten, daß das getreid falle, die luft, die zwischen den beeten frey durchspielen kan, macht die hälme stark und elastisch, und die stämme werden durch die sommerarbeit befestigt.

7) Die

7) Die felder können gemächlicher gegätet werden.

8) Man fährt mit den furchen immer mehr in die tiefe.

9) Man erspart zween drittheile des saamens: man theilt denselben gleichhältiger aus: man bringt ihn in die behörige tiefe: man bedekt denselben aufs beste.

10) Endlich kan man dabey den dünger sparen.

Die vortheile dieses anbaues scheinen mir erwiesen zu seyn. Sie sind auf grundsäze, vernunftsgründe und erfahrungen gebauet, die alle unwidersprechlich sind: und man kan den eifer nicht genug rühmen, mit welchem der Hr. du Hamel und der Hr. von Chateauvieux, demselben ein ansehen zu geben gesucht haben. Ich zweifle aber, daß diese methode von den pachtern und landleuten überhaupt jemals werde befolget werden; es ist vielmehr zu vermuthen, daß sie einzig und allein in den händen einer kleinen anzahl philosophischer landwirthe verbleiben werde, die sich derselben zu bearbeitung ihres eigenen erdrichs bedienen.

In der that liegen ihr allzuviele hindernisse im wege; ohne derer zu gedenken, die aus dem mißbrauche der gemeinweidigkeit entstehn, wie nicht weniger aus der abtheilung der zerstreuten und von den wohnungen entfernten landgüter; dem hange zu den gewohnheiten unsrer vorväter; der unebenen lage unsers erdrichs; dessen eintheilung

lung in äker, quartiere oder zelgen, und durch die seit vielen jahren von den reichen eigenthümern eingeführte gewohnheit, das akerland zu verkauffen, und nur die wiesen und reben zu behalten. Es fehlet nur an genugsamen händen. Die löhne der taglöhner und bedienten sind übertrieben; dieselben fordern zu viel und zu gute nahrung; sie sind nachläßig und träge; wenige derselben, sonderlich in der landschaft Waat, arbeiten mit der erforderlichen genauigkeit und fleisse. Alles dieses, und andre umstände mehr, heissen mich befürchten, daß dieser anbau bey uns so wenig erfolg haben werde, als in England selbst. Ich sage dieses nicht, um jemand von dem Tullischen anbaue abzuhalten. Er ist, ohne allen zweifel, möglich. Der Hr. von Chateauvieux bedient sich desselben auf seinen gütern mit allem erfolge: allein er ist zu umständlich, als daß er von dem gemeinen landmanne und allen eigenthümern, begriffen, angenommen, und zur ausübung gebracht werden könne: weil sie ohne zweifel einen anbau verwerfen werden, der von dem bisher eingeführten so verschieden ist.

VII. Und lezter Abschnitt.

Von dem englischen Feldbaue.

Die weise des Feldbaues, die ich die englische nenne, ist diejenige, die Patull in seiner treflichen abhandlung von verbesserung des erdrichs, angezeigt und ausgeführt hat. Sie ist schon vor langem in England aufgekommen, und ist

ist nun mehr fast aller orten eingeführt. Das Parlement und der ökonomische Rath hat die verschiedenen hindernisse gehoben, die der bewerkstelligung derselben im wege stunden: wie die zerstreuung der grundstüke, die gemeinweidigkeit ꝛc.

Diese weise des Landbaues besteht in folgendem: 1) Die grundstüke zusamen zu bringen, um aus denselben loose und antheile von einigem umfange zu machen. 2) Das erdrich durch die mischung der verschiedenen erdarten, und durch die rechte anwendung der bekannten arten von dünger, zur vollkommenheit zu bringen. 3) Das erdrich einzufristen, und einzutheilen oder abzusöndern. 4) Die helfte, oder zween drittheile desselben dem künstlichen grasebau zu wiedmen. 5) Dasselbe wechselweise ununterbrochen in getreid, und künstlichem grasewachs zu nüzen. 6) Eine ungleich grössere anzahl viehes, von allen arten, zu nähren und zu mästen. 7) Den dünger zu vermehren.

Dieses ist ungefehr die weise, die man in dem deutschen theile des kantons, und auf den bergen in der landschaft Waat befolget; doch mit diesem dreyfachen unterscheid: 1) Erfordert Hr. Patull künstliche Grasarten und Wiesen, Klee, Hahnenkamm oder Lüzerne, Schnekenklee oder Saintfoin, Turnips oder Rüben, Raygras, bloß, oder noch besser mit Hahnenkamm vermischt. 2) Giebt er nicht zu, daß das vieh darauf weide; auch im herbste nicht. Er macht es entweder zu heu, oder giebt es grün in den ställen. 3) Er säet nichts als weizen, gersten und erbse, wenn das erdrich getreid tragen soll.

Man kan sich von den fernern umständen dieses feldbaues in dem werke des Hrn. Verfassers selbst erkundigen; einer schrift, die, wie Hr. Miroudot sagt, sich in allen händen befindt, oder wenigstens befinden sollte.

Es kan genug seyn hier anzumerken: 1) daß die vorgeschlagene methode sehr leicht ist: Sie hat mit unserm gewohnlichen feldbaue viel gemeines: Sie erfordert keine wesentliche veränderung: Sie kan auf allem erdrich anschlagen, und wenn sie zu ihrer grössern vollkommenheit die vereinigung der grundstüke erfordert; so ist sie dennoch unsern lächerlicher weise zerstükelten gütern nicht gänzlich zuwiderlaufend; wenn man die anwendung seiner grundsäze nach den umständen des orts, und der eigenen einsicht des landwirthes verändert.

2) Bleibt also kein erdrich ungebaut und brache.

3) Man kan, wenn man will, sich des säepfluges bedienen, aber nur den aker seiner ganzen oberfläche nach (en plain) anzusäen.

4) Der erfolg dieses anbaues ist gewiß. Der zustand, in welchem sich England befindt, beweißt es unläugbar. Durch dieses mittel hat dieses Königreich seine erndten, und den werth der güter zweymal verdoppelt; "so daß, wie Parullo „ meldet, die arbeitsamen und verständigen pach„ ter, die mit einem sehr geringen einschusse an„ gefangen haben, oft fünf bis sechsmal hundert „ tausend pfund an vermögen gewinnen. „

In Frankreich haben einige eigenthümer den versuch dieses anbaues im grossen gemacht, und

haben,

haben, nach abzug aller kösten, ihre erndten, zwanzigfach vermehret; und er würde gewiß an vielen orten auf unsern brachfeldern eine eben so gute wirkung thun. In dem deutschen theile des kantons, da man denselben ungefehr befolget, befindet man sich sehr wohl dabey.

5) Die verbessrung, die durch diese methode geschieht, ist gründlich, dauerhaft, beständig, und das erdrich bringt, nachdem es zu grase gestanden hat, ungleich reichere erndten in getreid hervor.

6) Die grundsäze dieser cultur beruhen auf allem dem, so unsern landleuten seit langem, aus eigener erfahrung, bekannt ist.

Was mir aber bey diesem anbaue vorzüglich gefällt, ist, daß er dahin geht, den grasewachs zu vermehren, und zwar die allersaftigsten grasarten, zur nahrung und mastung des viehs von allerley art, und zu vermehrung des düngers, den unser erdrich unumgänglich erfordert, und der, wenn er auf dasselbe ausgestreut wird, den abtrag jederzeit ungemein vermehret. Diesemnach theilt ein englischer pachter, der achzig morgen landes besizt, dieselben in zwey theile; der eine wird zu künstlichen wiesen angepflanzt, der zweyte wird wiedrum in zween gleiche theile gesöndert, und diese tragen wechselweise und ununterbrochen, getreid von grobem korne, und sommergewächse, oder kleines kornichtes getreid, drey, vier, fünf, sechs jahre, je nach dem die künstlichen wiesen bey ihrer kraft bleiben, und je nachdem diese felder fruchtbar sind. Sind die wie-

sen mit lüzerne, mit saintfoin, raygrase, wildem roggen (gramen altissimum vel majus) und mit schmalheu angesäet, so dauren sie fünf bis sechs jahre: sind sie mit klee besäet; so halten sie drey jahre, und mit turnips oder rüben müssen sie alle jahre erneuert werden. Wenn sie ihre zeit ausgedauret haben, die aber nach den orten verschieden ist, werden diese künstlichen wiesen im herbste gepflüget, wohl gehaket und gedünget, um so viele jahre mit getreid angesäet zu werden, als sie gras getragen haben; und die so getreid getragen haben, werden hingegen zu wiesen gemacht.

Man kan die vortheile dieser wirthschaft, die die wiesen verdoppelt, leicht begreifen: Und da diese wiesen mit fleiß angepflanzet sind; so werfen sie vier, fünf, sechsmal mehr ab, als sie in dem zustande natürlicher wiesen abgeworfen haben würden. Der pachter bezieht also sechsmal mehr futter; er kan folglich sechsmal mehr vieh nähren; er hat sechsmal mehr dünger, den er auf seine äker von zweyen zu zweyen jahren, und auf seine wiesen alle jahre im überfluße ausstreuen kan. Dieses ist die wahre quelle der reichthümer der englischen pachter; da hingegen dieselben anderstwo im mangel leben. Ich sehe eine einzige wirkliche hinderniß; nehmlich die gemeinweidigkeit, die von allen mißbräuchen der gröste, und dem akerbaue am meisten hinderlich ist. Ein allgemeines unglük, welches seine betrübten einflüsse in allen theilen des akerbaus zeiget; in dem Tullischen, in dem englischen, und in dem unsrigen; die so gar die grundfeste der freyheit der völker untergräbt.

Dann

Dann, wer sollte glauben, daß, indem wir, als unterthanen gegen unsere Landesherren betrachtet, die freyste nation von der welt sind, wir dennoch, als bürger gegen die gemeinden betrachtet, in einer wirklichen sklaverey stehn. Wir besizen wenig wahres und ganzes eigenthum. Wir sind nicht befügt unser erdrich nach unserm gefallen zu nüzen, und ohne vorbehalt zu geniessen.

Hr. **Miroudot**, in seinem **versuche von dem raygrase**, schlägt ein sehr leichtes mittel vor, einem für die akerleute so nachtheiligen mißbrauche vorzubiegen, und hingegen **künstliche wiesen anzupflanzen, die unserm landbaue allein ein neues leben geben können**. „Erlaube man durch eine unwiederrufliche verordnung, jedem eigenthümer, seine güter einzuschlagen, und dieselben nach seinem eignen belieben zu bearbeiten und anzusaen: mache man zugleich die gemeingüter nuzbar, und theile man dieselben unter alle dorfsgenossen jeder gemeinde, aus. Eine solche verordnung würde der zeitpunkt einer so glüklichen als nöthigen veränderung unsers akerbaues seyn: Unsre erndten würden gedoppelt und dreyfach anwachsen. Hr. **Mirabeau** scheut sich nicht zu sagen, daß der einzige vortheil der einschlagung der güter, den abtrag eines stükes zehnfach vermehrt habe.“

Der Feldbau hat in Lothringen und Frankreich dem anscheine nach, noch weniger anwachs erhalten, als in unserm vaterlande. In dem deutschen theile des kantons sind bereits die meisten triften eingeschlagen, und es wird das spathen davon ein-

eingesammelt: Die meisten stüke liegen nahe an einander, und nahe bey des pachters wohnung: Viele gemeingüter sind vertheilt: und in der landschaft Waat haben die landesherrlichen verordnungen von 1591. 1616. und 1717. den weg zu abschaffung der gemeinweidigkeit gebahnet. Unsere Landesväter haben seit langem das einschlagen und die vereinigung der grundstüke für nüzlich erkennt, anbefohlen, und dazu aufgemuntert. Es hängt also nunmehr von den unterthanen ab, diese entwürfe auszuführen, und einer sklaverey ein ende zu machen, die ein freyes volk verunehret.

Nudus ara, sere nudus. - - - -

II. Be-