L
M. s. 1379
1

7304

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-822229-p0002-3

Versuch
eines Systems
der
Cameral-Wissenschaften
von
Friedrich Ludwig Walther
Professor der Philosophie auf der Universität zu Giessen.

Erster Theil
welcher die Einleitung, die reine Oekonomie, Bergbaukunde und Landwissenschaft enthält.



Giessen 1793.
in Georg Friedrich Heyers Verlage.

Universitäts- u. Landesbibliothek Halle/S.

L57,

Hier ist mein Versuch eines Cameral-Systems. Ich buhle nicht um Lob der Bücher-Richter, und Höflinge mögen mich immer ungelesen lassen. Ein Ziel ist nur: es ist das höchste, schönste, dem strebt der nach, der's redlich mit der guten Sache meint, und das heist: Wahrheit. Erreicht er's nicht; so ist auch streben nahekommen — Verdienst. Sie ist mir heilig. Ein höheres Gesetz kenne ich nicht, als ihr zu huldigen. Männer die diese Schrifft ihrer Prüfung werth halten, bitte ich also, mich, wo ich geirrt habe, zurecht zu weisen und zu belehren: denn irren ist menschlich

lich, auf seinem Irrthum wissentlich beharren — inhuman: aber auch herzlich soll es mich freuen, wenn sie hie und da auf eine Stelle stossen, bei der sie sagen mögen: daran erkennt ein teutscher Mann den andern.

Und nun mein Leser gehab dich wohl.

Giessen den 23. August
1793.

Walther.

ERSTE

Einleitung.

Schriftsteller.

Hugos Abhandlungen. Berlin. 1773.

Gassers Einleitung zu den ökonomischen, politischen und Cameral-Wissenschaften. Halle 1729.

Diethmars Einleitung in die ökonomischen, Polizei- und Cameral-Wissenschaften, von Schreber. Leipzig 1769.

Berchs Einleitung in die ökonomischen und Cameral-Wissenschaften, a. d. schwed. von Schreber. Leipzig 1763.

Zinks Anfangsgründe der Cameral-Wissenschaften. Leipzig 1755.

Darjes erste Gründe der Cameral-Wissenschaften. Iena 1768.

v. *Pfeiffers* Grundsätze der Universal-Cameral-Wissenschaft. Frankfurt. 1782.

Springers Grundriss der Cameral-Wissenschaft. Anspach 1766.

Springer die Grenzen der Cameral- Oekonomie- und Finanzwissenschaft in ihrer Verbindung. Halle 1767.

Springers Einleitung in die Lehre von der Cameral-Wissenschaft. Basel 1767.

Springers Versuch eines Handbuchs für diejenigen, welche die Cameral-Wissenschaften nicht als ein Handwerk erlernen wollen. Frankfurt 1778.

An einen deutschen Cammer-Präsidenten (von *Springer*) Riga und Leipzig 1775 — 77. 3 Theile.

Suckow die Cameral-Wissenschaften nach dem Grundriss des G. R. Darjes. Iena 1784.

Försters Versuch einer Einleitung in die Cameral-, Polizei- und Finanz Wissenschaft. Halle 1771.

Enderlins natürliche Cameral-Wissenschaft. Basel 1778.

Börners sämtliche Cameral-Wissenschaften nach ihren ersten Grundsätzen. Halle 1773.
Jungs Versuch einer Grundlehre sämtlicher Cameral-Wissenschaften. Lautern 1779.
Herwigs Grundlinien der Salzwerkskunde und Cameral-Wissenschaft. Frankfurt 1792.
v. *Justi* von dem vernünftigen Zusammenhang der Landwirthschaft, Handlung, Polizei und Staatswirthschaft. Lautern 1776.

---

§. 1.

Es ist Gebot der Vernunft: *Vermehre deine äussere Vollkommenheit!* denn sie ist der Inbegriff der Bedingungen, von welchen die Grösse deiner Thätigkeit überhaupt, und vornemlich deiner vernünftigen Wirksamkeit abhängt.

Versuch einer Moralphilosophie von C. C. E. *Schmid*. Iena 1792. S. 634.

§. 2.

Zu dieser äussern Vollkommenheit gehören unmittelbare Stärkungsmittel des innern Lebens oder der innern Wirksamkeit der Vernunft und der ihr untergeordneten Kräfte. Diese Mittel verstärken überhaupt und zunächst

a) das thierische Leben,
b) insbesondere das geistige Leben,
c) die vernünftige Wirksamkeit,
d) und einige sind blos Mittel zu diesen Verstärkungsmitteln.

§. 3.

§. 3.

Unter dieſe letztern gehört auch das Vermögen, und ſchon hieraus ergiebt ſich, daſs wir dem Vermögen, d. h. einem Mittel, an ſich ſelbſt, keinen Werth beilegen dürfen. Nur durch einen vernünftigen Gebrauch wird das Vermögen und deſſen Beſitz ein Gut, das wir ſuchen dürfen und müſſen.

Wohlſeyn iſt mein ſubjektiver Zweck; die poſitive Achtung für mich ſelbſt, als ein vernünftiges Weſen und ſelbſtſtändigen Zweck bringt es mit ſich, dieſen zu befördern. Dies iſt alſo auch unmittelbare Selbſtpflicht, wie es Menſchenpflicht iſt, die Glückſeligkeit andrer zu befördern. Hieraus folgt: a) die Sorge, mein Wohlſeyn zu vermehren, iſt nicht nur *zuläſſig* ſondern *Pflichtmäßig*. Sie iſt *moraliſch*, (*Tugend*) ſo ferne ſie aus Pflicht, d. h. aus Anerkennung meiner Würde, als eines vernünftigen Weſens, geübt wird. b) Sie iſt nicht *moraliſch*, wenn mich die Neigung, die natürliche Selbſtliebe unmittelbar dazu beſtimmt, und keine Reflexion über meine vernünftige Perſönlichkeit, als den moraliſchen Grund, hinzukommt. c) Sie iſt *unmoraliſch*, wenn ſie mit der höchſten Achtung für die Vernunft ſtreitet. Schmid l. c. S. 643.

§. 4.

Wenn nun der wahre Werth des Vermögens nur in einem vernünftigen Gebrauche deſſelben

besteht; so fliesst aus iener Pflicht eine zwote: die Grundsätze einer solchen Verwaltung desselben kennen zu lernen. Mit diesen macht uns die *Klugheitslehre* (Politik) bekannt, welche zur praktischen Philosophie in weiterer Bedeutung, gerechnet wird.

§. 5.

Diese (gemeine) Klugheitslehre beschäftigt sich mit bedingtnothwendigen menschlichen Zwecken und den Mitteln sie zu erreichen. Ihre Regeln sind Imperative d. i. obiectiv practische Gesetze und ihre vorzüglichsten Theile sind: die Weltklugheitslehre, Staatsklugheitslehre (der empirische Theil der philosophischen Staatswissenschaft) und Privatklugheitslehre.

Critik der reinen Vernunft. Riga 1790. S. 830. Schmids Moralphilosophie S. 30. Ebend. Empirische Psychologie. Einl. §. XII. Anm. S. 41.

§. 6.

Durch die Anwendung der Lehren der reinen Politik auf die Benutzung und Verwaltung der Glüksgüter, entsteht ein neuer Theil der angewandten Politik, den man unter dem Namen *Oekonomie* kennt und wegen seines weiten Umfanges besonders abzuhandeln pflegt. Da diese nun diejenigen Wissenschaften lehrt, welche das Studium

der

der Cameralisten zunächst ausmachen; so nennt man sie auch *Cameral-Wissenschaften.*

Alle Klugheitslehren sind empirisch practische und also auch die Lehren der Cameralwissenschaft. Die practischen Anleitungen zur Landwirthschaft, Forstwirthschaft etc. sind Regeln im engern Sinne, die Resultate, welche die reine Oekonomie daraus zieht, sind Grundsätze in engerer Bedeutung. Sie sind noch immer empirisch, unterscheiden aber doch den vernünftigen Empiriker (rationalen Cameralisten) von dem blos handwerksmäsigen Empiriker.

§. 7.

Wenn es nun gleich zunächst die Cameralisten sind, welche sich diesen Wissenschaften zu widmen haben; so bedürfen ihrer doch auch Gelehrte aus andern Bedienungen in unzählichen Fällen, als unentbehrlicher Hülfswissenschaften. Ja es ist kein einziger Stand in unsern kultivirten Staaten, dem nicht Unterricht in einzelnen Theilen der Oekonomie nöthig wäre, da sie uns Einsichten verschaffen, die wir zum bürgerlichen und gesellschaftlichen Leben nicht entbehren können.

Hübner von der unentbehrlichen Nothwendigkeit der Cameralwissenschaften. Burghausen 1777.

Die Verbindung der Rechtsgelehrsamkeit mit den Cameralwissenschaften von *Eskuche.* Cassel 1782.

§. 8.

In der Staatsadminiſtration ſelbſt kan man der Theorie gat nicht entübrigt ſeyn: denn dieſe enthält Grundſätze, welche aus der Natur der Sache abgezogen ſind, und ſtellt ſie nebſt den daraus abgeleiteten Sätzen zur leichtern Ueberſicht in ihrer gegenſeitigen Verbindung, Einwirkung auf einander und Harmonie vor, wodurch der ausübende Geſchäftsmann in den Stand geſezt wird, den Zuſammenhang aller Regierungswiſſenſchaften leichter zu überſehen, und die mancherlei falſchen Maasregeln zu vermeiden, wozu derienige, der ohne Theorie handelt, leicht verleitet wird. Der Cameraliſt muſs deswegen von allen Cameralwiſſenſchaften theoretiſche, von derienigen aber die er ſich wegen ſeines künftigen Standes zur Hauptwiſſenſchaft wählt, auch practiſche Kenntniſſe haben: denn alle Cameralwiſſenſchaften ſind mit einander innig verbunden, und keine darf er als iſolirt betrachten.

v. *Sonnenfels* von der Unzulänglichkeit der der alleinigen Erfahrung in den Geſchäften der Staatswirthſchaft. Wien 1763.

Moßhammers Gedanken und Vorſchläge über die neueſten Anſtalten deutſcher Fürſten die Cameralwiſſenſchaften nuf hohen Schulen in Flor zu bringen. Regensburg 1782.

v. *Paula Schrank* von dem Nutzen der Theorie in der Cameralwiſſenſchaft. Nürnberg 1782.

§. 9.

§. 9.

Am meisten sollten endlich die Söhne der Regenten frühzeitig zu einer vollkommnen Erkenntnifs in der Staatswirthschaft angeführt werden. Nur dadurch werden sie in den Stand gesezt von dem Staatsvermögen einen vernünftigen Gebrauch zu machen, den Wohlstand des Landes auf einen festen Grund zu bauen, der auch ihren Thronen wiederum Unerschütterlichkeit und Glanz ertheilt. Sie, die Cameralwissenschaften, geben dem Regenten den Maasstab in die Hand, die Vorschläge und Entwürfe der Cammern und einzelnen Cameral-Bedienten zu würdigen, die ersprieslichsten kennen zu lernen, die zu leicht erfundenen zu verwerfen und sichern ihn vor der Gefahr, blos mit fremden Augen zu sehen und sein Vertrauen übel anzuwenden. Unter einem Regenten endlich, welcher schon in der Iugend für seinen erhabenen Stand vorbereitet und mit den Grundsätzen der Cameralwissenschaft vertraut worden ist, werden die ökonomischen Charletans und Plus macher verschwinden, weil sein geschärfter Blick die Dürftigkeit ihrer Talente, und die Unreinheit ihrer Absichten gleich entdeckt, aber auf der andern Seite wird auch der Patriot mit seinen wohl erwogenen heilsamen Entwürfen Gehör finden, und nicht fürchten dürfen, bei sei-

nem selbstprüfenden Regenten unredlicher Absichten beschuldigt und verläumdet zu werden, oder gar nicht auftretten zu dürfen.

§. 10.

Es bestehen aber die Cameralwissenschaften, wie schon der Name selbst zu erkennen giebt, aus mehreren Wissenschaften, die den Forderungen der systematischen Methode zufolge, durch ein gemeinschaftliches Princip, von welchen man ausgehen muss, und durch ein gemeinschaftliches Ziel, wohin sie führen, verbunden werden müssen. Zur Erleichterung des Unterrichtes und einer bessern Methodologie kan man sie in Vorbereitungs- Hülfs- und Hauptwissenschaften eintheilen.

Gosch Entwurf eines Plans zu einem vollständigen System der sämtlichen einem Staatswirthe nothwendigen Wissenschaften. Koppenhagen 1787.

Rüdiger über die systematische Theorie der Cameralwissenschaften. Halle. 1778.

Ebenderf. Die akademische Laufbahn der Cameralisten. Halle. 1783.

Lamprecht über das Studium der Cameralwissenschaften. Halle. 1783.

§. 11.

Vorbereitungswissenschaften sind:

a) Die Philosophie.

b) Die Mathematik.

c) Die

c) Die Naturkunde, welche die Naturlehre, die Scheidekunst und die Naturgeschichte in sich fasst.

Diese machen die Cameral-Propädeutik aus.

§. 12.

Hülfswissenschaften sind

d) die cameralistische Litteraturkunde.

e) Geschichte des Cameralwesens und der Cameral-Wissenschaften, die aber pragmatisch abgefasst werden muss.

f) Da nun die Cameralwissenschaften ihre eigne Kunstsprache haben; so kan man die Cameral-Terminologik unter die Hülfswissenschaften, oder wenigstens doch, da sie nicht zu Vorlesungen geschikt ist, zu den Hülfsmitteln rechnen. Zu diesen gehören auch eine gut eingerichtete Lesebibliothek, Maschinen und Modellensamlungen.

Besonders vernachläsige der iunge Cameralist die Gelegenheit nicht, sich in der Zeichenkunst zu üben, die ihm in vielen Fällen nützliche Dienste leisten kan.

§. 13.

Die Hauptwissenschaften endlich sind diejenigen, welche in diesem Lehrbuche abgehandelt werden. Bei dem speziellen Unterrichte in den-

ſelben kan man wieder Vorbereitungs- Hülfs- Wiſſenſchaften und die Hauptwiſſenſchaft ſelbſt unterſcheiden, folglich findet von ieder Hauptwiſſenſchaft eine beſondre Encyclopädie und Methodologie, ſo wie von allen eine allgemeine Encyclopädie und Methodologie ſtatt.

§. 14.

Den Anfang ſeines Studiums auf Univerſitäten kan der Cameraliſt damit machen daſs er Vorleſungen über die Encyclopädie und Methodologie der Cameralwiſſenſchaften beſucht, um gleich Anfangs eine Ueberſicht des ganzen Lehrgebäudes in unzertrennter Verbindung zu erhalten, die ihm ſtatt eines Situations-Plans dient, und ihn in den Stand ſezt, ſein Studium mit mehr Einſicht, Kraft und Entſchloſſenheit fortzuſetzen. Für das erſte Iahr beſtimmt er zugleich die Vorbereitungs-Wiſſenſchaften.

Lamprechts Entwurf einer Encyclopädie und Methodologie der Cameralwiſſenſchaften. Halle 1783.

Naus erſte Linien der Cameralwiſſenſchaften. Leipzig 1792.

Hirſch Verſuch einer Methode die Cameralwiſſenſchaften zu ſtudieren. Schwobach 1789

v. *Iuſti* Staatswirthſchaft. Leipzig 1758 T. I. Vorrede. XXXV. S. 29.

§. 15.

§. 15.

Hierauf geht er zu den allgemeinen Hülfswissenschaften fort, nach welchen er die speziellen Vorbereitungs- und Hülfs-Wissenschaften derjenigen Hauptwissenschaft, welche er sich besonders wählt, studiert. Für diese würde er nach dem hier angenommenen Cursus, das vierte halbe Jahr zu bestimmen haben, und in dem fünften, könnte er sie zum zweitenmahle kören. Endlich ist es von grosem Nutzen, wenn er in dem sechsten, als dem hier angenommenen lezten halben Jahre seines akademischen Lebens, die Cameral-Encyclopädie noch einmahl hört.

§. 16.

Von dem Lehrer kan nun der Zuhörer erwarten:

a) *daß er die vorgetragenen Sätze mit Beweisen unterstütze:* d. i. *ihre Wahrheit aus objectiven (allgemeingültigen) Gründen hinreichend darthue.*

Die Beweise in der Cameral-Wissenschaft sind empirische d. i. aus wirklicher Erfahrung. Sie sind also niemahls apodictisch, weil Induction und Analogie keine absolute Allgemeinheit und Nothwendigkeit, sondern nur eine komparative gewähren.

§. 17.

b) *Die zur Erläuterung der einzelnen §§. der Hauptwissenschaft nöthigen Begriffe und Lehnsätze aus der Propädeutik und den Hülfswissenschaften, sind im Lehrvortrage nur ganz kurz beizubringen.*

Un-

Unschikliche Grenzen erschweren den Unterricht in den Hauptwissenschaften, und rauben bei einer zu weiten Ausdehnung wichtigern Lehren die Zeit, bei zu enge bestimmten Grenzen aber entsteht ein Mangel an Vollständigkeit, der für den lernenden sehr nachtheilig wird. In beiden Fällen hat der iunge Cameralist weder eine Haupt- noch Hülfs-Wissenschaft vollständig gehört, sondern ein mangelhaftes unbrauchbares Gemische aus beiden, das er in das Ganze auf keine Art einpassen kan.

§. 18.

c) *Endlich ist es von grosem Nutzen den Unterricht so viel möglich practisch zu machen.*

Dieß gielt iedoch nicht von dem Vortrage der Cameral-Encyclopädie, sondern von den einzelnen Hauptwissenschaften. Hier sollte immer der practische Unterricht auf den theoretischen folgen, so dass den Zuhörern Gelegenheit verschaft wird, nach iedem geendigten Hauptstück die Arbeiten und Handgriffe selbst zu sehen, da diese weder deutlich beschrieben noch abgebildet werden können. Auch gehören hieher die Ausarbeitungen verschiedner kameralistischer Aufsätze, davon man ihnen Muster an die Hand giebt und Proben nacharbeiten läst.

Rüdigers Anweisung zur guten Schreibart in Geschäften der Wirthschaft etc. Halle 1792.

Patrio-

Patriotiſche Phantaſien eines Cameraliſten. S. 111.

§. 19.

Allein dem Zuhörer liegen nicht weniger verſchiedne Pflichten ob, wenn der Unterricht ſeiner Lehrer wirkſam für ihn werden ſoll, und dieſe Pflichten beziehen ſich

a) auf ſein akademiſches Leben überhaupt,

b) auf das, was er bei der Beſuchung der Vorleſungen überhaupt zu beobachten hat,

c) endlich auf das, was ihm nach geendigter akademiſchen Laufbahn obliegt.

Der Jüngling, welcher ſich dem Cameralweſen widmen will, muſs ſich frühzeitig eine deutliche Kentniſs von dem Wirkungskreiſe verſchaffen, in welchen er dereinſt einzutretten geſonnen iſt, um das Verhältniſs ſeiner Talente und Kräfte zu den Forderungen dieſes Standes zu prüfen, und mit unverrüktem Blik nach dem vorgeſtekten Ziele zu wandern.

§. 20.

Die ſittlichen Eigenſchaften, welche das Vaterland von den Cameraliſten wünſcht, ſind folgende. *Rechtſchaffenheit:* d. i. Liebe und Ehrfurcht für die Tugend. Dieſe Rechtſchaffenheit muſs die Grundlage ſeines Caracters werden. Er muſs ihr unwankelbar bei allen Stürmen der Hof- und Volks-

Volks-Launen anhangen, um so mehr, ie erhabner der Posten ist, auf welchem er der Nation zur Schau ausgestellt steht: denn ie gröser der Ruf von seiner Rechtschaffenheit, ie eminenter seine Stelle ist, desto mehr folgt man ihm in allen seinen Handlungen, und desto mehr fordert das Vaterland, dass er dem gegebenen Muster treu bleibe.

§. 21.

Eine andre Tugend sey die *Treue*. Sie besteht in Haltung der Verträge, in Erfüllung geleisteter Versprechungen, in redlicher unbestechbarer Dienstverwaltung, und ist eine Folge und nähere Modification der Ehrlichkeit. Vermöge der Treue fühlt er sich verpflichtet alles zu unterlassen oder zu thun, was nach dem ausdrücklichen oder stillschweigenden Vertrage, der Staat von ihm erwarten kan, dass er es zu dem Zweck desselben thun oder unterlassen werde. Die Treue ist aber auch eine Tugend, zu welcher der Cameralist, wie ieder Staatsbürger durch Beweggründe der Selbstpflicht noch besonders verbunden ist, indem er durch sie seinen eignen persönlichen Zweck sichert, und sich der überwiegenden Gewalt der Gesellschaft, die im Fall einer begangenen Untreue ihr Zwangsrecht ausüben würde nicht Preis giebt.

§. 22.

Eine dritte Tugend ist die *Arbeitsamkeit*, worunter im allgemeinen eine planmäsige Anwendung der Kräfte für einen ernsthaften Zweck und mit Beschwerde verbunden, verstanden wird. Sie ist das sicherste Mittel ihn dem müsſigen denken, fühlen und phantasiren, das so oft Cameralisten von sonst guten Einsichten zu wunderbaren glänzenden Projecten verleitet, zu entreissen, und erhält nicht nur, sondern vermehrt auch durch die immerwährende Uebung seine Kräfte. Denn nur durch eine systematische Richtung werden unsre innern und äussern Kräfte harmonisch gestärkt. Ia die beständige, selbst beschwerliche Beschäftigung zu ernsthaften Zwecken, macht ihn endlich in der treusten Führung eines ruhmvollen Amtes sogar Vergnügen finden. Zudem kan die beste vorgängige Bildung auf Schulen und Universitäten ihn nicht vollkommen geschikt machen. Er muss noch lernen im Amte, immerfort lernen, und daher ist die Kraft und Lust sich immer zu unterrichten, immer zu arbeiten, eines der grösten und nothwendigsten Hülfsmittel, eine staatswirthschaftliche Bedienung gut und freudig zu verwalten.

§. 23.

Eben so wichtig ist die Liebe zur *Ordnung* in der Eintheilung der Zeit und in der Verbin-

dung

dung und Eintheilung der Geschäfte. Theilt er seine Zeit nicht ordentlich ein; so geht mancher Theil derselben verlohren, und wenn er ihn durch Eilfertigkeit wieder einbringen will, macht er sich viele Mühe und leistet doch nichts vollkommnes. In der Verbindung und Eintheilung der Geschäfte ist Ordnung nicht weniger nöthig. Da bewirkt sie den bezweckten Erfolg der Geschäfte, indem sie unter den mancherlei Amtsarbeiten einen richtiden Zusammenhang erhält, sie erleichtert, ihre Collisionen auseinandersezt, ihnen auch vorbeugt. Diese harmonische Verbindung der Arbeiten fezt ihn in den Stand, zu ieder Zeit, das was er sucht, alsbald zu finden, seine Amtsführung, wenn er angegriffen oder aufgefordert wird, zu rechtfertigen, und seinem Nachfolger einen Plan seiner Administration zu hinterlassen.

§. 24.

Zu den vorzüglichsten Eigenschaften des Cameralisten ist ferner die *Weisheit* zu zählen. Sie bezeichnet die Grenzlien, wo die heilsamsten Ideen auszuarten anfangen, bestimt den Zeitpunkt, wo man halten, und den, da man anfangen muss. Aus ihr entspringt die *Behutsamkeit* welche Fehler verhütet, Missbräuche auf eine sichre Art abzuschaffen zeigt, und durch die wir

unsern

unsern Zweck ohne Unordnung und Verwirrung erreichen. Endlich wird die Standhaftigkeit des Caracters erst durch sie eine grose Eigenschaft, da sie ohne Weisheit öfters eine gefährliche Kraft ist.

§. 25.

Dies sind die wünschenswürdigen moralischen Eigenschaften eines Cameralisten. Eltern also die ihre Söhne dem Cameralstande bestimmen, können ihnen keine gröfere Wohlthat erzeugen, als wenn sie ihr Herz frühzeitig zu diesen Tugenden bilden, die überhaupt den Staatsbürger in iedem Stand und Amte schäzbar und liebenswürdig machen. Der Iüngling aber, der Achtung für diesen Stand hat, wird auch auf Universitäten für seine moralische Fortbildung sorgen, wenn er sich überzeugt hat, dass man nur durch Hülfe der Tugend seiner Pflicht ohne Mühe getreu bleibt, Vergnügen selbst an Aufopferungen finden, und Zufriedenheit in allen Lagen des Lebens erlangen kan.

§. 26.

Dnnn so gegründet zum Theil die Fehler sind, die man unsern Universitäten vorwerfen kan, und deren Abschaffung nur von der kalten, trägen aber schonenden und sicher wirkenden Hand der Zeit zu erwarten steht; so wahr bleibt es dennoch

auch, dafs der Jüngling, der mit deutlicher Kentnifs seiner akademischen Bestimmung, und der darauf gegründeten festen Ueberzeugung, dafs Gehorsam gegen die Gebote der Vernunft aus Achtung gegen sie, die Pflicht eines moralischen Wesens sey, auf Universitäten kommt, daselbst eine Schule der Weisheit und guten Sitten finden kan. Hier findet er Gelegenheit in den Höhrsälen der Moral-Philosophie seine Grundsätze zu läutern, im Umgang mit gebildeten Menschen sich zu veredeln, und bei einer sorgfältigen Wahl seiner Freunde, der jungen Freundschaft zu pflegen, welche die Freuden des jugendlichen Alters so sehr verherrlicht.

§. 27.

Der junge Staatsbürger, der mit einer richtigen Kentnifs seiner Bestimmung, und mit dem festen Entschlufs, sie zu erfüllen, die hohen Schulen bezieht, kan sich auch hier in den Tugenden fortüben, denen er in seiner vorhergehenden Erziehung huldigte, und die ihm zu seinem künftigen Stande so nothwendig sind. Er kan hier *Ehrlichkeit* in dem Umgang mit seinen Freunden, in der genauen Erfüllung seiner wohl überlegten Versprechungen, in treuer Entrichtung dessen, was er zu entrichten schuldig ist, zeigen, und so immer mehr und mehr Stärke in einer Tugend erlangen,

langen, deren Mangel bei einem Cameralisten keine andre gute Eigenschaft, noch glänzende Geistesgabe ersetzen kan.

Nur Schade, dass die moralische Bildung der Jugend auf vielen Schulen vernachlässigt wird, doch ist sie allein auch nicht hinreichend, die häusliche moralische Bildung muss sich mit ihr vereinigen, ia ohne diese bleiben die treusten Bemühungen der Schullehrer unwirksam.

§. 28.

Die *Arbeitsamkeit* erhebt uns zum Genuss aller unsrer Vorzüge als Menschen, entwickelt, stärkt und vermehrt unsre Kräfte, ist unsre treuste Freundin, die uns nie verläst, und das sicherste Vorbauungsmittel gegen die schreklichste Krankheit der Seele — die Langeweile: dieser grosen Quelle übler Launen und lästiger Thorheiten. Sie erweitert den Kreis unsrer Empfindungen, vervielfältigt unsre Begierden und hält sie in der schönsten Ordnung. Zur Uebung in dieser Tugend eröfnet die Academie dem Jüngling ein weites Feld. Hier kan er sie zeigen:

a) in den Vorbereitungen auf seine Lehrstunden,
b) in der Aufmerksamkeit in denselben
c) und in einer weisen Verwendung derjenigen Zeit, die ihm nach den Besuchen der Hörsäle seiner Lehrer übrig bleibt.

§. 29.

Aus der Pflicht der Arbeitsamkeit entspringt eine andre, dem Cameralisten besonders nothwendige Tugend, die Liebe zur Ordnung. Ordnung in weiser Eintheilung der Zeit empfielt sich bei vernünftiger Erwägung dem iungen Cameralisten desto dringender, ie kürzer die ihm zu seinem Auffenthalt auf Universitäten bestimmte Zeit ist, ie vielfacher und mannichfaltiger die auf seinen akademischen Beruf Bezug habenden Arbeiten sind, und ie unmöglicher es gewöhnlich ist, die einmahl entflohene Gelegenheit wieder zurückzubringen. Diese Ordnung mus sich aber auch auf die richtige Eintheilung und Verbindung seiner Arbeiten erstrecken. Die wichtigsten sind diejenigen, welche ihm insbesondre als Berufsarbeiten vorgeschrieben sind. Es sind Vorübungen, die ihm zu ähnlichen Arbeiten, nur in einem grösern Wirkungskreise geschikt machen sollen, und es würde von grosem Nutzen seyn, wenn der iunge Cameralist schon auf Universitäten seine Oekonomie planmäsig führte.

Wie gut wäre es nicht, wenn der iunge Cameralist seine kleine Hausshaltung schon auf Universitäten, nach den Grundsätzen der Oekonomie führte. Bei dem Eintritt in seine akademische Laufbahn, fertigte er sich ein Inventarium an, und von Halb- zu Halb-

Iahr

Jahr entwürfe er sich einen Wirthschafts-Plan. Er hat Einnahmen und Ausgaben, bei beiden findet Berichtigung und Schuldigkeit statt, und folglich lassen sich auch die Regeln der Buchhaltung auf seine Wirthschaft anwenden. Indem er sich hier selbst Rechnung ablegt, lernt er den Rechnungsstyl practisch, er lernt aber auch so den Werth des Geldes, der in einer vernünftigen Anwendunz desselben besteht (nullus enim agento color — — nisi moderato splendeat usu! *Horat.*) kennen, und gewöhnt sich an Ordnung und kameralistische Formalität. Ein besondrer Nutzen ist noch dieser, dass ihm, indem er wirthschaften lernt, Arbeitsamkeit und Sparsamkeit habituell werden, und dass er diese Tugenden in das Amt womit ihn das Vaterland einst bekleidet, überträgt. Das Studium der reinen Oekonomie ist in der That ein so wichtiger Theil der National-Aufklärung, dass über lang oder kurz der Unterricht darinnen einen wesentlichen Theil der häuslichen und Schul-Erziehung ausmachen wird, und welcher Menschenfreund wird nicht diese Hofnung bald zu erfüllen eilen? Viele Jünglinge kommen izt auf Universitäten mit guten Kenntnissen in der Geographie, Geschichte in den klassischen Schriftstellern der Alten, ausgestattet, und ganz Fremdlinge in der Oekonomie. Sie sehen sich nun im Besitz von einer Menge Geldes, worüber sie frei disponiren können, und dessen Werth und ökonomischer Gebrauch ihnen unbekannt ist. Bei den vielen Ver-

anlassungen, die sie auf Akademien finden, Lebensgenüsse gegen Geld zu erlangen, bei ihrer Unwissenheit in der Oekonomie, ist im kurzen der ihnen anvertraute Schatz (so oft mit den Thränen ihrer Eltern benezt!) verschwendet! Nun gerathen sie in Unordnung, eine bietet der andern die Hand, sie ergreifen die ruinösesten Mittel sich zu rangiren, fallen dem Wuchrer in die Hände, verlieren das Zartgefühl der Ehre, vernachläsigen ihre Bestimmung gänzlich und sehen sich am Ende von einer Schuldenlast gedrükt, von welcher sich mancher kaum vor dem Ende seines Lebens befreien kan, und wodurch für den Staat oft ein Mann verlohren geht, von dem sich vieles hätte erwarten lassen. So verirren sie sich in ein Labyrint von Trübsaalen, und werden unglüklich, oft auf Zeitlebens, weil man sie für die Laufbahn, in die man sie einführte, nicht vorbereitet hat.

§. 30.

Bei einer guten Eintheilung seiner Zeit werden ihm immer einige Stunden übrig bleiben, die er der Erhohlung von ernsthaftern Geschäften widmet. Diese weiht er den unschuldigen Freuden der Freundschaft, den sanften Künsten der Musen, dem Umgang mit gebildeten Menschen. Er benüzt die Lesegesellschaften, die heut zu Tag überall angetroffen werden, und die gesellschaftliche Unterhaltung mit Männern, welche theoretische

tische und practische Cameral-Kameralkentnisse besitzen, kan für ihn lehrreicher werden, als eigentliche Disputirübungen und Examinatorien; und gut gewählte Gesellschaften sind die beste, und eine sehr nothwendige Erhohlung.

§. 31.

Denn eine beständige Anstrengung der Seele, und zwar eine beständige Anstrengung derselben nach einer gewissen Lieblingsseite, muss zuletzt eine Art von übeln Hang nach sich ziehen, und die immer gleiche Spannung der Seele nach einer bestimmten Seite, macht zulezt ganz einseitig, oder welches einerlei ist, pedantisch. Das beständige Denken schwächt den Geist und den Körper, und ist die Quelle einer quaalvollen Krankheit, der Hypochondrie, der man nicht besser vorbeugen kan, als wenn die Erziehung iunger Gelehrten so eingerichtet wird, dass iedem zugleich die Fähigkeit zu einer körperlichen Beschäftigung, und mit dieser auch die Neigung dazu beigebracht wird.

Mösers patriot. Phantasien. III. 130.
Patriot. Phantasien eines Cameralisten. S. 19.

§. 32.

Endlich verschaft ihm die Akademie Gelegenheit genug, sich in der Weisheit des Lebens,

in der Behutſamkeit und Standhaftigkeit zu üben. Hier kan er anſchaulich lernen, welche Handlungen geliebt und werthgeſchätzt, welche verächtlich und gehäſſig machen. Auf dieſer Schaubühne iſt er ſich ſelbſt überlaſſen, und die Wahl der Rolle, die er ſpielen will, hängt von ihm einzig und allein ab. Die hier herrſchende Freiheit verſtattet iedem ſich in ſeiner wahren Geſtalt zu zeigen. Hier ſchon kan er die Folgen übereilt eingegangener Verbindungen, die Folgen einer nicht planmäſsig eingerichteten Haushaltung, einer zu groſen Offenherzigkeit und andrer Schwachheiten und Unarten beobachten, und dadurch weiſe Behutſamkeit lernen. Er wird bald lernen die Zeit zu unterſcheiden, da es ſich ſchickt, ſtandhaft zu ſeyn, und diejenige, wo Schonung und Nachſicht nöthiger iſt. So kan er ſich eine *Standhaftigkeit* erwerben, die ihre Handlungen den Geſetzen der Weisheit unterwirft, und die ihm dereinſt in ſeinem Amte ſo nöthig iſt, daſs ſie weder durch Genie noch durch Klugheit erſezt werden kan, denn weder Verſtand noch Einſicht helfen ihm etwas, wenn er aus Schwäche des Caracters ſtets bereit iſt, ihren Eingebungen zuwider zu handeln, wenn es ihm an demienigen Willen fehlt, welcher anzufangen, fortzufahren, zu kämpfen und ſtandhaft auszuhalten weiſs.

§. 23.

§. 33.

So zu seinem künftigen Stande vorbereitet, verläst er die hohe Schule. Hier hat er sich den Leitfaden zu Wissenschaften gehohlt, die ihm künftig nöthig sind, und wornach er sich durch eignes studieren und üben desto leichter zum brauchbaren Geschäftsmann bilden kan. Er mus also auch, wenn er die Universitäten verlassen hat, das fernere studieren in seinem Fache nicht unterlassen: denn hier ist Stillstand — Rückgang, aber viele lassen zu ihrem und des Vaterlands Nachtheil diese so nöthige Fortbildung ausser Augen. Wessen Umstände es erlauben, eine kameralistische Reise (und zwar zuerst im Vaterlande,) zu unternehmen, um die verschiedenen Einrichtungen des Cameralwesens kennen zu lernen, kan grosen Nutzen von solchen Reisen ziehen. Nur mus er nicht die Absicht haben, sich dabei um Geheimnisse zu bekümmern, und dann kan man auch mit Recht von ihm verlangen, dass er nicht durch eine indiscrete Publicität dasienige was er erfahren hat, durch den Druck bekannt mache. Von allen diesen macht ein ehrliebender, gut denkender Mann sichs selbst zur Pflicht, nichts ohne Bewilligung derer, von deren freundschaftlichen Mittheilung diese Kentnisse herkommen, im Publico erscheinen zu lassen.

Reinharts Handbuch für Reisende. Leipzig 1784.
Schlötzers Entwurf zu einem Reise Collegio. Göttingen 1777.
Tägliches Taschenbuch für 1793. Gotha 1793.
Patriotische Phantasien eines Cameralisten. S. 20. 114. 115.

De indecentis litterariis. Differt. Auctore I. C. Arens. Halae. 1789. Der zweite Abschnitt handelt de variis proditionibus. Hierüber liesse sich, sagt der Hr. Recensent dieser Schrift, in der allgem. teutschen Bibliothek (Band XCIX. St. I. S. 289.) sehr viel sagen, wenn die christliche Liebe und Klugheit nicht erforderten, die partie honteuse der Litteratur mehr zu bedecken als zu entblösen. Noch täglich hört man und zwar selbst von berühmten Männern, denen man es nicht zugetraut haben sollte, was für Gebrauch sie von Briefen und andern unter dem Siegel der Freundschaft und Verschwiegenheit anvertrauten Nachrichten machen. Die Klugheit macht es also immer mehr zum Gesetz, gegen jedermann, von dessen Karakter, Rechtschaffenheit und Discretion man nicht vollkommen überzeugt ist, auf seiner Hut zu seyn, vorzüglich gegen iunge Anekdotensüchtige Reisende.

Oekonomie.

Büschings Grundriss der allgemeinen Haushaltungswissenschaft. Hamburg 1777.
Titius Grundsätze der theoretischen Haushaltungskunde. Leipzig 1780. S. 1—75.

v. *Justi*

v. *Iuſti* Staatswirthſchaft. Leipzig 1758. I. S. 437—489.
Iungs Syſtem der Staatswirthſchaft. Marburg 1792. I. S. 305. 322.
Fabricius Anfangsgründe der ökonomiſchen Wiſſenſchaften. Koppenhagen 1783.
Lamprechts Encyclopädie der Cameralwiſſenſchaften. S. 222.
Hartmanns Verſuch einer geordneten Anleitung zur Hauswirthſchaft. Stuttgard 1792.
Einleitung in die Haus- und Landwirthſchaft nach Grundſätzen. Nürnberg 1783.

Einleitung.

§. 1.

Die *Oekonomie* iſt derienige Theil der Klugheitslehre, welcher lehrt, wie man Vermögen beſtens benutzen, erhalten und immer vermehren könne, um den höchſt möglichen Ertrag dadurch zu bewirken. Die Ausübung dieſer Grundſätze heiſst wirthſchaften.

Die Landwirthſchaft Oekonomie nennen iſt eben ſo unrichtig, als wenn man die Baukunſt — Mathematik nennen wollte. Dieſe iſt ein Theil der Mathematik, und zwar der angewandten und iene ein Theil der Oekonomie, und zwar der angewandten.

§. 2.

Unter *Vermögen* aber wird bald der Innbegriff der Mittel unſres Auskommens, bald die durch den wirthſchaftlichen Gebrauch derſelben erlangten nutzbaren Güter, oder deren Fond, oft beide

beide zugleich verstanden. Hier wird das Wort Vermögen in dem Sinne genommen, da man die Mittel des Auskommens darunter versteht.

§. 3.

Der nutzbare Gegenstand, durch dessen oekonomischen Gebrauch wir diese Mittel erlangen, heisst *Fond* (Nahrungsquelle, Gewerbquelle, Vermögens-Substanz,) die Mittel, welche zu dieser Absicht angewandt werden, nennt man *Erwerb-Mittel*, das anwenden derselben — *erwerben*. Die Nutzungen die der bewirthschaftete Fond abwirft, heisen *Ertrag* (Errungenschaft) und was von diesem am Ende des Iahres nach Abzug dessen, was abzuziehen ist, übrig bleibt, wird *reiner Ertrag* (Produit net, Gewinn) genennt. Die Person endlich, welche wirthschaftet, führt den Namen *Wirth* (Erwerber.)

§. 4.

Aus den verschiedenen Graden des Vermögens und der Ungleichheit, welche theils aus der Gröfse des ersten Fonds, theils aus der individuellen Art ihn zu benutzen, entspringt, entstehen verschiedene ökonomische Ordnungen und Stände, die in die bürgerliche Gesellschaft eben so grosen Einfluss haben, als die politischen, und so unterscheidet man: *Reiche*, *Wohlhabende*, *Arme* und *Dürftige*.

§. 5.

§. 5.

A. *Reine Oekonomie.*

Die Oekonomie ertheilt Grundsätze der besten Benutzung, Unterhaltung und Vermehrung des Vermögens, als eine für sich bestehende Wissenschaft: d. i. ohne Rücksicht, auf dieses oder jenes Gewerbe des bürgerlichen Lebens, oder sie zieht diese mit in Betrachtung. Hieraus entstehen die 2 Haupttheile der Oekonomie, von welchen jener die *reine*, dieser die angewandte Oekonomie heisst, welcher letztere die Grundsätze der erstern auf die wirklich vorhandenen Gewerbe anwendet.

Anmerk. 1. Die reine Oekonomie wird von vielen Schriftstellern mit der Geldwirthschaft verwechselt, welche doch ein besonderer Theil der angewandten Oekonomie ist. Auch ist sie nicht eins mit der theoretischen Haushalsungskunde, sondern diese ist nur ein Theil von ihr. 2. Man verwechselt in den Cameralwissenschaften so häufig Grundsätze und Regeln, und daraus entstehen manche praktische Irrthümer. *Regel* ist ein Begriff, ein Gedanke, in so ferne er einem Mannichfaltigen gegebner Vorstellungen Einheit und nothwendigen Zusammenhang ertheilt. Eine theoretische Regel bestimmt lediglich die Verknüpfung der Vorstellungen für die Erkenntniss eines Gegenstandes, die praktische bestimmt zugleich die Verknüpfung

pfung und den Zusammenhang der Handlungen. Von dieser Art sind alle Klugheits-Regeln. Durch eine fortgesezte Funktion des Verstandes überhaupt, eine höhere Einheit in demienigen zu bestimmen, was schon durch die erste Handlung des Verstandes verbunden ist, entstehen *Grundsätze*, d. i. höhere Regeln, die mehrere in Eins verbinden, und aus mehreren praktischen Regeln, die in einem allgemeinen Satze vereinigt sind, werden praktische Grundsätze.

§. 6.

Die reine Oekonomie trägt 1) in einem wissenschaftlichen Zusammenhange, die Grundsätze der besten Benutzung, Erhaltung und Vermehrung des Vermögens vor, und diese Grundsätze sind praktische in engerer Bedeutung, oder empirische. Sie lehrt aber 2) auch zugleich wie der reine Ertrag möglichst vergrösert und auf die beste Weise angewandt werden könne. Hieraus ergeben sich die 2 Haupttheile der reinen Oekonomie, deren einer die *allgemeine Gewerbkunde* sich mit den Grundsätzen der besten Benutzung, Unterhaltung und Vermehrung des Vermögens, der andre, die *allgemeine Haushaltungskunde*, mit der möglichsten Vermehrung des reinen Ertrags und der besten Anwendung desselben beschäftigt.

Die Benennung: *reine Oekonomie*, muss Niemand auf den irrigen Gedanken leiten, als

gäbe

gäbe diese Wissenschaft Grundsätze an, die blos der reinen Vernunft angehörten. Denn für die Oekonomie so wie für sämtliche Cameralwissenschaften giebt es keine Grundsätze a priori. Wenn aber auch gleich keine blos reine (von Erfahrung unabhängige) Theorie in den Kameralwissenschaften möglich ist; so dürfen doch ihre Regeln, reine moralische Gesetze nicht verletzen. So ist z. B. in der Oekonomie höchster Ertrag Zweck, aber immer nur ein höhern Zwecken untergeordneter. Eben deswegen darf keine Art von Erwerbung, Benutzung, Abgaben u. d. den moralischen Gesetzen entgegen seyn. Die Vermehrung der Staatseinkünfte durch Verkaufung der Unterthanen (wie in Guinea Mode seyn soll) entehrt die Würde der Menschheit, weil dabei die Menschen als Mittel behandelt werden, da wir sie nach den reinen Moralgesetzen stets als Zweck betrachten und behandeln müssen. Die Cultur der Erde ist mit der Cultur der Menschheit unzertrennlich verbunden, aber diese ist Zweck, iene nur Mittel. So muss man auch die Blüte der Gewerbe, der Handlung niemals als Zweck betrachten. Sie muss nur in so weit befördert werden, als sie der Moralität, dem obersten höchsten Zweck, der allen vorgeht, nicht widerspricht, und ihr beförderlich ist. Dies nur entspricht unsrer ganzen vernünftigen Natur.

§. 7.

§. 7.

Da nun die Hauptwiſſenſchaften des Cameral-Lehrgebäudes blos ökonomiſche, d. i. ſolche ſind, welche die Grundſätze der reinen Oekonomie auf beſtimmte Wirthſchaftsarten anzuwenden, lehren; ſo ergiebt ſich daraus die Nothwendigkeit, des Studiums derſelben, für einen ieden, der die Cameralwiſſenſchaften ſtudieren will.

Es wäre zu wünſchen, daſs die reine Oekonomie in das Syſtem unſrer Schul- und Erziehungswiſſenſchaften aufgenommen würde: denn ſie giebt von ieder Wirthſchaft und Haushaltung die leitenden Principien an, von welchen man ausgehen muſs, iſt alſo ein wichtiges Mittel Aufklärung in der Privatgewerbkunde zu verbreiten, wodurch die künftigen Hausväter und Hausmütter zu beſſern Wirthinnen gebildet, die Staatsbürger zur Annehmung eines beſſern ſtaatswirthſchaftlichen Syſtems vorbereitet, den Gemüthern Liebe zur bürgerlichen Ordnung eingeflöſet, und der Geiſt der Emſigkeit erweckt und unterhalten wird. Durch die weitere Ausbreitung dieſer Wiſſenſchaft würde endlich dem Luxus, nachdrücklicher als durch alle obrigkeitliche Verordnungen geſteuert werden können: denn es iſt zu hoffen, daſs Menſchen, welche von früher Iugend an, mit richtigen Begriffen des wahren Werths des Vermögens und den Grundſätzen einer Vernunftmäſigen Anwendung deſſelben bekannt gemacht worden ſind, und dabei eine

gute

gute moralische Erziehung erhalten haben, auch Muth genug haben werden, den anerkannten Geboten der Vernunft zu gehorchen, und wenn diese Denkungsart Gemeingeist wird, allen den schrecklichen Erschütterungen vorgebeugt werden könne, durch welche so mancher ehemals blühender Staat, zerstört wurde. Viele Menschen würden sicherlich klüger handeln, wenn sie nur wüsten, wie sie es anzufangen hätten, und was sie eigentlich thun sollten. Wer sie also hindert, sich diese Kenntnisse zu verschaffen, versündigt sich an dem Vaterlande und der Menschheit.

§. 8.

Es wurde aber diese Wissenschaft erst in den neuern Zeiten gebildet: denn was die Schriftsteller der Alten Oekonomie nannten, ist von derjenigen Wissenschaft, die wir mit diesem Namen bezeichnen, sehr verschieden. Erst, nachdem in der Folge mehrerer Jahrhunderte einzelne Theile der angewandten Oekonomie, und besonders die Vorbereitungs und Hülfswissenschaften derselben, bearbeitet worden waren, wurden die practischen Regeln derselben, auf einige wenige Grundsätze reducirt. diese nach wissenschaftlicher Methode mit einander verkettet, und unter einem gemeinschaftlichen Gesichtspuncte vereinigt, woraus die *reine Oekonomie* entstand.

§. 9.

a. *Allgemeine Gewerbkunde.*

Geld; Credit und Kräfte sind die 3 Wege Vermögen zu erwerben denn diejenige Erlangung desselben, welche wir der Geburt, und andern nicht von unsern Bemühungen abhängigen Ereignissen danken, gehören nicht hieher. Um nun das Vermögen, welches wir besitzen wirthschaftlich anzuwenden, werden 2 Stücke erfordert.

a) Kentnisse und Fähigkeiten es zu benutzen.

b) Macht und Wille diese Kentnisse auszuüben.

§. 10.

Das *benutzen* eines Fonds besteht in der wirthschaftlichen Anwendung der Erwerbmittel auf denselben. Hier komt also alles darauf an

a) die schicklichsten Mittel zu wählen

b) diese bestens anzuwenden und

c) auf eine kluge Weise mit einander zu verbinden, welche zugleich die Ordnung in sich schliesst.

§. 11.

Die beste Benutzung eines Gewerbes aber ist diejenige, durch welche man

a) den höchsten Ertrag,

b) so oft als möglich,

c) ohne dem Fond und seinen nutzbaren Theilen zu schaden,

d) mit

d) mit dem geringsten Aufwande bewirkt.

§. 12.

Eine solche Benutzung sezt also

a) eine genaue Kentnifs des Gewerbes,
b) seines Fonds,
c) seiner nutzbaren Rubriken,
d) und der Erwerbmittel voraus,

welche Kentnifs zur Erleichterung der Uebersicht bei grosen Wirthschaften durch Beschreibung, Zeichnung etc. anschaulich und bleibend gemacht und von Zeit zu Zeit so wie sich Verändrungen zutragen, erneuert werden mufs.

§. 13.

Dann mufs sich der Wirth einen Benutzungsplan entwerfen, der sich

a) auf die Haupt- und Neben-Nutzungen
b) des Gewerbes, seines Fonds, seiner nutzbaren Rubriken und der Erwerbmittel erstrekt
c) und die Grundsätze der besten Benutzung mit denienigen Einschränkungen, welche die Individualität des Gewerbes, Verhältnisse der Zeit, des Ortes, der Rechte etc. nöthig machen, enthält.

Dieser Benutzungsplan wird bei dem Etat zu Grunde gelegt.

§. 14.

Allein die beste Benutzung eines Gewerbes ist ohne Erhaltung desselben nicht denkbar. Diese besteht in einer sorgfältigen Bewahrung

a) des Gewerbes,
b) seines Fonds,
c) seiner nutzbaren Rubriken
d) und der Erwerbmittel

gegen alles was sie in ihrem Umfang und Wirksamkeit verringern oder verschlimmern könnte.

§. 15.

Die Erhaltung gründet sich auf Inventarien, genaue Würdigungen und richtige Berechnungen, und sezt also eine vollständige Kentnis

a) des Gewerbes,
b) seines Fonds,
c) seiner nutzbaren Rubriken,
d) und der Erwerbmittel voraus,

welche der Wirth von Zeit zu Zeit, so wie sich Verändrungen zutragen, erneuern mus.

§. 16.

Auch mus er sich alle Iahre einen Unterhaltungsplan entwerfen, der mit dem Benutzungsplane bei dem Etat zu Grund gelegt wird. In diesem Plane sind die allgemeinen Grundsätze der Erhaltung des Gewerbes, seines Fonds, seiner nutz-

nutzbaren Rubriken und der Erwerbmittel, mit den nöthigen Modificationen anzuwenden, und zugleich zu bemerken, welche Mittel dazu zu Gebot ſtehen, und in welcher Ordnung ſie anzuwenden ſind.

§. 17.

Da ſich nun der höchſte Ertrag eines Gewerbes nicht beſtimmen läſt, indem immer ein noch höherer möglich iſt: ſo iſt die Sorge für die Verbeſſerung

a) des Gewerbes,
b) ſeines Fonds,
c) ſeiner nutzbaren Rubriken
d) und der Erwerbmittel,

das dritte weſentliche Stück der Wirthſchaft, welches dahin zielt, iene Theile, was ihren Umfang und ihre Ergiebigkeit betrift, zu erweitern.

§. 18.

Die Verbeſſerung der Wirthſchaft ſezt voraus

1) eine genaue Kentniſs

a) des Gewerbes,
b) ſeines Fonds,
c) ſeiner nutzbaren Rubriken
d) und der Erwerbmittel,

welche anſchaulich gemacht und von Zeit zu Zeit ſo wie ſich Verändrungen zutragen, erneuert werden muſs.

§. 19.

2) Einen Verbeſſerungs-Plan.

In demſelben bemerkt der Wirth, wie er die allgemeinen Meliorationsgrundſätze auf ſein Gewerbe, mit denienigen Einſchränkungen, welche Verhältniſſe der Zeit, des Orts etc. nöthig machen, anzuwenden habe, wie die Verbeſſerungen in ſeiner Wirthſchaft ſelbſt vorzunehmen, und wie die nöthigen Beihülfen auszumitteln ſind. Dieſer Plan giebt nebſt dem Benutzungs- und Unterhaltungs-Plan die Grundlage des Iahres-Etats ab.

§. 20.

b. *Allgemeine Haußhaltungskunde.*

Die höchſte Vermehrung des reinen Ertrags und die beſte Anwendung deſſelben, muſs in iedem Gewerbe der Endzweck ſeyn, und daſſelbe zu dieſem nach gewiſſen Grundſätzen geführt werden, welche die allgemeine Hauſshaltungskunde angiebt. Die Ausübung derſelben pflegt man gewöhnlich die *Haußhaltungskunſt* zu nennen.

§. 21.

Aus der Benutzung des Gewerbes entſtehen Einkünfte, welche in Naturalien oder Kunſt-Producten beſtehen. In andrer Rückſicht kan man ſie in gewiſſe (fixe, ſtändige) und in ungewiſſe ein-

eintheilen. Da nun keine Haufshaltung denkbar ift, woferne nicht der Wirth den Ertrag feines Gewerbes überfchauen kan, fo mufs er fich eine vollftändige Kentnifs feiner jährlichen Einkünfte zu verfchaffen fuchen.

§. 22.

Die eigentliche Kunft Haufs zu halten, befteht nun darinnen, die gröft möglichfte Summe von Einkünften durch den geringften Aufwand an Zeit und Erwerbmitteln, hervorzubringen, denn ie mehr der Ertrag vergröfert wird, defto höher kan auch der reine Ertrag fteigen, folglich der Endzweck der Haufshaltung erreicht werden.

§. 23.

Allein diefer Zweck kan ohne Verzehrung oder Aufwand nicht erreicht werden. Hier komt alles darauf an, die verfchiedene Bedürfniffe wohl zu ordnen, und ihre Summe, fo viel nur immer ohne Verletzung höherer Zwecke gefchehen kan, einzufchränken: denn was nach Befriedigung der Bedürfniffe übrig bleibt, ift Gewinn oder reiner Ertrag.

§. 24.

Diefen mufs ein Wirth wieder dergeftalt anlegen, dafs er Nutzen abwirft und alfo zur fernern Vermehrung feines Vermögens Anlafs giebt. Allein

diese Vermehrung hat in manchen Lagen einen ganz langsamen Fortgang, wenn man nicht auch bisweilen etwas *wagt*, wobei iedoch der Wirth sowohl die Gröse seines Vermögens wohl ermessen, als auf die möglichen Fälle und die Wahrscheinlichkeit, mit welcher der Verlust oder Gewinn geschehen kan, Rücksicht nehmen muss.

Wittenberger Wochenblatt. 1778. Nro. 24—26.

§. 25.

Der Wirth muss also auch eine genaue Kentniss seiner iährlichen Ausgaben haben. Diese sind

1) *nothwendige* und diese wiederum betreffen

A. die Befriedigung häuslicher Bedürfnisse

a) der Kleidung b) Feurung c) Wohnung d) Lebensmittel

B. Der Amts- und Gewerb-Bedürfnisse.

C. Dessen was zur Führung der Haushaltung und der häuslichen Polizei nöthig ist.

D. Dessen was er dem Staat zu entrichten hat, Ausgaben einer von Weisheit geleiteten Wohlthätigkeit.

§. 26.

2) *nützliche* Ausgaben, (z. B. an Institute und Societäten verschiedner Art) deren Gröse auf die Gröse des daraus zu hoffenden Nutzens ankommt.

3) *will-*

3) *willkührliche*, die zur Bequemlichkeit und zum Vergnügen gemacht werden, bei denen also eine vernünftige Einschränkung zu treffen ist. Diese beiden leztern Classen von Ausgaben bestreitet ein kluger Wirth blos mit einem Theile des reinen Ertrags.

§. 37.

Ueberhaupt aber gelten von den Ausgaben folgende Regeln:

1) Niemals müssen sie die Einkünfte übersteigen, sondern allezeit mit diesen in einem schiklichen Verhältnisse stehen.

2) Sie müssen niemals mit der Substanz des Vermögens selbst, sondern nur mit einem Theile des Ertrages desselben bestritten werden.

3) Der Wirth mus also seine Ausgaben nach den Einkünften ausdehnen oder beschränken und zwischen den verschiedenen Classen von Ausgaben den gehörigen Unterschied beobachten.

4) Mus er die Ausgaben so gewis als möglich zu machen suchen, und

5) keinen Aufwand machen, wodurch die Einkünfte auf beständig vermindert werden könten.

Lauter Regeln die aus der Natur wirthschaftlicher Ausgaben und den bisher aufgestellten Grundsätzen fliesen.

§. 28.

Um aber das Verhältnis der Ausgaben zu den Einkünften kennen zu lernen, mus sich der Wirth alle Iahre, am Schlus oder zu Anfang derselben einen *Etat* anfertigen, worunter man einen wohl überlegten Voranschlag aller diesiährigen Einkünfte und Ausgaben versteht. Ohne einen solchen Etat und dessen Befolgung ist keine ordentliche Wirthschaft möglich.

Dieser Etat ist in allen Privat und Staatsgewerben, bei Universitäts-Hospitalgütern, Stadtkämmereien etc. nöthig.

§. 29.

Bei einem solchen Etat werden nun die oben erwähnten Benutzungs- Erhaltungs nnd Verbesserungsplane summarisch zu Grund gelegt. Zuerst mus man

a) alle *Einkünfte* des folgenden Iahres und deren Summe festsetzen
   1) die bestimten sind leicht in Anschlag zu bringen.
   2) die ungewissen werden dadurch am besten bestimmt, das man die Summe der Einkünfte von 6 — 9 auf einander folgende Iahre zusammen-

sammenrechnet, und die mittlere Summe auf ein Iahr heraus bringt.

3) Man muss sich aber wohl hüten Einkünfte, die vielleicht möglich sind, unter die wirklichen in Anschlag zu bringen.

§. 30.

Sodann sezt man b) die *Ausgaben* nach der Ordnung ihrer Nothwendigkeit fest, und bestimmt die Summe jeder Art derselben.

1) Die bestimmten Ausgaben lassen sich leicht angeben.

2) Für ausserordentliche Ausgaben, auf unerwartete Fälle, welche auch in den kleinsten Wirthschaften nicht ausbleiben, muss man eine gewisse, der Grösse und den Umständen unsers ökonomischen Wirkungskreises angemessne Summe in dem Etat auswerfen.

Endlich folgt: c) der *Schluß* des Etats.

§. 31.

Uebrigens ist die tabellarische Form desselben die beste. Da nun die Einkünfte sowohl als die Ausgaben beständigen Verändrungen unterworfen sind, so muss alle Iahre ein neuer Etat verfertigt werden, weil man auch ausserdem Gefahr läuft, dass entweder die Ausgaben die Einnahmen

nahmen übersteigen, oder dass es hie und da an dem nöthigen Aufwande fehlt.

§. 32.

Ein richtiger Etat sezt also eine genaue Kenntniss und Uebersicht aller Einkünfte und Ausgaben, und diese ein wohleingerichtetes Rechnungswesen voraus. Die eingeführte Art aber, alles was in einer Wirthschaft vorfällt, deutlich zu beschreiben und über Einnahmen und Ausgaben, Gewinn und Verlust, dann Activ- und Passiv-Schulden richtige Rechnungen und Register zu führen, nennt man *Buchhalten.*

§. 33.

Allgemeine Buchhaltungslehre.

Der Wirth führt die Rechnung zu dem Ende, dass er wisse, was er einnimmt und ausgiebt, von wem er etwas einzunehmen habe, oder wem er schuldig sey, und um zu sehen, ob der Ertrag dem Aufwand gleich komme, oder wie weit einer den andern übersteige, wodurch er also in den Stand gesezt wird, beide in ein solches schickliches Verhältniss gegen einander zu setzen, dass er mit dem geringsten aber zweckmäsigsten Aufwand, den höchsten Ertrag seines Gewerbes bewirke. Bei der Buchhaltung kommt also in Betrachtung

1) der

a) der *Rechnungsſtock*, d. i. das Gewerbe mit ſeinen nutzbaren Rubriken und Fond.
b) der Ertrag deſſelben, oder die *Einnahme*.
c) der Aufwand auf die Benutzung, Unterhaltung und Verbeſſerung deſſelben, oder die *Ausgabe*,
d) und der *reine Ertrag*, (Gewinnſt) das was von den Einnahmen nach Abzug der Ausgaben übrig bleibt.

§. 34.

Die Einnahmen haben verſchiedene Quellen. Iede derſelben muſs in der Rechnung beſonders angezeigt werden. Denn wenn alles ohne beſtimmte Ordnung und Abtheilung unter einander geworfen würde; würde man nur eine unvollſtändige Ueberſicht erlangen, und auch das nachſuchen würde dadurch ſehr beſchwerlich gemacht werden. Um dieſen Uebelſtand zu vermeiden, theilt man die verſchiedenen Quellen der Nutzung ein, und ſezt Poſten die ſich einander ähnlich ſind, unter einerlei *Rubrik* (Titel, Capitel.) Eben dies gilt auch von den Ausgaben.

§. 35.

Eine ſolche Rubrik enthält gemeiniglich mehrere einander ähnliche Einnahmen oder Ausgaben, welche man *Poſten* (Poſitiones) nennt. Iſt nur eine

eine Post vorhanden, so schreibt man darunter: Summa per se. Sind deren mehrere; so werden sie addirt, um den ganzen Betrag der Rubrik zu sehen, der dann mitten auf das Blatt geschrieben wird. Nimmt eine Rubrik mehrere Seiten ein, so summirt man eine jede Seite besonders und schreibt diesen Betrag unten hin unter die gezogene Linie mit dem Beiwort: Latus. Dieser Betrag wird sodann entweder auf die andere Seite transportirt, oder man läst jedes Latus für sich bestehen, und zieht am Ende die Summe der Rubrik zusammen, wodurch viele Mühe und Uebelstand erspart werden kann. Ist der Ertrag einer jeden Rubrik zusammen gerechnet worden; so werden alsdann alle Summen derselben zusammen geworfen, und unter eine einzige Hauptsumme gebracht. Dieser Zusammentrag wird *Recapitulation* (Trapp, Renner, Cursor, summarischer Zusammentrag) genannt.

§. 36.

Es besteht aber die Einnahme sowohl als Ausgabe theils in Geld, theils in Naturalien verschiedner Art. Geld und Naturalien-Rechnung haben nun zwar in so ferne einen Zusammenhang, dass dasienige Geld was für Naturalien ausgegeben oder eingenommen wird, in der Geldrechnung in Einnahme oder Ausgabe zu stehen kommt.

Man

Man bezieht sich daher in der einen Rechnung auf die andre. Aber bei den Naturalien muss über jede Art eine besondre Berechnung geführt werden. Damit nun diese nicht zu weitläufig werde, und um die Uebersicht des Ganzen zu erleichtern, kan man sich der tabellarischen Rechnungsart bedienen. Allein ein zu weitläufiges Tabellenwerk würde vielmehr die Uebersicht erschweren als erleichtern.

§. 37.

Damit aber auch der Wirth gewiss seyn könne, dass alle Einnahm- und Ausgab-Posten richtig verrechnet sind: so müssen alle vorfallenden Einnahmen und Ausgaben aufgezeichnet werden. Die Bücher welche dazu erfordert werden, sind

a) das *Iournal* (Tagebuch, Diarium),

b) das *Abrechnungsbuch* und

c) das *Manuale*.

§. 38.

Eine jede Rechnung muss ordentlich eingebunden werden. Auf dem aufgeklebten Schild, steht der Gegenstand, worüber Rechnung geführt wird, nebst dem Terminus a quo und ad quem, und eben dieses wird immer auf der ersten Seite wiederhohlt. Die innre Rechnung bekommt oft 2, oft 3 Bahnen. In diesem Falle enthält die erste die Nummer der Belege und die Beziehung einer Rech-

Rechnungsstelle auf die andre, dann die erforderlichen Marginalia. In dem mittlern Raum steht die Geschichte der Einnahme und Ausgabe, auf der dritten Bahn werden Linien gezogen, und in diesen der Betrag der Einnahmen und Ausgaben ausgeworfen. Die Blätter werden ferner paginirt, welches dem bloßen foliiren vorzuziehen ist. Die Rubriken werden mit Kanzlei-Buchstaben geschrieben, die Rechnung mit dem Manuale collationirt, und dieses auf der Haupt-Ueberschrift bemerkt. Der römischen Zahlen bedient man sich blos im mittlern Raum, um verschiedne Sätze von einander zu unterscheiden. Endlich ist es bei Privatrechnungen oft nothwendig, solche doppelt anzufertigen, bei öffentlichen ist es nur dann gebräuchlich, wenn ein Exemplar an das vorgesezte Collegium eingeschickt, das andre aber bei der Amts-Registratur aufbewahrt wird.

§. 39.

Bei Rechnungen von wenigen Bogen kan man 3 Felder machen, für die Berichtigung und für den Rückstand, sowohl in Einnahme als Ausgabe. Wo aber jährlich mehrere hundert oder wohl gar tausend vorkommen, würde diese Methode viel zu beschwerlich seyn. So ist es auch unnütz in der Rechnung, Berichtigung, Schuldigkeit und

Rück-

Rückstand, bei ieder einzelnen Post im Manual und Tagebuch zu bemerken, wenn man ein Abrechnungsbuch hält.

§. 40.

Um alles übersichtlich zu machen, muss man sich eines bestimmten deutlichen Rechnungsstyls befleissigen. Das wesentliche eines zweckmäsigen Rechnungsstyls läst sich aber auf folgende General-Regeln reduciren.

1) Die ganze Sache, worüber Rechnung geführt wird, und die ganze vollständige Abnutzung derselben, mit dem dazu erforderlichen Aufwande, muss vollständig, klar und unzweifelhaft in der Rechnung enthalten seyn. In dieser ist zugleich folgende zwote General-Regel enthalten.

2) Alles was den Zustand des zu verwaltenden Vermögens vermehrt, oder alle Theile desselben, die zuvor noch nicht darunter begriffen waren, müssen, sobald sie anfällig werden, oder als solche angesehen werden können, vereinnahmt werden.

3) Was schon unter der Einnahm steckt, und darunter verrechnet ist, darf nicht noch einmal in Einnahme gestellt werden.

4) Alles wodurch das bisherige Vermögen vermindert, und die Vorrathsbehältnisse geleert

werden, ist in Ausgabe zu schreiben, sobald das, was weggegeben wird, aufhört ein Theil des Vermögens zu seyn, hingegen kan nichts in Ausgabe geschrieben werden, was bisher noch kein Theil des Vermögens war, oder als ein solcher angesehen worden ist.

5) Alles was in dem Zeitraum, worauf die Rechnung sich erstreckt, von der Zeit an, von welcher die Rechnung anfängt, bis zu derienigen, wo sie sich schliesst, anfällig oder ausgegeben wird, muss in eben der Rechnung in Einnahme oder Ausgabe verrechnet werden.

6) Eine iede in der Rechnung vorkommende Post, muss unter keinem andern Titel, oder unter keiner andern als derienigen Rubrik verrechnet werden, unter welche sie nach ihrer Beschaffenheit gehört.

7) Selbst die durchlaufenden Posten müssen in der Rechnung sowohl in Einnahme als in Ausgabe gestellt werden.

8) Endlich müssen alle Posten, welche man durch Abrechnung von andern wirklich erhält, und die man ihnen vergütet, einzeln in Einnahme und auch wieder in Ausgabe gestellt werden.

§. 41.

§. 41.

Der Ertrag und Aufwand eines Iahres macht bei iedem Gewerbe ein Ganzes aus und darf mit dem Ertrag und Aufwand des oder der vorhergehenden Iahre nicht vermiſcht werden. Aber das Rechnungsjahr eines beſtimmten Gewerbes trifft mit dem bürgerlichen Iahre nicht immer überein. Bei jedem Gewerbe beſtimmt alſo der Wirth, zu welcher Zeit die Rechnung mit dem gröſten Vortheile geſchloſſen werden könne, damit nicht durch einen unſchiklichen Termin der Ertrag zerriſſen, und nur mit groſer Mühe alsdann erforſcht werden könne; dann muſs aber auch die Rechnung auf den beſtimmten Tag abgeſchloſſen werden. Zur wirklichen Uebergabe derſelben, kan immer noch eine hinreichende Friſt geſtattet werden. Die übergebene Rechnung wird von dem Wirthe revidirt, und nach der Reviſion und was derſelben anhängig iſt, erfolgt die Iuſtificatur.

§. 42.

Man muſs aber auch die verſchiednen Eintheilungen der Rechnungen kennen. Die allgemeinen ſind folgende:

a) *Hauptrechnung.* Darunter wird diejenige verſtanden, welche über das Ganze einer Sache geführt wird, und andre Neben- oder Unter-

Rechnungen in sich begreift. Oft werden diese ganz durch die Haupt-Rechnung geführt, gewöhnlich aber wird in die Haupt-Rechnung nur dasjenige übertragen, was aus der Unter oder Neben-Rechnung an Recefs in Einnahme oder Ausgabe besteht.

b) *Bei* oder *Neben-Rechnungen.* Diese sind die speciellen Rechnungen über die besondern Gegenstände einer Wirthschaft, deren Ueberschufs in der Haupt-Rechnung verrechnet wird.

Bei grosen Anstalten wird die Haupt-Rechnung von dem Haupt-Rechnungsführer geführt, die *Unter-Rechnung* aber von einem andern, ihm untergeordneten Rechnungsführer. In kleinen Wirthschaften führt der Haupt-Rechnungsführer diese Neben-Rechnungen selbst. Unter diese sind auch die sogenannten *Stück-Rechnungen* zu zählen.

§. 43.

c) *Monatliche Extracte.* Diese sind summarische Auszüge aus den Rechnungsbüchern, woraus der Wirth ersehen kan, wie viel an Geld und Naturalien vorhanden ist. In grosen Wirthschaften würde die allzu öftere Abforderung solcher Monats-Rechnungen die Besorgung andrer Geschäfte stören, und man verwandelt daher die Monats-Rechnungen in Quartal-Rechnungen.

d) *Iahres-*

d) *Jahres - Rechnung* endlich ist diejenige welche den Ertrag und Aufwand eines ganzen Rechnungsjahres in sich fasst.

§. 44.

Der Wirth führt nun die Rechnung selbst, oder er läst sie durch einen angestellten Rechnungsführer führen. In lezterm Falle wird er dessen Rechnungs-Principal, und muss ihm eine vollständige Beschreibung der zu verrechnenden Sache, nebst einer Instruction wie er die Rechnung zu führen habe, übergeben. Die eigentliche Verwaltung des Gewerbes hängt von dem Wirthe ab, des Rechnungsführers bedient er sich blos seine Anordnungen zum Vollzug zu bringen, aber der Rechnungs-Principal muss auch die Entschlüsse auf die Berichte des Rechnungsführers schleunig ausfertigen und ihm zukommen lassen.

§. 45.

In Ansehung der Person des Rechnungsführers hat der Principal auf seine Eigenschaften bei der Annahme zum Dienst, und auf sein Betragen im Fortgang desselben, dann auf die nöthige Sicherheit, wegen des ihm anzuvertrauenden Vermögens zu sehen, dagegen aber auch seiner Seits die eingegangnen Verbindlichkeiten gegen den Rechnungsführer zu erfüllen.

§. 46.

Dieser muss ein Mann von unerschütterlicher Treue und Redlichkeit seyn, den Rechnungsstyl wohl verstehen, auf die ihm Untergebenen ein wachsames Auge haben, die Vorrathsbehältnisse öfters und unvermuthet untersuchen, für die beste Bewahrung der Naturalien, Erhebung und Eintreibung der Einkünfte sorgen, die Inventarien ordentlich führen, die von Zeit zu Zeit vorfallenden Veränderungen eintragen, und für das Beste seines Principals die redlichste Sorge tragen,

§. 47.

Bei den meisten Rechnungen liegt der Rechnungsstock zu Grund, der zum Theil selbst, zum Theil nur die Einkünfte davon, verrechnet werden. Ist über eine Sache vorhin noch keine Rechnung geführt worden; so muss in der ersten das ganze Vermögen, welches verwaltet und berechnet wird, wo nicht specificirt, doch wenigstens unter Beziehung auf Documente, welche die besondern Theile enthalten, angesezt werden. In der Rechnung selbst aber muss so viel von dem Rechnungsstock enthalten seyn, als zur Beurtheilung des Ertrags und Aufwandes erforderlich ist, mithin die Einverleibung des ganzen Rechnungsstocks, welches eine unnöthige Weitläufigkeit verursachen würde, unterbleiben.

§. 48.

§. 48.

Die Hauptbücher des Rechnungsführers sind dann folgende:

a) das *Tagbuch* (Journal, Diarium,) worinn die Einnahmen und Ausgaben an Geld und Naturalien in der Zeitfolge, wie sie vorfallen, eingetragen werden. Es muss also enthalten:

1) ein richtiges Verzeichniss aller Einnahmen und Ausgaben, die genau zu der Zeit, da sie vorfallen, aufgezeichnet werden müssen.

2) Alles was durch Anweisung oder Abrechnung und Compensation, eingenommen oder ausgegeben wird.

3) Der baare Bestand an Geld und Naturalien, den der Reahnungsführer von seinem Vorfahrer erhält, oder den er in der vorigen Rechnung schuldig verblieben ist, so wie auch dasjenige, was er allenfalls als einen Activ-Recess rechtmäsiger Weise zu fordern hat, muss sogleich nach Abschluss derselben in dem neuen Tagbuch in Ansatz gebracht werden.

4) Aber die ausstehenden Reste, mit welchen in den vorhergehenden Rechnungen gewährt worden, kommen hier nicht eher in Einnahme, als bis sie wirklich eingehen, wenn sie gleich in der neuen Rechnung entweder

unter einer besondern Rubrik, oder unter Schuld nächster Rechnung in Einnahme stehen.

5. Auch andre Einnahms und Ausgab-Posten, welche die Casse zu fordern oder zu bestreiten hat, werden in dem Tagbuche nicht eher in Einnahme oder Ausgabe gesezt, als bis sie eingehen oder bezahlt werden.

§. 49.

Ein solches Tagbuch enthält also nichts, als was wirklich eingenommen und ausgegeben worden ist. Zu Anfang eines jeden Rechnungsjahres wird es neu angefertigt. Auf dem äussern Umschlag steht der Titel, und der terminus a quo und ad quem. Mitten auf das Blatt wird die Seitenzahl geschrieben, sodann das Iahr und der Name des Monates unter die Pagina gesezt. Bei jeder Post wird der Tag der Einnahme oder Ausgabe, richtig beigesezt, und die Tage müssen nach der Ordnung des Calenders auf einander folgen. Vorne und hinten wird ein Rand gelassen, damit man die Rubriken beisetzen kan, unter welchen die Posten im Manual in die Einnahme oder Ausgabe zu stehen kommen. jede Seite wird laterirt, und der sich ergebende Ertrag einer Seite auf die andre transportirt. Alle Monate oder Quartal wird ein Abschluss gemacht.

§. 50.

§. 50.

Bei jeder Post wird das Manual oder Abrechnungsbuch angezogen, um erforderlichen Falls die weitere Aufklärung finden zu können: denn wenn man sie bei der Revision in beiden nicht findet, werden sie als unverrechnet angesehen. Es muss auch das Tagbuch accurat und ohne Abbreviaturen geschrieben werden. Bei weitläufigen Wirthschaften sind auch ausser dem General-Diario, Special-Diaria üblich. Ist nun dem Rechnungsführer von dem Principal die Führung eines Tagbuches anbefohlen, so muss jener es auch vorlegen, und gegen erhaltene Bescheinigung aushändigen oder zur Revision einschicken. Wenn nun gleich Belege erst zur förmlichen Rechnung, nach Verlauf des Rechnungsjahres gehören; so ist es doch gut, wenn man sie dem Tagbuche in fortlaufender Zahl beifügt.

§. 51.

b. Das zweite Hauptbuch ist das *Abrechnungsbuch*. In demselben sind die Current-Rechnungen zu finden, die der Rechnungsführer für jeden hält, mit dem er zu thun hat. Unter dem Worte: *Schuldigkeit* (Debet) wird in den vordersten Linien alles eingetragen, was jeder jährlich schuldig wird, in den hintersten Linien unter *Zahlung*

(Berichtigung, Credit) alles was er daran abträgt. Die Oerter der Debenten werden in alphabetiſcher Ordnung aufgeführt, die Special-Rubrik iſt der Name des Debenten. In dieſes Abrechnungsbuch werden ſowohl die Geld- als Nuturalien-Schuldigkeiten eingetragen.

§. 52.

Es kan aber ein ſolches Abrechnungsbuch auf mehrere Iahre auf einmal angelegt werden, wenn man bei jedem Debenten hinlänglichen Platz läſst, das vorfallende eintragen zu können. Vorne oder hinten am Ende des Abrechnungsbuches iſt ein Index oder Regiſter aller darinnen vorkommender Namen nach alphabetiſcher Ordnung erforderlich, welches, wenn es einmal fertig iſt, wenig Mühe zum fortführen erfordert.

§. 53.

c. Endlich das dritte Hauptbuch iſt das *Manaal*, das tägliche Handbuch eines Rechnungsführers, oder das Concept der Rechnung, von welcher es ſich blos dadurch unterſcheidet, daſs bei Ausfertigung der leztern, die im Manual nöthigen Anziehungen (Citata) wo dieſe oder jene Poſt im Iournal oder Abrechnungsbuch ſtehen, und wie ſie nach und nach bezahlt worden, wegbleiben.

Das

Das Manual wird mit dem ersten Tag des Rechnungsjahres angefangen und bis auf den lezten Tag desselben fortgeführt. So macht sich auf diese Art die Rechnung von Tag zu Tag selbst, und am Ende ist sie fertig, ohne dass man erst ein Concept der Rechnung anfertigen darf.

§. 54.

Das Manual wird gleich bei dem Anfang des Rechnungsjahres zusammengeheftet, liniirt und die Rubriken nach Einleitung der vorhergehenden Rechnung dergestalt eingeschrieben, dass man zu denjenigen, deren Ausdehnung fast in einem jeden Jahre verschieden ist, eher mehr als weniger Raum offen läst. Bei denjenigen Posten, welche sogleich eingehen, wird am Rande die Seite des Journals, wo sie in demselben eingetragen sind, beigesezt, andre aber, die nicht sogleich eingehen, werden am gehörigen Orte in das Abrechnungsbuch eingetragen, und die Seite desselben am Rande beigefügt. Auf diese Art braucht man Schuldigkeit und Berichtigung nicht durch das ganze Manual fortzuführen.

§. 55.

Bei einer Rechnung stellen die *Belege* das vor, was bei einer andern Rechenschaft Zeugen und Beweise sind. Es müssen aber nicht nur die

Ausgab-

Ausgab- sondern auch die Einnahm-Posten belegt werden. Bei beständigen Einkünften, ist die lezte justificirte Rechnung in Ansehung derselben allemal der Beleg der neuen. Bei den unbeständigen sind die Hauptbelege: die Tagbücher, das Abrechnungs-Buch, allgemeine und besondre Protocolle, Rescripte, Resolutionen etc. Besondere Belege sind: die Rechnungen, der Unter-Rechnungsführer, einzelne Contracte, die Neben-Rechnungen, die aber von andern durch Gegenrechnungen oder Attestationen bestättigt seyn müssen. Da nun die Belege dem Rechnungsführer zum Beweis dienen, so sind sie ihm so gut wie baar Geld. Sie müssen nummerirt, zusammengebunden und wohl aufbewahrt werden. Am Ende des Iahres werden sie nach der Ordnung, wie sie in dem Manual vorkommen, einrangirt und neu nummerirt. Endlich muss sich auch der Rechnungsführer wohl bewahren, dass bei der Uebergabe die Belege nicht bei Seite geschafft werden können.

Rebmann von Einrichtung und Führung des Cameral-Rechnungswesens. Erlang. 1790.

Langens Abhandlung vom Rechnungswesen. Baireuth 1776.

Iungs Anleitung zur Cameral-Rechnungs-Wissenschaft. Leipzig 1786.

Müllers

Müllers practisches Lehrbuch über Privat- und Staats-Rechnungen. Göttingen 1791.

Klipsteins Grundsätze der Rechnungs-Wissenschaft. 1778.

§. 56.

Zur Aufbewahrung der Einkünfte sind Vorraths-Behältnisse nöthig. Der Wirth

1) muss ein genaues Verzeichniss des Vorraths jeder Art von jeder Casse besitzen,
2) was davon von Zeit zu Zeit ausgegeben wird,
3) ingleichen was von Zeit zu Zeit eingeht, abschreiben,
4) und den jedesmal bleibenden Bestand anmerken, und diese Vorrathsbehältnisse öfters untersuchen.

§. 57.

Um nun den vorigen und izigen Zustand der Wirthschaft gehörig übersehen zu können, müssen die Rechnungen, Acten etc. gesammelt werden. Zur geschwindern Belehrung und Nachsicht ist eine gute Ordnung und Folge dieser Sammlungen nöthig. Alle dergleichen Actenstücke beziehen sich auf Benutzung, Unterhaltung, Verbesserung mit Inbegriff der gemischten Sammlungen. Daraus entstehen nun die natürlichen Hauptabtheilungen einer übersichtlichen *Registratur*. In dieser werden in so vielen Fächern als Classen der

Acten

Acten sind, diese nach ihren speziellen Unterabtheilungen, deren jede ihren Umschlag enthält, aufbewahrt. Am Ende des Jahres werden die abgemachten abgeschlossenen Acten, in den nach eben diesem Schema eingerichteten *Archiv*, niedergelegt, und ein Repertorium derselben angefertigt.

Allerneueste Mannichfaltigkeiten. Berlin 1785. S. 771.

§. 58.

B. *Angewandte Oekonomie.*

Die angewandte Oekonomie lehrt die Grundsätze der reinen auf die wirklich vorhandenen Gewerbe anwenden, und theilt sich also in so viele Theile als es Gattungen von Gewerben giebt. Es kommt nur darauf an, welches diese Gewerbe sind, denn hier muss immer auf Staatswirthschaft, als die Hauptwissenschaft des Cameralisten hingesehen werden, und dass man sie in gewisse Classen bringe, damit man die Zahl und Namen der Wissenschaften nicht ohne Noth häufe, welches nur Weitläufigkeit und Verwirrung, aber keinen Nutzen gewährt.

§. 59.

Die verschiednen Arten der Gewerbe können auf mancherlei Weise eingetheilt werden, wie man aus den Lehrbüchern der Oekonomie ersehen kan

kan. In diesem haben die Fundamentalkünste der Menschheit, als auf welche sich alle andere gründen, den ersten Rang erhalten, und dazu werden die Bergbaukunde, die Landwirthschaft und die Forstwissenschaft gezählt, welche letztere die Jagdwirthschaft in sich begreift. Diese Künste machen den Grund der Staaten aus, indem sie die ersten Quellen sind, woraus alle übrigen schöpfen, und selbst das menschliche Leben seinen Unterhalt nimmt.

§. 60.

Völker welche noch keinen hohen Grad von Cultur erreicht haben, kennen keine andre Werkzeuge, als die sie sich von Holz, Knochen, Steinen auf eine sehr einfache Art verfertigen. Es war eine Zeit, wo die Menschheit in Europa sich keiner andern Werkzeuge bediente. Allein als man Eisen entdekte, und die Kunst es zu schmieden erfand, konnte man nun alle andern Schätze der Erde abgewinnen, und durch die metallenen Werkzeuge, alle andern Künste vollkommner machen und erweitern. So wurde also der *Bergbau* die Quelle aller Künste, welche die Stoffe, die die Erde und das Meer enthalten, erlangen, bearbeiten und verbessern.

§. 61.

§. 61.

Man konnte nun das Land bauen, die Erzeugungen der Erde sich bequemer zueignen und benutzen. So wurde die *Landwirthschaft* mit ihren Zweigen immer mehr vervollkommt, der Grund, auf welchem ein grosses Volk seine Selbstständigkeit und seinen Wohlstand bauen konnte, und erleichterte der Menschheit den Weg zu einer höhern Cultur. Mit ihr bildete sich die Kunst die Wälder und die darinnen sich aufhaltenden Thiere, zweckmäsiger zu benutzen, immer mehr aus, und durch die vollkommnere Ausbildung der *Forstwirthschaft*, gewann auch das Gewerbe des Landwirthes.

§. 62.

Diese 3 Künste liefern uns also Erzeugungen der Natur, die diese freiwillig hervorbringt, oder zu deren Erzeugung die Geschicklichkeit des Menschen Beihülfe leistet. Wenn nun diese Künste grösere Fortschritte machen, und durch Bedürfniss und Leidenschaften der Geist der Erfindsamkeit gereizt wird, entstehen Künstler, welche die Materialien der hervorbringenden Künste zu mancherlei Gebrauch verarbeiten. Je mehr die Sklaverei verbannt wird, je mehr die Bevölkerung zunimmt, desto mehr Hände beschäftigen sich die Erzeugungen der Natur nach bestimmten

stimmten Absichten zu formen, und indem die *Kunstwirthschaft* höher steigt, wird auch eine grössere Vervollkommung der Fundamentalkünste möglich.

§. 63.

Allein beide Künste, die hervorbringenden und die Formgebenden bedürfen einer dritten, die sie belebt, und diese ist die *Handlungswirthschaft*. Der Bergbau, die Land- und Forstwirthschaft liefern uns Produkte der Natur, die Kunstgewerbe vermehren ihren Werth und erweitern ihren Gebrauch, durch den Handel werden sie in Umlauf gebracht, und dadurch in einen neuen Werth gesezt. Die Fundamentalkünste verschaffen uns also die Materie, die Kunstgewerbe geben ihnen Form, der Handel Bewegung, und daher ist er ein wesentlicher Gegenstand für die Organisation und Existenz der politischen Körper geworden.

§. 64.

Anfangs war der Handel blos Tauschhandel und konnte kein andrer seyn. Ein solcher Handel konnte nicht lebhaft werden, er konnte sich nicht auf vielerlei Waaren erstrecken. Bey diesem Zustande musten die Nationen wieder in Verfall gerathen, die Noth zwang sie also einen bequemen Vergleichungs-Maasstab, durch welchen

man den Kurrentpreiſs ieder Waarenart in Rückſicht auf die andre beſtimmen konnte, und der zugleich ſelbſt Waare wäre, zu erfinden. So wurde der Gebrauch des Geldes eingeführt. Dieſes iſt nicht nur ein Maasſtab die Nutzbarkeit alles Eigenthums zu beſtimmen, es iſt ſelbſt nutzbares Eigenthum, und durch Anwendung der Grundſätze der reinen Oekonomie auf die Benutzung des Geldes, entſtund ein neuer Gewerbzweig — die *Geldwirthſchaft.*

Man kan die *Creditwirthſchaft* bey dem Lehrvortrage damit verbinden, welches bey der nahen Verwandſchaft beider, ſelbſt den ſtrengen Fordrungen der ſyſtematiſchen Methode keine Gewalt anthut.

§. 65.

Dieſe verſchiedenen Wirthſchaftsarten zuſammen bilden die Privatökonomie, und machen das Fundament der Cameral-Wiſſenſchaften aus, indem auf ſie das Lehrgebäude, der *Staatswirthſchaft*, als der Hauptwiſſenſchaft, errichtet werden muſs: denn dieſe enthält die wiſſenſchaftlich verbundenen Regeln das Staatsvermögen, ſeinen Fond, und alle nutzbare Theile deſſelben, beſtens zu benutzen, zu erhalten und zu verbeſſern. Ohne die Privatgewerbkunde iſt keine Kentniſs in der Staats-Oekonomie möglich. Die Quellen

der

der Wahrheiten aber, aus welchen diese Wissenschaften und ihre Lehrsätze erkannt und erwiesen werden müssen, ist die reine Oekonomie — folglich ist diese die Grundlehre des ganzen Cameral-Lehrgebäudes.

§. 66.

Alle Theile der angewandten Oekonomie bilden also einen Innbegriff mehrerer mit einander durch ein gemeinschaftliches Princip, von welchem sie ausgehen, und durch ein gemeinschaftliches Ziel, wohin sie führen, verbundener Wissenschaften. Dieser gemeinschaftliche Grundsatz ist: *Alle Gewerbe, deren Fond und nutzbare Theile bestens zu benutzen, zu erhalten und zu verbessern*, und das gemeinschaftliche *Ziel: um vom jeden, den höchsten (aber nie bestimmbaren) reinen Ertrag zu erhalten.*

§. 67.

Aus der Einheit des Grundsatzes und des gemeinschaftlichen Zieles, entspringt die Einheit der Methode. Die reine Oekonomie zeichnet den Riss vor, nach welchem die Theile der angewandten angelegt und errichtet werden müssen, wenn die Oekonomie systematisch behandelt werden soll. Daraus entsteht nun die Einheit der Form, nach welcher bei jeder Abtheilung der an-

gewandten Oekonomie, die Einleitung, dann der allgemeine, hierauf der besondre Theil, in Betrachtung kommen, und bei iedem auf den Lehrgang der reinen Oekonomie zurückgesehen wird, welche das Organon für alle besondern Wissenschaften der angewandten Oekonomie ist.

§. 68.

Aber hier ist noch eine Frage zu erörtern: *ob nämlich eine Theorie der angewandten Oekonomie möglich und nützlich sey?* um nicht diese Frage bei ieder besondern Abtheilung auf das neue wiederhohlen zu müssen, welches eben so unangenehm wäre, als wenn uns der Botaniker bei jeder Species, auch den Caract. gener. wieder vorsagen wollte. Dass eine Theorie möglich sey, läst sich gar nicht läugnen: denn man kan doch nicht in Abrede seyn, dass sich von bekanten ungezweifelten Erfahrungen Vorschriften abziehen lassen, die durch eine fortgesezte Function des Verstandes auf Grundsätze zürükgebracht werden können, und dass man also die Oekonomie, wie andre Wissenschaften in ein Lehrgebäude bringen könne.

§. 69.

Dass aber practische Kenntnisse ohne Leitung wissenschaftlicher Grundsätze unzulänglich bleiben,

ben, läst sich leicht erweisen. Durch die blose Routine, wenn sie auch Iahre lang dauert, erlangt man doch nichts anders als Schlendrian. Einsicht, gründliche Kenntnis, reife Urtheile, und ein jedesmahliges sichres Benehmen darf man nicht von ihr erwarten. Aber zu solchen grundlosen Erfahrungen, wozu nichts als ein mechanischer Fleis und ein gutes Gedächtnis erfordert wird, gesellt sich meistens, bei denen die sie besitzen, der hartnäckigste Stolz. Ausser ihrer Erfahrung können sie keine Gründe angeben, und andrer ihre sehen sie nicht ein, weil sie mit den Grundsätzen der Kunst nicht vertraut sind, in welcher sie sich durch wiederhohlte, aber ungeleitere Uebung, einige Fertigkeit erworben haben.

§. 70.

Wo nun ihre Erfahrung ein Ende hat, wissen sie sich auch nicht mehr zu rathen. Ganz anders verhält es sich mit dem Oekonomen, der sich durch richtige theoretische Grundsätze leiten läst. Dieser tritt seinen Dienst mit einer gründlichen Vorbereitung, ausgestattet mit allen Wissenschaften, nach welchen Ursachen und Wirkungen richtig eingesehen werden können, an. Er kan also auch von dem Staate geschwinder und sichrer aufgestellt werden, und da er bei dem theoreti-

schen Unterrichte eine Menge Erfahrungen hat kennen lernen; so sieht er sich nicht in die traurige Nothwendigkeit versezt, sie auf Kosten seines Dienstes und Vaterlandes kennen zu lernen. Endlich führt auch die gründliche Theorie einer Kunst, natürlicher Weise wieder zu ihrer Verbesserung.

Die Praxis ist nur die Fertigkeit, erkannte Grundsätze auf vorkommende Fälle anzuwenden. Sie muss also auf Theorie gegründet werden, und durch beider Vereinigung wird dann der wahre Cameralist gebildet. Allein lange Zeit hat man den Werth der Theorie ganz verkannt. Ein schädliches Vorurtheil, welches bei der immer fortschreitenden Aufklärung hoffentlich bald ganz wird ausgerottet seyn. Ars non habet osorem, nisi ignorantem.

Erste Abtheilung.

Bergbaukunde.

Erste Gründe der Bergwerkswissenschaften aus den Vorlesungen I. T. A. *Brithners*. Prag 1770.

Naus Anleitung zur Bergbau-Wissenschaft. Maynz 1790.

Hermios vier Abhandlungen über Gegenstände der Bergbaukunde und Cameralwissenschaft. Frankfurt 1792.

Herwigs Grundlinien der Salzwerkskunde, der Berg- und Hüttenwerke und Cameral-Wissenschaft. Frankfurt 1772.

Jungs

Jungs System der Staatswirthschaft. Marburg 1792 I. S. 323.
Voigts Catechismus der Bergbaukunde. Gotha 1793.

Einleitung.

§. 1.

Die *Bergbaukunde*, ein Theil der angewandten Oekonomie, trägt in einem wissenschaftlichen Zusammenhange die Regeln vor, wie Bergwerke bestens zu benutzen, zu unterhalten, und ihr Ertrag auf eine wirthschaftliche Art zu vermehren ist. In dieser Wissenschaft wird also der Bergbau als das Gewerbe eines Eigenlöhners oder einer Gewerkschaft, nicht als ein Regale oder Staatsgewerbe betrachtet.

Anmerk. 1. Der Bergbau ist kein Theil der Landwirthschaft.

2. Der eigentliche Bergbau beschäftigt sich blos mit der bergmännischen Gewinnung der Mineralien, und ist also die Bergbaukunde nur ein Theil der Fossilien Wirthschaft.

3. Die einfache Gewinnung der Mineralien ist Taglöhnerarbeit, und gehört zu dem sogenanten Tagwerkbau, der nebst dem Bergbau die Fossilien Wirthschaft, welche sich überhaupt mit der Lehre von Gewinnung der Fossilien beschäftigt, ausmacht.

§. 2.

Wenn nun gleich der Bergbau practiſch erlernt werden kan; ſo hat doch die wiſſenſchaftliche Erlernung deſſelben entſchiedne Vorzüge. Denn da eine Theorie des Bergbaues nichts anders als eine, nach gewiſſen Principien (welche die reine Oekonomie angiebt) geordnete Samlung von, aus Beobachtung und Erfahrung abgezogenen Regeln, der zweckmäſsigſten Betreibung des Bergbaues iſt; ſo hat das Studium der Theorie des Bergbaues, wenn bei der Methode ſelbſt nicht zweckwidrig zu Werk gegangen wird, alle die Vorzüge, welche eine Theorie in irgend einem Theile der angewandten Oekonomie, überhaupt und allezeit, vor der bloſen Routine, behauptet.

S. den vorhergehenden Abſchnitt. §. 68. 69.

§. 3.

Die Bergbaukunde iſt für das erſte dem Cameraliſten unentbehrlich: denn da in unſern Zeiten die Bergwerke eine groſse Quelle von Staatseinkünften geworden ſind; ſo müſſen Cameraliſten, beſonders dieienigen, welche bei einem Bergdepartement angeſtellt werden wollen, eine gründliche Kenntniſs von dem Bergbau beſitzen. Dann wäre das Studium der niedern Bergbaukunde auch ein ſehr ſchicklicher Gegenſtand des Schul-

unter-

unterrichtes der bergmännischen Iugend, die doch zuerst das Gewerbe, dem sie sich widmet, und zwar auf eine vernünftige Art erlernen sollte, wodurch so viele Vorurtheile dieser Volksklasse, die auf die Praxis selbst wieder Einfluss haben, endlich einmal von Grund aus zerstört werden könnten.

§. 4.

Bei der wissenschaftlichen Erlernung des Bergbaues muss mit den Vorbereitungswissenschaften, auf welche die Bergbankunde gegründet ist, der Anfang gemacht werden. Diese sind nun folgende:

a. die reine Oekonomie,
b. die mineralogische Geographie und Chemie,
c. die Geognosie,
d. die ökonomische Mineralogie,
e. die Markscheidekunst
f. und Maschinen-Wissenschaft.

§. 5.

Hülfs- und Neben-Wissenschaften, welche zugleich mit der Haupt-Wissenschaft verbunden werden können, sind:

g. die Geschichte der Bergbaukunde,
h. Litteraturkunde und Terminologik,

i. Hüttenbau, Schmelzkunst und Mineral-Technologie.

Als Hülfsmittel, welche das Studium der Bergbaukunde unterstützen und erleichtern, sind anzuführen: Mineralienkabinette, Modellen-Sammlungen von Maschinen u. d.

Hierher gehören die Modelle, welche der H. Bergmeister Löscher zu Freiberg verfertigt.

§. 6.

Die eigentliche Bergbaukunde, als die Hauptwissenschaft zerfällt in 2 Theile

k. die *niedre Bergbaukunde*, welche hier abgehandelt wird, und in

aa. die allgemeine

bb. und besondre

einzutheilen ist, und in

l. die *höhere*, welche diejenigen studieren müssen, die bei der Direction des Bergbaues im Staate angestellt werden wollen.

§. 7.

Diese Hauptwissenschaften müssen praktisch gelehrt werden. Der Lehrer muss, wenn ein Hauptstück zu Ende ist, die verschiedenen Arbeiten in den darinnen erwähnten Geschäften zeigen, weil vieles dabei auf Handgriffen beruht, die weder

der deutlich beschrieben noch abgebildet werden können. Von andern Arbeiten (mit der Feder) kan er Muster vorlegen, Proben nacharbeiten lassen, und sie öffentlich beurtheilen. Es kommt hier vornemlich darauf an, unter den vielerlei Arbeiten dieser Art eine schickliche Auswahl zu treffen, und vorzüglich solche an die Hand zu geben, bei denen man eine besondre Geschicklichkeit zeigen kann.

A. *Allgemeine Bergbaukunde.*

§. 8.

Die *allgemeine Bergbaukunde* handelt von allgemeinen Gegenständen des Bergbaues, deren historische Kenntnis als Einleitung vorangehen mus, weil man ohne sie in der besondern Bergbaukunde nicht fortkommen kann, von den zur Betreibung des Bergbaues nöthigen Personen, Werkzeugen, Gebäuden, den verschiedenen Arten des Grubenbaues und der bergwirthschaftlichen Haushaltung.

§. 9.

Da der Bergbau einen grosen Aufwand erfordert, den selten ein Privatmann aus seinen Mitteln allein bestreiten kann; so tretten gewöhnlich mehrere Personen zu dieser Absicht in eine Gesellschaft zusammen, und treiben den Bergbau

auf

auf ihre gemeinschaftlichen Kosten und Gefahr. Solche Gesellschaften heissen *Gewerkschaften*. Der ihnen zum bauen angewiesene District wird *Zeche* genannt, der Gewinn, *Ausbeute*, die nöthigen Zuschüsse, *Zubuße*, und die einzelnen Antheile an Zubusse und Ausbeute, *Kuxe*, deren 4 einen *Stamm* ausmachen.

§. 10.

Wenn die Bauluſtigen ein Gebirg entdeckt haben, welches gute Hofnung auf Erze giebt; so muss die Reichhaltigkeit desselben untersucht werden. Zu dieser Absicht wird die Dammerde weggeräumt, um das darunter befindliche Gestein zu untersuchen, welches man *schürfen* nennt. Am besten legt man *Suchstollen* an, welche Arbeit *röschen* genennt wird. An den erhaltenen Stuffen wird der Metallgehalt untersucht, wozu das probieren auf Erz führt, welches die Probierkunst lehrt.

§. 11.

Hat sich nun eine Gewerkschaft von der Bauwürdigkeit eines Gebirges überzeugt; so sucht sie um die Erlaubniss, es zu bauen, an; welches Recht ihr gewöhnlich Lehensweise, (durch *Muthung*) aber unter verschiedenen Bedingungen übertragen wird. Die Zechen werden ihr von

den

den Markscheidern angewiesen, welche sie *verschnüren* und *verlochsteinen*. Ein bergverständiger Schichtmeister übernimmt sodann die Direction, erhält im Namen der Gewerkschaft die Belehnung, und legt ihr quartaliter Rechnung ab; da denn das Bergamt die Ausbeute und Zubusen auf die Kuxe vertheilt.

Die Gewerkschaften werden auf den Gängen und Flötzen entweder auf eine bestimmte Länge und Breite eingeschränkt, worinnen sie in eine ewige Tiefe bauen dürfen, oder sie sind auf eine ganze Markung (auf ungemessenes Feld) belehnt. Das vermessene Feld wird auf den Gängen nach Fundgruben und Maasen, auf den Flötzen aber, ingleichen auf den Stock- und Seifenwerken, nach geviertem Felde, auch nach Fundgruben, Maasen und Lehnen vermessen, deren Grösen iedoch nicht aller Orten gleich sind.

§. 12.

Es erfordert aber der Bergbau viele Baumaterialien. Das Zimmer- und Kohl-Holz mus wohlfeil und in der Nähe zu haben seyn*). Doch können die Kohlengehaue wegen des leichtern Transportes der Kohlen, schon etwas entfernter liegen. Das schmelzen auf den Hütten erfordert Zuschläge, und zum Hüttenbau sind feuerbeständige oder Stellsteine nöthig. Die Gebläse, Kunst-

und

und Poch - Werke erfordern hinlängliche Aufschlagwasser, die auch in troknen Jahrszeiten nicht aufhören zu fliesen, und zum Grubenbau sind eine Menge eiserner Werkzeuge nöthig.

*) v. *Mosers* Forst - Archiv. B. XI. S. 93.

§. 13.

Alle diese Umstände muss die Gewerkschaft wohl überlegen, bevor sie um Muthung anhält. Andern Aufwand erfordern die Gebäude, worinnen Kohlen, Pulver, Oehl, Talg, das Handgezehe, Strick - und Lederwerk, Mulden, Karren etc. aufbewahrt werden müssen. Endlich kommen hier noch die zur Betreibung des Bergbaues nöthigen Arbeiter in Betrachtung, welche überhaupt Bergleute genennt werden.

§. 14.

Es werden aber die bei einer Zeche angestellten Grubenarbeiter eingetheilt in: Ganghauer, Strassenhauer, Schieferhauer, Bohrhauer, Schrämhauer, Spitzhauer, Zimmerhauer, Doppelhauer.

Die Bergknechte sind: Hundeläufer, Karrenläufer, Schleppjungen, Anschläger. So lange der Bergmann noch jung und Arbeitsfähig ist, heisst er: Bergknappe, und die Unteroffiziere werden Steiger genennt.

Mine-

Minerophili Bergwerks-Lexicon, Chemnitz 1778. *Iacobsons* technologisches Wörterbuch und die Supplementbände zu diesem Werke, vom H. Bergrath *Rosenstein*.

§. 15.

Die eigentliche Aufschliesung der Gebirge heist: *Grubenbau*, und geschieht durch *Schachten* oder *Stollen*, oder durch beide zugleich, wobei die Erze nach gewissen Regeln, und zwar durch den Strassen- Fürsten- und Querbau genommen werden. Diese Behandlung, welche überhaupt die *Arbeit auf dem Gesteine* genennt wird, muss mit möglichster Ersparniss, auf die leichteste Art, und in möglichst kurzer Zeit geschehen. Zur Sicherheit der Arbeiter und Gruben, müssen die Stollen und Schachten ausgezimmert oder ausgemauert werden.

Bei Erzflözen kan aber der Bergbau nicht auf die Art wie bei Gängen und Klüften betrieben werden.

Werners neue Theorie von Entstehung der Gänge mit Anwendung auf den Bergbau. Freiberg 1791.

§. 16.

Von den besondern Hauer-Arbeiten giebt es 5 Arten

a) das wegfüllen,

b) die Keilhauerarbeit,

c) die

c) die Schlegel und Eisenarbeit,
d) das bohren und schiessen,
e) das Feuersetzen.

Baaders Versuch einer Theorie der Sprengarbeit. Freyberg 1792.

§. 17.

Die Tagförderung der gewonnenen Erze oder die *Bergloosung* geschieht auf verschiedne Art. Die durchgängig gewöhnlichen Hülfsmittel der Bergloosung durch Schachten, sind: Haspel und Erdwinden, welche durch Menschen, Thiere oder Wasser, in Bewegung gesezt werden. Auf Stollen und Strecken geschieht die Tagförderung durch den Laufkarrn, durch Hunde mit dem Sparrnagel, und durch den sogenannten ungarischen Hund ohne Sparrnagel.

v. Böhmer über die Grubenfördrung. Freiberg 1791.

§. 18.

Allein der Grubenbau hat gefährliche Feinde, an den unterirrdischen bösen Wettern, und dem wilden Wasser. Die bösen Wetter (Luft, welche zum einathmen und zur Nahrung der Flamme undienlich ist) oder Schwaden, sind nicht alle von einerlei Art und auch nicht alle gleich gefährlich. Zu den einfachsten Mitteln sie aus den Gruben zu schaffen, gehören die Durchschläge, Wetterstollen

len und Wetterschachten. Zu den künstlichen Methoden gehören die Wettermaschinen, wovon man verschiedne Arten erfunden hat. Die Wältigung aber der dem Grubenbau so nachtheiligen Wasser, geschieht durch die Tagfördrung in Kübeln, durch Pumpen, Erbstollen und Wasserhebungsmaschinen.

§. 19.

Bergwirthschaftliche Haushaltungskunde.

In diesem Theile der allgemeinen Bergbaukunde wird gezeigt, wie die allgemeinen Grundsätze der Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung auf Bergwerke anzuwenden sind, wie die darauf Bezug habenden Geschäfte und Rechnungssachen einzurichten, der Bergbau im ergiebigen Stande zu erhalten, und was ihm nachtheilig seyn könnte, entfernt werden möge.

§. 20.

Es muss also die Gewerkschaft, wie ein ieder andere Wirth sich alle Iahr einen Etat entwerfen, bei welchem die Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbesserungs- Plane zu Grund gelegt werden. Ein solcher Etat hat 2 Haupt-Rubriken: Ausgaben und Einnahmen, die beide Geld oder Naturalien betreffen. Am Ende des Iahres wird der wirklich erhobene Ertrag, nebst dem wirklich ge-

machten Aufwand damit verglichen, und dann das mehr oder weniger herausgebracht.

§. 21.

Der zu machende Aufwand betrift

a) *die Gebäude*,

deren so viele, als nöthig sind, iedes an der mit Klugheit zu wählenden Stelle, vollkommen seiner Bestimmung entsprechend, mit dem möglichst geringen Aufwande zu erbauen, und immer in baulichen Würden und Wesen zu erhalten ist, welches nicht nur von den Taggebäuden, sondern auch von den Grubengebäuden und Maschinen gilt.

§. 22.

b) *Die zum Bergbau nöthigen Werkzeuge und Materialien.*

Es muss über beide ein genaues Inventarium angefertigt werden, worinnen der von Zeit zu Zeit erfolgende Abgang nebst dem verbleibenden Bestande genau nachzutragen ist. Beide sollen in der besten Güte, zur schiklichsten Zeit und auf eine wirthschaftliche Art herbeigeschaft, was schadhaft ist, bei Zeiten ausgebessert, das ganz abgängige aber in das Magazin geliefert werden, wo alles sicher und seiner besten Erhaltung gemäss aufzubewahren ist.

§. 23.

§. 23.

c) *Die Bergleute.*

Die Gewerkschaft muſs bei ieder Grube ſo viele Arbeiter anſtellen, als es das Verhältniſs der Erzerzeugung und die Betreibung der Strecken nd Hofnungsörter erfordert: denn eine unverſtändige Anlegung eines Bergwerkes mit zu vielen Arbeitern, ſchwächt die Ausbeute ſehr.

§. 24.

Die Bergleute müſſen auch einen billigen Lohn erhalten. Ihre Arbeit geht Tag und Nacht fort. Die Zeit von 8 Stunden, in welchen eine beſtimmte Zahl derſelben in den Schachten arbeitet, heiſst Schicht, und wird in Früh- Tag- oder Nacht-Schicht eingetheilt. Mehrentheils wird der Lohn Schichtweiſe ausgezahlt und dieſs heiſst *Schachtlohn.* Allein bei einer guten Einrichtung iſt die Gedingarbeit nach Lachtern Schuhmaaſen ſowohl für die Gewerkſchaft als das Bergperſonale, vorzuziehen.

§. 25.

Die Bergleute müſſen zur treuen Erfüllung ihrer Berufsarbeiten angehalten, und Veruntreuungen und andre Betrügereien unnachlaſsbar geſtraft werden, dahingegen iſt es auch Pflicht, Sorge zu tragen, daſs ſie gute Lebensmittel zu billigen Preiſſen erhalten

halten, und in ihren Rechten und Freiheiten geschüzt werden.

§. 26.

d) *Die Personen und Geschäfte*, welche nöthig sind, die ganze bergwirthschaftliche Haushaltung in Ordnung zu erhalten.

e) *Die Abgaben an die Bergherrschaft.* Hieher gehören der Bergzehnte, Quartal- und Recess-Gelder, Stollen - Neuntel und andere Stollen-Einkünfte.

§. 27.

Die Einkünfte aber bestehen in den gewonnenen Erzen. Diese müssen geschmelzt und zu gut gemacht werden. Da nun die Gewerkschaften nicht immer im Stande sind, für ihre mancherlei Erze besondre Schmelzhütten zu bauen, und der gemeinschaftliche Bau derselben vielen Schwierigkeiten unterworfen ist; so ist es gut, wenn die Cammer die nöthigen Hütten- Poch- und Hammerwerke anlegt, dem Bergamte die Annahme und Besoldung des dazu nöthigen Personales aufträgt, und dann den Gewerken ihre Erze gegen Erlegung einer bestimmten Abgabe schmelzt, oder sie ihnen gar abkauft, woferne sie darein willigen.

§. 28.

Damit nun diese mannichfaltigen Geschäfte gehörig übersehen, dirigirt und in eine schikliche

Ver-

Verbindung mit einander gebracht werden, muſs eine genaue Ordnung in Vertheilung derſelben, auf die verſchiednen Perſonen, und die zur Arbeit beſtimmte Zeit, vorgeſchrieben und gehandhabt werden.

§. 29.

Ueber die Einkünfte und Ausgaben muſs genaue Rechnung geführt werden. Die gewöhnlich auf Bergämtern vorkommenden Rechnungsbücher ſind folgende:

a) Das Schürfbuch.
b) Das Muthbuch.
c) Das Friſtenbuch.
d) Das Vertragbuch.
e) Das Receſsbuch.
f) Das Gegenbuch.
g) Das Handlungsbuch.

Lempes Rechenbuch für diejenigen jungen Leute, welche ſich dem practiſchen Bergweſen widmen wollen. Freiberg 1790.

§. 30.

Das Berg-Rechnungsweſen iſt nun zwar nicht überall auf einerlei Art eingerichtet, allein in der Hauptſache kommt es darauf an, daſs die Geſchäfte gehörig vertheilt und ſo eingerichtet werden, daſs die Rechnungsführer und Caſſirer einander controlliren, um allen Unterſchleif zu vermeiden.

Alle Quartale muſs das Bergamt eine richtige Bilanz von jedem Bergwerke ziehen laſſen, worinnen der baare Beſtand, die Ausſtände, ingleichen die Material-Vorräthe zu Geld anzuſchlagen und alle noch zu beſtreitenden Ausgaben mit jenen zu vergleichen ſind.

§. 31.

Ein andrer Gegenſtand, worauf die bergwirthſchaftliche Hauſshaltungskunde Rückſicht nimmt, iſt die Unterhaltung des Bergwerkes, welche die Mittel und Anſtalten, wodurch alles das, was den Bergbau beeinträchtigen könte, entfernt wird, in ſich begreift. Vermöge dieſer Fürſorge iſt die Gewerkſchaft auch verbunden bergmänniſch d. i. nicht räuberiſch, zu bauen, die bergherrſchaftlichen Abgaben zu entrichten und alles was die Berglehnung mit ſich bringt, treulich zu beobachten, damit ſie nicht kaduc werde. Endlich gehört auch noch die Sorge für die Verbeſſerung des Bergbaues hieher, inſoferne er als ein Gewerbe eines Eigenlöhners (nicht als ein Gegenſtand des Staats-Polizei,) betrachtet wird.

B. *Beſondre Bergbaukunde.*

§. 32.

Folgende Foſſilien werden bergmänniſch gewonnen.

a *Salze.*

a) *Salze.*

Das Steinsalz findet sich in Flötzgebirgen in festen Lagen, mit Thon, bituminösen Schiefern, Gyps- oder Leberstein bedekt. Man trift es daselbst von verschiednen Formen und Farben-Abändrungen an. Es wird bergmännisch gewonnen. Das klare und reine kan zum Theil sogleich benuzt werden, das gefärbte und unreine wird ausgelaugt, geläutert und versotten. Oft wird der Gehalt armer Sohlen mit Steinsalz verstärkt. Eine sehr unreine Art von Steinsalz, heisst Salzstein, und ist Kochsalz mit Gyps oder andern Steinen vermischt.

Nachrichten von den polnischen Salzgruben findet man im Hamburger Magazin. IV. S. 196. *Willich* de Salinis cracovianis. Dantisci 1645. Memoires de l'Academie de Paris 1762 S. 493. Mineralogische Belustigungen. IV. S. 196. *Zöllners* Reise durch Schlesien etc. Berlin 1792. Von den Salzwerken in Ober-Ungarn handeln: *Brückmann* von den kaiserlichen Salzbergwerken zu Soöwar in Ober-Ungarn. Breslauer Samlungen. 1724. S. 630. Epistolae itinerariae. Cent. I. Epist. 93. Von den Oberöstreichischen Salzwerken S. v. *Borns* Mineralgeschichte des oberöstreichischen Salz-Cammergutes in den Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen B. III. Von

den Salzburger Salzwerken ertheilt Nachricht, F. P. *Schrank* und v. *Moll* in den naturhiſtoriſchen Briefen über Oeſtreich. Salzburg 1785. I. S. 231.

§. 33.

Die übrigen Salze finden ſich in mineraliſchen Waſſern und Seen, in Schiefern, thonigen und kieſigen Steinarten. Manche andre werden aus Erzen, die ſie mehr oder weniger ausgebildet enthalten, bereitet, und folglich mit dieſen gewonnen.

§. 34.

b) *Inflammabilien.*

Steinkohlen finden ſich in Flötzgebirgen in ſehr verſchiedner Mächtigkeit der Lagen, und ihre gewöhnliche Decke iſt der Kohlenſchiefer. Ihre vorzüglichſten Abänderungen ſind: die Glanz- Schwefel- und Schiefer-Kohle. Gagat findet ſich mehrentheils bei Steinkohlen. Holzkohlen trift man in Flötzgebirgen an.

§. 35.

Bernſtein findet man vorzüglich an den Seeküſten in Flötzlagern, von welchen er in die See kommt, und daſelbſt ausgefiſcht wird. Man findet ihn aber auch in verſchiednen Gegenden der Churmark in Flötzlagern im feſten Lande, in Schichten von Thon, Sand, mit bituminöſem Holze, Torf,

Torf, auch weisen Eisenerz, wo man ihn zu graben pflegt. Schwefel findet sich gediegen nicht in so grosser Menge, dass daraus ein beträchtlicher Gebrauch für den Handel gemacht werden könnte. Reissblei kommt in Schichten oder Nestern vor, auch öfters bei Zinn- und Eisenerzen.

§. 36.

c. *Metalle.*

Von edlen Metallen wird das Gold zwar häufig gediegen, aber niemals rein gefunden. Gewöhnlich bricht es in Ganggebirgen, vornemlich im Quarz- und Schwefel-Kiess. Aber das Verhalten der Goldgänge in Ansehung der Stockwerke, Flötze und anderer dergleichen Abändrungen ist mit den Silbergängen völlig einerlei.

§. 37.

Die meisten Silbererze brechen in Ganggebirgen. In Ansehung ihres Gehaltes sind sie aber sehr verschieden. Da nun aus einer und eben derselben Grube verschiedene Erze erhalten werden; so müssen sie geschieden werden, indem sie eine verschiedne Behandlung erfordern. Allein das Silber ist in den Erzen nicht in solcher Menge vorhanden, dass es ohne einen grosen Verlust für sich allein ausgeschmelzt werden könnte.

Ortmanns kurze Geschichte der Amalgamation in Sachsen. Freyberg 1789.

§. 38.

Von unedlen Metallen findet sich das Queckſilber theils gediegen, obgleich durch fremde Beimiſchungen verunreinigt, da es Jungfern-Queckſilber genannt wird. Theils findet man es als eingeſprengte Tropfen, oder von dem Anſehen flüſſigen Silbers in kleinen Lachen, daſs man es ſchöpfen kan. Vererzt trift man es meiſtens mit Schwefel an, da es den natürlichen Zinnober bildet, der das eigentliche Queckſilber-Erz iſt.

§. 39.

Blei wird in den meiſten teutſchen Bergwerken angetroffen. Unter den bleiiſchen Erzen iſt der Bleiglanz das gemeinſte, und man findet ihn von verſchiednen Farben und Formen. In andern Erzen findet ſich das Blei mit Schwefel mineraliſirt, und mit andern Mineralien vermiſcht.

§. 40.

Ob Zinn wirklich gediegen gefunden werde, iſt noch zweifelhaft. Gewöhnlich wird es aus dem Zinnſtein erhalten, in welchem es ſich derb eingeſprengt oder kryſtalliſirt findet. Abändrungen davon ſind das Waſchzinn und der Zinnſand. Unter ienem wird auch das faſrige Zinnerz gefunden.

§. 41.

§. 41.

Kupfer wird gediegen und zwar theils derb im Geſtein, ſelten aber kryſtalliniſch gefunden. Häufig brechen die Kupfererze in Ganggebirgen. Meiſtens kommen ſie Gangweiſe, zuweilen auch in Neſtern und Stockwerken vor. Auſſerdem enthalten die Cementquellen, Kupfer in Vitriolſäure aufgelöſt, woraus es durch Eiſen niedergeſchlagen wird.

§. 42.

Gang und Flözgebirge enthalten Eiſenerze in groſser Menge. Sie machen zuweilen ganze Stockwerke, oft ganze Berge aus. Da nun dieſe Erze von ſehr verſchiedner Natur ſind; ſo ſind auch die Methoden, das Eiſen daraus zu gewinnen, verſchieden. *Cartheuſer* und *Gerhard* nahmen daraus Veranlaſſung, die Eiſenerze in Rückſicht des Schmelz- und Hüttenweſens beſonders einzutheilen.

Cartheuſers mineralogiſche Abhandlungen. I. 73.
Iars metallurgiſche Reiſen. II. 617.

§. 43.

Zink wird nicht gediegen gefunden. Seine Minnern ſind

a) Blende. Sie enthält Zink mit Schwefel metalliſirt, und mit Eiſen gemiſcht. Oft iſt ſie auch Gold- und Silberhaltig.

b) Me-

b) Metallisches Zinnkerz, welches Zink mit Schwefel mineralisirt, und mit Eisen und Blei vermischt, enthält.

c) Gallmei.

§. 44.

Wismuth wird gediegen von verschiedner Gestalt gefunden. Ausserdem findet man ihn im Wismuthglanz mit Schwefel mineralisirt. Auch eisigte Minern enthalten Wismuth und Eisen durch Schwefel vererzt. Endlich findet man ihn auch in Kobolterzen und im Kupfernickel. Spiesglas findet sich theils wirklich gediegen *), theils auf verschiedne Art vererzt. Arsenik findet sich zwar auch gediegen, aber der meiste wird durch das rösten der Erze, in denen er sich findet, erhalten.

*) Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. Prag 1778. B. IV. S. 383.

§. 45.

In sichtbarlich metallischer Gestalt hat man den Kobolt noch nicht angetroffen. Vererzt aber findet man ihn in mannichfaltigen Gestalten, am meisten mit Schwefel und Arsenick. Nickel findet sich meistens in Kobolterzen und im Kupfernickel. Wasserblei bricht auch in Teutschland, doch hat ein eigentlicher König noch nicht daraus hergestellt werden können. Wolffram bricht nur

bei

bei Zinnerzen, und der Uranit ist die sogenannte Pechblende, welche ehemahls zu den Zinkerzen gerechnet wurde.

§. 46.

D. *Edelstein.*

Die Edelsteine brechen hin und wieder, theils in eigenen Gruben, theils werden sie unter Erzen gewonnen, endlich werden sie zum Theil auch als Geschiebe, d. i. in einzelnen Stücken auf der Oberfläche der Erde gefunden. In diesem Falle werden sie einfach, in jenem in eigenern Gruben, oder mit und unter den Erzen und Steinen bergmännisch gewonnen. Die schönsten Arten liefert Ostindien.

§. 47.

Tagwerkbau.

Folgende Fossilien werden einfach, d. i. nicht bergmännisch, sondern meistens durch Taglöhner gewonnen. Dieienigen Erdarten, welche für den Landwirth oder zum Behuf gewisser Kunstgewerbe nöthig sind, der Mergel, die Walkerde, der Porzellan- Faience- Pfeifen- und Töpfer-Thon, die Kreite etc. werden ohne viele Umstände gewonnen und erfordern selten besondre Anstalten. Dies gilt auch von manchen Farbenerden, deren iedoch manche unter den Erzen

bre-

brechen und als ein Neben-Product mit ihnen zugleich gewonnen werden.

§. 48.

So finden sich auch manche Edel- und Halb-Edelsteine im Sand der Flüsse und auf der Oberfläche der Erde. Andre Steinarten, Sand-Kalch-Marmor-Steine, werden in den Steinbrüchen durch Taglöhner oder eigne Steinbrecher gewonnen. Wenn nun an der Gestalt derselben nichts gelegen ist, und nur Bruchstücke verlangt werden; so erfordert diese Arbeit gar wenig Geschicklichkeit. Man sorgt nur dafür, sich des Schuttes auf eine bequeme Art zu entladen, und die Steine mit dem geringsten Aufwand an Zeit und Kosten, zu gewinnen.

Es werden aber an manchen Orten, Sand- und andere Steine bergmännisch gewonnen.

§. 49.

Wenn aber die Stücke eine bestimmte reguläre Gestalt und Gröse bekommen sollen, wie dieienigen, welche zu Mühlensteinen, Werkstücken, Bildhauer-Arbeiten, bestimmt sind, ist schon mehr Fleiss und Geschicklichkeit erforderlich. Da der Stein selbst schon von der Natur in lange und breite Tafeln oder Bänke von einer gewissen Dicke getheilt ist; so darf man nur ein

Stück

Stück in der verlangten Gröfse, der Länge und Breite nach von der ganzen Maſſe theilen, welches durch ſprengen, oder durch Hauen und Bicken geſchieht. Das auf dieſe Art ganz oder zum Theil abgeſonderte Stück wird mit Brechſtangen oder Keilen völlig abgelöſet, und durch Hebe- und Fahrzeuge an den verlangten Ort geſchaft.

§. 50.

Die Dachſchiefer werden in Teutſchland häufig gefunden. Die Schieferbrecher brechen ſie mit eiſernen Keilen, womit ſie Blöcke abbrechen, die wenigſtens 8 Zoll breit und dick, und nach Beſchaffenheit des Bruchs einige Fuſs lang ſind. Insgemein zertheilen ſie dieſe Blöcke ſchon in den Gruben in kleinere Stücke, ehe ſie von den Schieferſpaltern über der Erde in dünne Platten geſpalten werden. Diejenigen Schichten, welche ſich in den Brüchen gegen Morgen neigen, ſind die beſten.

§. 51.

Flintenſteine finden ſich vorzüglich in den Kreiten- und Kalkſtein-Flötzen in Geſchieben, ſeltner in andern Gebirgen. Sie laſſen ſich leichter ſpalten, als diejenigen, welche auf der Oberfläche der Erde zerſtreut vorkommen. Die friſchgegrabenen ſpalten ſich am beſten. Man ſchlägt ſie mit Hämmern und Meuſeln, und ein gemei-

ner

ner Arbeiter kan täglich 800, ein sehr geschikter 1000 bis 1500 Stücke zurichten, die meisten kommen aus Frankreich, doch sollen auch im Coburgischen, und bey Schneeberg im Meisner Creise, Flintensteine geschlagen werden.

Hüpfners Magazin für die Naturkunde Helvetiens. Zürch 1789. B. IV. S. 525.

§. 52.

Die Aufsuchung und Benutzung der Torfmoore gehört unter die wichtigsten Mittel, den in so vielen Gegenden einreissenden Holzmangel einigermasen zu ersetzen. Ehe man aber zu der Benutzung solcher Moore selbst schreitet, mus man ihre Tiefe und ihren Flächeninhalt, ingleichen die Natur der vorliegenden Torfart untersuchen. Man mus ferner wohl überlegen, ob das Moorland nicht auf eine andere Art besser benutzt werden könne, und wie man das stechen des Torfes mit dem wenigsten Aufwand vornehmen möge.

§. 53.

Dann ist die erste Arbeit, das Wasser aus dem Moore zu leiten und durch Maschinen wegzuschaffen. Die Abzugsgräben müssen eine hinlängliche Tiefe erhalten, damit sie auch der grösten Tiefe des Moores den nöthigen Fall geben. Werden sie nun sehr breit angelegt; so müssen sie verzim-

zimmert werden, und wenn die Moore sehr grofs sind, werden Kanäle angelegt, auf welchen der gewonnene Torf in Fahrzeugen weggeschafft wird.

§. 54.

Die obere Moos- und Rasendecke wird zuerst weggenommen. Dann sticht ein Arbeiter mit der Torfschippe perpendiculär fort. Ein anderer sticht diesem Stiche horizontal entgegen, und ein dritter trägt die gestochenen Stücke an das Land, wo sie getrocknet werden. Die Gräber können bei dieser Arbeit in Reihen stehen, und den Torf stuffenweise ausstechen. Auf diese Art wird ein Stich über den ganzen Bruch vorgenommen. Die kleinen Stücke preſst man in hölzerne Formen, wodurch man den Ziegeltorf erhält, den schlechten lockern schlammigen formt man gleichfalls mit Vortheil. Den Baggertorf, der sich in Seen findet, und so weich wie Schlamm ist, fischt man in grofsen Netzen aus, und formet ihn gleichfalls. Der Pechtorf, welcher nebst dem Sumpftorfe der wichtigste zur Feuerung ist, wird in den Iülich-Bergischen Landen, durch Schachten und Stollen gewonnen.

§. 55.

Das Moorland wird nun entweder ganz ausgestochen, um künftig zu einer andern ökonomi-

schen Nutzung angewandt zu werden, oder man hat die Absicht wieder Torf nachzuziehen, von welcher iedoch nicht mit Gewisheit behauptet werden kan, ob sie iemals, und wie, erreicht werden möchte: denn wenn gleich bis auf eine ziemliche Tiefe Moor-Pflanzen, deren Wurzeln einen Bestandtheil des Torfes ausmachen, wachsen, und man das Wachsthum dieser Pflanzen begünstigen kan; so mus doch noch etwas hinzukommen, wodurch der Torf erst wahrer guter Torf wird, nämlich das Erdoel, dessen Erzeugung wir aber nicht zu bewirken wissen.

Geschichte der Steinkohlen und des Torfes. Mannheim 1775.
Martin Schoon de Turfis. Groeningae 1780.
Abildgaards Abhandlung vom Torfe. Koppenhagen 1765.
Hannöverische Beiträge. 1770. S. 345.
Hennöverisches Magazin 1771. S. 962.
Hagens physikalisch chemische Betrachtung über den Torf in Preussen. Königsberg 1761.
Schrebers neue Sammlungen. VIII. 717.
Hönert etwas von der Teicharbeit und dem Gebrauch des Torfes. Bremen 1772.
Nachricht von einer vortheilhaften Behandlung und Auffischung des Torfes. Dresden 1784.
v. Pfeiffers entdektes allgemeines Verbesserungsmittel der Steinkohlen und des Torfes. Mannh. 1777.
Gleditsch Forstwissenschaft. II 505.
Grosmanns Abhandlung über die Nutzbarkeit des Torfes. Berlin 1792.
Klings vermischte Schriften. Mannheim 1789.
Wachtels Abhandlung vom Torf. Wien 1792.
Freese über die Vehne oder Torfgräbereien. Aurich 1789.

v. Cancrinus Abhandlung vom Torfe. Gieſſen 1788.
v. Moſers Forſt-Archiv. B. XI. S. 90.

Zwote Abtheilung.

Landwiſſenſchaft.

Beckmanns Grundſätze der teutſchen Landwirthſchaft. Göttingen 1792.
Iungs Verſuch eines Lehrbuchs der Landwirthſchaft. Leipzig 1783.
Naus Anleitung zur teutſchen Landwirthſchaft. Mainz 1788.
Walthers Lehrbegriff der teutſchen Landwirthſchaft. Gieſſen 1790.

In dieſen Schriften findet man auch die meiſten landwirthſchaftlichen Schriftſteller angeführt.

Einleitung.

§. 1.

Die *Landwiſſenſchaft*, ein Theil der angewandten Oekonomie, trägt in einem wiſſenſchaftlichen Zuſammenhange die Regeln vor, wie Landgüter beſtens zu benutzen, zu unterhalten und zu verbeſſern ſind.

§. 2.

Sie gehört unter diejenigen ökonomiſchen Wiſſenſchaften, deren Studium allgemeiner zu werden verdient: denn ſie iſt nicht nur für den Cameraliſten aus den bereits angeführten Gründen eine unentbehrliche Wiſſenſchaft, ſondern auch

diejenigen, welche dereinst Landwirthschaft treiben, und Beamten oder Geistliche auf dem Lande werden wollen, sollten sich auf Universitäten durch eine gründliche Erlernung ihrer Theorie zu ihrem künftigen Berufe vorbereiten.

Mattheſius über die Theorie der Landwirthschaft. Iena 1792.

Eine Haupturſache des ſchlechten Ertrages mancher Güter, iſt der Mangel an theoretiſchen Kenntniſſen ihrer Beſitzer.

S. *Leonhardi's* ökonomiſche Briefe. II. 248.

§. 3.

Bei der wiſſenſchaftlichen Erlernung der Landwirthſchaft muſs mit den Vorbereitungswiſſenſchaften der Anfang gemacht werden, und dieſe ſind:

a. die reine Oekonomie,
b. Naturkunde.
   aa. Phyſik und Chemie,
   bb. Naturgeſchichte der landwirthſchaftlichen Thiere, Gewächſe und Mineralien.
c. Mathematik,
   aa. reine,
   bb. Landwirthſchaftliche.

Als

Universitäts- und Landesbibliothek Halle (Saale)

§. 4.

Als Hülfs- und nützliche Nebenwissenschaften gehören hieher

d. Geschichte der Landwirthschaft,

e. Vieharzneikunde,

f. Landwirthschaftliche Technologie,

g. Litteraturkunde und Terminologik.

Palms Versuch einer ökonomischen Handbibliothek. Erlang.

§. 5.

Die eigentliche Landwissenschaft zerfällt in 2 Theile: in

h. die *niedre* welche hier abgehandelt und in

aa. die allgemeine und

bb. die besondre

eingetheilt wird, und in

i. die höhere,

welche diejenige vorzüglich studiren müssen, die dereinst bei der Direction der Staats-Landwirthschaft, angestellt werden wollen.

§. 6.

Der Unterricht in der Hauptwissenschaft muss so viel möglich praktisch gemacht werden. Nach Endigung eines Hauptstückes, muss sich der Zuhörer Gelegenheit zu verschaffen suchen, die in den Lehrstunden erwähnten Arbeiten anschau-

lich kennen zu lernen, weil hier vieles blos auf Handgriffen beruht, die weder deutlich beschrieben noch abgebildet werden können. Von andern Arbeiten, schriftlichen Aufsätzen, zeige der Lehrer Muster vor, und lasse Proben nacharbeiten.

Als Hülfsmittel sind hieher zu rechnen: eine gut eingerichtete Bibliothek, Sammlungen von Maschinen und Modellen.

A. *Allgemeine Landwissenschaft.*

§. 7.

Die *allgemeine Landwissenschaft* handelt von allgemeinen Gegenständen, deren historische Kenntnis als Einleitung vorangehen muss, weil ohne sie die besondre Landwissenschaft nicht verstanden werden kan: von dem Fond des landwirthschaftlichen Gewerbes, den zur Betreibung desselben erforderlichen Personen, Werkzeugen, Gebäuden, und von der landwirthschaftlichen Haushaltung.

§. 8.

Der Fond des landwirthschaftlichen Gewerbes sind Landgüther. Von diesen giebt es nun in Teutschland mancherlei Arten, und folglich auch Eintheilungen. Indessen kan sich ein landwirthschaftliches Lehrbuch, auf keine Art besonders einschränken. Um aber mehr bestimmtes in der besondern Landwirthschaft sagen zu können, ist hier

ein

ein idealisches Landgut von folgenden nutzbaren Rubriken angenommen worden.

§. 9.

I. Ackerland, Wiesen, Hutwaiden, Lehden, Gärten, Waldung, Viehstand.

II. Brau- und Brantewein-Urbar, Pachtgefälle, Mahlmühlen, andre Mühlen, Natural-Prästationen, Dienste.

III. Iagdgerechtigkeit, Iurisdiction, Mühlengerechtigkeit.

Diese Rubriken machen bei dem angenommenen Guthe, die Titel des General-Wirthschaftsetats aus, und müssen also auch dem Manual prämittirt werden.

§. 10.

Unter den landwirthschaftlichen Personen, kommt der Landwirth zuerst in Betrachtung. Ihm steht die Aufsicht über Ackerland, Waldung, über die Gewässer, den Viehstand, die männlichen Dienstboten, über die Gebäude, und endlich die Direction des landwirthschaftlichen Handels und Rechnungswesens, zu.

Otto v. Münchhausen, der Hausvater. Hannover 1787—73. Der Hausvater vom Verfasser der Hausmutter. Leipzig 1783. VI. Bände. Praktisches Handbuch für Hausväter und Hausmütter. Quedlinburg 1788.

§. 11.

Die zwote Hauptperson ist die Hausmutter. Sie führt die Aufsicht über das weibliche Gesinde, über Küche, Keller und Molkenwesen, über die Speisung des Gesindes, und die Arbeiten der ersten Hand, Flachshecheln, spinnen, bleichen u. d. Die Hausmutter von Germershausen.

§. 12.

Die Zahl der unter beider Aufsicht stehenden Arbeiter, muss sich nach der Gröfse des Guthes richten. Dem *Gesinde* soll die Herrschaft bei der Annahme, seine Pflichten in einer kurzen fasslichen Gesinde-Ordnung, bekannt machen. Daffelbe soll auch einen billigen Lohn, bei dem es ehrlich im Dienste bleiben kan, erhalten; die Herrschaft muss für nützliche Industrial-Arbeiten in den Freistunden sorgen, das Gesinde nicht mit Arbeit überladen, und für die Bildung seines Geistes und Herzens Sorge tragen.

§. 13.

Bei vielen Güthern, besonders Rittergüthern, befinden sich auch Fröhner. Aber die Guthsherrschaften fangen an nach und nach einzusehen, dass ein Mensch, der gezwungen und ohne Taglohn arbeiten muss, seine Arbeit nicht mit der Treue, Sorgfalt und Aufmerksamkeit verrichte, als derjenige, welcher für die Anwendung seiner

Kräfte

Kräfte einen verhältnismäsigen Taglohn erhält. Diese und andre wichtige Gründe, haben schon lange mehrere Guthsherrschaften bewogen, die Frohndienste in ein billiges Dienstgeld zu verwandeln, wobei sich ihre und ihrer Unterthanen Wirthschaft, weit besser befindet.

Rehmann von Einrichtung des Cameral Rechnungswesens. S. 274.

§. 14.

Von den Personen gehen wir zu den landwirthschaftlichen Gebäuden über. Eigenschaften, welche allen Gebäuden ohne Unterschied zukommen sollen, sind: Dauerhaftigkeit und Wohlfeilheit. Dann muss iedes Gebäude insbesondre eine seiner Bestimmung gemässe Stelle erhalten, nach seiner besondern Absicht bequem eingerichtet, und endlich alle die verschiednen Wirthschaftsgebäude, Planmäsig mit einander verbunden werden.

Huts kurzer und deutlicher Unterricht zur Zeichnung und Anlegung der Wohn- und Landwirthschafts-Gebäude. Halle 1787.

Leopolds ökonomische Civilbaukunst. Leipzig 1759.

Pastorfs Anleitung, sogleich aus der gegebnen Grösse des Ackerlandes, der Wiesen u. s. w. die Grösse der nöthigen Gebäude zu bestimmen. Berlin 1791.

Borbecks Versuch einer Landbaukunst. Göttingen 1792.

Keferstleins Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute. 1776.

Langens zufällige Gedanken über die Bauart auf dem Lande. Breslau 1779.

Wynblatts Beschreibung der Bauernhäuser. Koppenhagen 1768.

Helfenzrieders Beiträge zur bürgerlichen Baukunst. Augsburg 1787.

Collbergs Abhandlung über die Ausmittelungs-Gründe der Unterthanen Gebäude. Berlin 1792.

Versuch einiger Beiträge über die Baukunst von C. v. *Dahlberg*. Erfurt 1792.

§. 15.

Es ist ein grosser Fehler, wenn bei einem Landguthe nicht genugsame Gebäude vorhanden sind; so wie hingegen überflüssige und kostbare Gebäude, den Werth eines Landguthes nicht erhöhen, sondern mehr beschwerlich als nützlich sind: denn man könnte den Platz, worauf sie stehen, besser anwenden, und endlich erfordern sie auch iährlich beträchtliche Unterhaltungskosten.

§. 16.

Sind erwähnte Gebäude neu aufzuführen, so macht entweder der Bauherr selbst pertinente Anschläge, oder er läst sie von einem erfahrnen Baumeister machen. Die Ausführung geschieht sodann entweder auf eigne Rechnung, oder es werden die Gebäude mit allem Zubehör an einen einzigen Entreprenneur verdingt. Gewöhnlicher und auch vortheilhafter bleibt es aber, mit einem ieden Handwerksmann besonders zu accordiren.

§. 17.

§. 17.

Was nun das Wohnhaus, als das erste Gebäude anlangt; so muss man eine gesunde, mehr erhabne als niedrige Lage dazu aussuchen. Stösst die Vorderseite des Gebäudes gegen Südosten; so hat man in den Wohnzimmern zur heissesten Zeit Schatten, und im Winter unterstüzt und erleichtert sodann die Sonne die Erwärmung der Zimmer gar sehr.

§. 18.

Die Bequemlichkeit erfordert, dass alle innere Abtheilungen ein schickliches Verhältniss erhalten, und einander in ihren besondern Bestimmungen, unterstützen. Das Wohnzimmer soll nahe an der Hausflur liegen, und man muss aus demselben in den Hof sehen können. Die Gesindestube wird dem Wohnzimmer gegen über, und die Wohnstube der Landwirthin neben der Küche, welche geräumig, helle und mit einer Feuerfesten Mauer zu versehen ist, angebracht.

§. 19.

Ein guter trockner Keller ist zu vielen ökonomischen Verrichtungen, sowohl im grosen als kleinen, höchst nothwendig, indem manche Produkte, theils überhaupt nur im Keller gut aufbewahrt werden können, theils auch allda erst ihre

Voll-

Vollkommenheit erlangen, und zum Genuſs oder Gebrauch tauglich werden. Seine Länge und Breite muſs ſich nach der Gröſse der Wirthſchaft, und nach den Abſichten, die man damit hat, richten. Die Höhe hängt ſodann hauptſächlich von der Breite ab. Gemeiniglich werden die Keller in dem Hintertheil des Hauſes, und der Eingang dazu, am liebſten unter der Treppe, angebracht. Dabei müſſen die Kellermauern, unter den Stockwerksmauern ſtehen.

§. 20.

Auch iſt bei der Wirthſchaft eine Räucherkammer nöthig, und ein beſondres Gewölbe zur Aufbewahrung der Viktualien. Endlich leiſten gut eingerichtete Eisgruben in einer Haushaltung auf dem Lande, ſehr gute Dienſte, und ſind in ihrer erſten Anlage nicht koſtbar, doch müſſen ſie ökonomiſcher als gewöhnlich, gebaut werden.

Abhandlungen der ſchwed. Akademie der Wiſſenſchaften B. II. S. 101 — 228.

Krünitz ökonom. Encyclopädie. X. S. 508.

§. 21.

Ein geräumiger Dachboden hat viele Bequemlichkeit. Das Dach des gemeinen Landmannes iſt von Stroh, und wenn man einem ſolchen Dache längere Dauer, und Feuerfeſtigkeit verſchaffen könnte; ſo wären Strohdächer für ihn die beſten.

sten. Aber schon die Feuersgefährlichkeit macht sie höchst verwerflich. In andern Gegenden hat man Dächer von Rohr, welche aber noch Feuerfänglicher als Strohdächer sind. In allen Fällen bleiben also Ziegeldächer, wenn die Ziegeln gut geformt und gebrannt sind, doppelt gelegt und inwendig vergrätet werden, die besten.

Krubsazius ökonomischer Vorschlag wie man die wohlfeilsten Dächer bauen könne. Dresden 1784.

Helfenzrieders Feuerschütz oder Mittel die schon erbauten Häuser wider Feuersgefahr zu schützen. Augsburg 1784.

Herzbergs Vorschläge zur Verbesserung der bisher üblichen Dächer. Breslau 1746

Botteins Vortheile die Ziegeldächer ohne Kalch zu verwahren. Frankfurt 1776

§. 22.

Alle Häuser bedürfen in ihrem innern Feurung. Das Feuer wirkt Dünste und Rauch, und diese müssen abgeleitet werden. Der Rauch würde nun zwar auch dann aufsteigen, wenn blos eine Oefnung in der Decke des Kamins und der Küche, gegen die freie Luft vorhanden wäre, aber ein gut angelegter Rauchfang und Esse, sind ein Mittel den Rauch aus einem Gebäude bequem wegzubringen, indem, wenn derselbe als eine Rauchsäule frei durch das Gebäude aufsteigen sollte; die

gering-

geringste Luftbewegung sie trennen, und im ganzen Hause ausbreiten würde.

Chrysselius von Holzsparenden Oefen. S. 30.

Franklin über das rauchen der Schornsteine und Kamine. Hamburg 1788.

§. 23.

Auf grosen Landgütern ist ein besondres Milchhauss nöthig. Der Fussboden wird mit Stein-Platten belegt, und das Dach muss das innre Gebäude gegen die Sonnenhitze wohl sichern. Die Südseite bekommt zu gleicher Absicht kein Fenster. Gegen Norden wird der Eingang angebracht. Die Luftlöcher auf der Morgen- und Abend-Seite werden mit Gittern verwahrt, und so angelegt, dass die Luft nicht gerade durchströmen kan, sondern sich an die Pfeiler stossen muss. Neben der Thüre können 2 Glasfenster angebracht werden.

Schubart v. Kleefeld ökonomischer Briefwechsel Heft III.

§. 24.

Bei der Erbauung eines Backofens hat man dahin zu sehen, dass man eine Stelle dazu wähle, wo keine Feuersgefahr zu befürchten steht. Sodann muss die Grösse des Backofens der Brod-Konsumtion in der Wirthschaft angemessen werden. Folgendes Schema, wobei der Brodlaib zu 10—12 Pfund angenommen ist, kan zur Norm dienen.

§. 25.

§. 25.

Zu *Stück* soll der Ofen haben an				*Länge*, Fus	Zoll	*Breite*, Fus	Zoll	*Gewölbhöhe*. Fus	Zoll
6	—	—	—	5	—	3	—	1	4
12	—	—	—	7	—	4	—	1	4
18	—	—	—	8	—	5	6	1	4
24	—	—	—	9	—	6	—	1	4
30	—	—	—	10	—	6	9	1	4
36	—	—	—	11	—	7	6	1	6
42	—	—	—	11	9	8	2	1	6
48	—	—	—	12	—	8	8	1	9
54	—	—	—	12	8	9	—	2	—
60	—	—	—	13	—	9	—	2	6

§. 26.

Der Heerd des Ofens muſs feſt und genau horinzontal gebaut werden. Er wird 3 — 4 Fus über den Boden erhöht. Am beſten ſezt man ihn auf Fusmauern, über welche Bögen geſprengt ſind, und verwahrt die Aſche darinnen. Der Ofen erhält 2 — 3 Zuglöcher. Das Schierloch bekommt einen Schieber von Steinplatte, und über das Gewölbe ſchlägt man eine Lehmenhaube.

§. 27.

Das Flachsdarrhaus muſs feuerfeſt und auf einer Stelle erbauet werden, wo es kein Unglück veranlaſſen kan Die Obſtdarre wird am bequemſten in dem Obſtgarten angelegt. *Mayer* und

Chriſt

Christ haben die beste Einrichtung derselben angegeben, und abgebildet. Die Kelter, ein Gebäude, worinnen die Weintrauben ausgepresst werden, erhält ihre Stelle gewöhnlich innerhalb des Hofes, unfern des Wohnhauses, damit man den Arbeitern sowohl bey Tag als Nacht, fleissig und mit Bequemlichkeit nachsehen kan.

§. 28.

Die Grösse des Brauhauses muss sich nach dem Bierabsatz richten, aber in der wesentlichen Einrichtung, sind grosse und kleine Brauhäuser nicht unterschieden. Beide erfordern eine gute Lage, so dass sie im Sommer kühl, im Winter nicht zu kalt, und so stehen, dass man sie von dem Wohnhause aus leicht übersehen kan. In der Nähe muss sich weiches reines Wasser befinden, und der Boden darf durchaus nicht sumpfig seyn.

§. 29.

Das Gebäude selbst muss geräumig angelegt werden, damit die erforderlichen Geräthschaften Raum haben, und die Arbeiter sich nicht hindern. Gleich darneben soll das Malzhaus stehen, und neben diesem die Darre angelegt werden. Endlich ist es ein grofer Vortheil, wenn man gleich unter dem Brauhause geräumige, gute Keller anbringen kan. Ueber dem Malzhause werden die

Frucht-

Fruchtböden angebracht, und die Decke erhält eine Fallthüre, durch welche man die Frucht auf die Tenne herabwerfen kan.

§. 30.

Kan man das ganze Haus von Steinen aufführen; so ist es desto besser. Die Seitenmauern erhalten genugsame Oefnungen mit genau passenden Läden, um sie nach Erfordernis öfnen und schliesen zu können. Durch die Decke bringt man Zugröhren an, um die Dünste abzuleiten. Der Fusboden wird von Steinen, etwas abschüssig angelegt, und erhält eine Rinne, die Feuchtigkeiten abzuführen. Das Malzhaus wird mit steinernen Platten, oder gut gebrannten Ziegelsteinen, belegt.

§. 31.

So mus man auch die Vorrichtung treffen, Wasser mit leichter Mühe, in das Brauhaus und den Quellbottig, zu leiten. Innerhalb des Brauhauses ist der Ofen das wesentlichste Stück. Der Kessel mus so gros seyn, dass man mit dreimahligem füllen das ganze Gebräue vollenden kan. Der Feuerheerd, wird mit einem Roste versehen, und die Zuglöcher werden an den schiklichsten Stellen angebracht. Um die Würkung des Feuers zu begünstigen, mus der Kessel, überall von der Mauer abstehen, und die Feuermauer vom Boden

des Kessels bis durch das Dach gehen. Einige ziehen die Pfanne den Kesseln vor.

Das Pottasche-Bereiten kan, ohne dass man Holz besonders dazu anwendet, bei Gewerben als Neben-Nutzung behandelt werden, wo grosses Feuer unterhalten wird, und dazu können ausser den Glashütten auch die Brauhäuser ganz bequem eingerichtet werden. Z. B. bey leztern könte die Pottasche in einer neben der Brau-Pfanne angebrachten kleinen eisernen Pfanne, nicht nur gesotten, sondern auch in 2, auf beiden Seiten unter der grosen Brau-Pfanne, mit derselben parallel laufenden kleinen Heerden, calcinirt werden. Leipzig. Intell. Blatt. 1767. Nr. IV. S. 39. Ianuar.

§. 32.

Die Gröse des Malzhauses richtet sich nach dem Bier-Absatz. Die Wachs- oder Keim-Plätze müssen etwas abhängig angelegt werden. Ein andres wesentliches Stück des Malzhauses ist die Darre. Die gemeinsten sind die baier'schen oder Satteldarren, und die hohen niederländischen. Leztere kosten weniger Holz, dörren das Malz gelinder, und brennen es nicht so leicht an. Die Leutemann'schen Darröfen werden gleichfalls von Kennern gerühmt.

§. 33.

§. 33.

Das Branteweinhaus erfordert eben eine solche Lage als das Brauhaus. Der beste Ofen für solche Gebäude, ist, im Kleinen, der faule Heinz mit einigen schiklichen Abändrungen, welche *Simon* angiebt, indem man sehr viele Vortheile durch ihn mit einander verbinden, und mit Holz, Torf oder Steinkohlen, feuern kan.

§. 34.

Orangeriehäuser kosten ihren Besitzern gewöhnlich mehr an Unterhaltung und Feuerung, als sie eintragen. Wenn sie also, nebst der Cultur der Orangenbäume nicht wirthschaftlicher als gewöhnlich, eingerichtet werden, verdienen sie in einer *Landwirthschaft* gar keiner Erwähnung. Die beste Anweisung, sie zweckmäsiger einzurichten und zu benutzen, hat *Medicus* in den Vorlesungen der churpf. ökonomischen Gesellschaft: Band III. S. 3— 36. mitgetheilt, und sie durch eine Kupfertafel erläutert.

§. 35.

Auf grosen Gütern legt man oft eigne Speicher oder Fruchtböden an. Hiezu schikt sich das Lerchenholz am besten, welches aber wegen der Leichtigkeit, mit der es Feuer zu fangen pflegt, mit einem feuersichern Ueberzug bekleidet

det werden sollte. Unten kan eine Remisse für Ackergeräthe angebracht werden. Für die Böttcher- und Wagner-Arbeiten, ingleichen für das Geschirr, werden eigne Abtheilungen und Geschirrkammern bestimmt.

§. 36.

Im Hofraum ist auch ein Brunnen nöthig und unter den verschiednen bekannten Arten derselben, sind die Röhrbrunnen die bequemsten. Wo man sie nicht anlegen kan, begnügt man sich mit Schöpf- oder Pump-Brunnen. Oft ist man aber auch genöthigt, sich mit Cisternen zu behelfen.

Ducheſne über die beste Anlage der Wasserhälter in den Memoires d'Agriculture, d'economie rurale et domestique, publiés par la societé roiale d'Agriculture de Paris. Année 1787 giebt den Rath den Cisternen einen runden Umfang zu geben, weil sich in den Winkeln der viereckigen, alle fremde vegetabilischen und erdigen Theile sammeln, sich auch am ehesten nachtheilige Gewächse einfinden. Eben daselbst ist auch das Wasser am ruhigsten, und fängt darum auch dort an, am ehesten faul zu werden. In der Mitte soll man eine Welle mit einigen Flügeln aufrichten, die sich über dem Wasser, und einigen, die sich im Wasser befinden, damit dieses bewegt werde, wenn der Wind auf die erwähnten Flügel

gel stösst. v. *Cancrinus* vortheilhafter Bau der Röhrbrunnen. Frankfurt 1792.

§. 37.

Die Scheune muss auf einer troknen Stelle gebaut werden. Die 2 einander gegen über stehenden Tohre derselben, müssen, das eine gegen Osten, das andre gegen Westen, angebracht werden. Für die Tiefe der Scheune mag man füglich 36 — 40 Fus annehmen. Die schiklichste Breite der Tenne ist sodann 15 — 18 Fus. Die Scheunen-Viertel oder Banse müssen den erforderlichen Raum erhalten. Die beste Höhe im Stiel ist 15 Fus, und die Tenne kan mit Holz gebohlt, oder mit Lehmen ausgeschlagen werden.

§. 38.

Die Pferdställe im innern müssen hinlänglich Tageslicht haben, und eine Höhe von 14 — 15 Fus ist für sie die beste. Der Boden der Stände wird mit Holz über Hirns gebohlt. Die Stände für die Mutterpferde müssen 10′ 8″ tief und 7′, 6″ breit gemacht werden. Vorne bei der Krippe sind sie 3″ bis 4″ höher als hinten, und die Krippe selbst soll 3′ und 9″ bis 4′ von dem Boden abstehen. Anderthalb Fus über der Krippe, wird die Raufe angebracht. Die Seitenwände der Stände erhalten 4′ Höhe.

§. 39.

Dieselbe Lage erhält auch der Rindviehstall, welcher 3 Abtheilungen bekommt, für das Melk- Zug- und Mast-Vieh, zu welchem auch die Bullen und Absetzkälber zu stellen sind. In grosen Ställen, wo das Vieh in doppelten Reihen zu stehen kommt, wird in der Mitte ein Gang 1 Fus hoch und 4 Fus breit angelegt. Die beste Höhe des Stalles ist 8 Fus. Die Thüre wird 6 Fus hoch, und 5 Fus breit gemacht. Auf beiden Seiten jenes Futterganges steht das Vieh, die Köpfe gegen einander gekehrt. Die Decke wird rauh beworfen, damit weder Unreinigkeiten herabfallen, noch Dünste in den Dachboden dringen, und das daselbst aufbewahrte Futter verderben können. In den Ecken oder Winkeln, wo Heu, Stroh etc. herabgeworfen werden, kan man einen Verschlag von Brettern anbringen (damit der bei dem Herabwerfen des Heues etc. entstehende Staub sich nicht in dem Stalle verbreiten kan), auf dessen Boden und 1 Fus etwa über der Erde, ein hölzernes Gitter gelegt wird, durch welches der Same aus dem herabgeworfenen Heu fällt, und zum ökonomischen Gebrauch, gesammelt werden kan. So müssen auch in der Decke des Stalles, wohl verwahrte Zugröhren angelegt, und durch das Dach geführt werden, welches ein Paar grose Heulä-

den

den erhält, um das angefahrne Futter gleich mit Bequemlichkeit in den Dachboden einbansen zu können. Der Boden des Stalles wird mit Letten ausgestampft, und vorne an der Bahre etwas erhöhet. Hinten wird eine Rinne angebracht, um die Iauche in die Mistgrube zu leiten.

§. 45.

Die Ställe für die Schweine, müssen warm und so eingerichtet werden, dass man diese Thiere von aussen, (ohne dass man nöthig hätte den Stall selbst zu öfnen,) füttern kan. In dieser Absicht werden an den Futtertrögen, und zwar an der Aussenseite derselben, Fallthüren angebracht, die man mit Riegeln verwahren kan. Stellt man mehrere Schweine in einen Stall; so bringt man in den Trögen Unterschiede an. Der Boden ist unten hohl, und wird zum Abfluss der Feuchtigkeiten, mit durchlöcherten Bohlen belegt. Auch wird er etwas abhängig gemacht. Die beste Höhe eines solchen Stalles ist 3 Fus. Die Thüre endlich, wird bei den für die Mutterschweine bestimmten Ställen, mit einer Unterschwelle versehen.

Ziegen erhalten keine eignen Ställe. Man räumt ihnen Stände in den Pferd- oder Rindställen ein, wo sie wärmer stehen.

§. 41.

Der Schaafstall, die Wohnung des Schäfers und die Ställe für dessen Vieh, wenn er vermöge Contractes welches halten darf, legt man gewöhnlich neben einander an. Ist mit der Schäferei auch Molkenwesen verbunden; so nimmt man auf eine grose Küche in der Wohnung des Schäfers, und auf einen Milchkeller Bedacht. Für den Schaafstall, sucht man einen troknen erhabenen sonnenreichen Platz aus: denn die Schaafe kommen nur des Winters im Stalle zu stehen, und des Sommers nur in manchen Nächten. Hier sollen sie nur für schädlicher Kälte bewahrt werden: denn Wärme würde ihnen nachtheilig seyn.

§. 42.

Die Höhe des Schaafstalles muss aber wenigstens 10 Fus betragen, wenn der Stall 20 Fus lang ist. Für jeden zwanzigsten Fus muss man dann auch der Höhe etwas zusetzen. Die Breite beträgt am besten die Hälfte der Stallänge und für 70 Schaafe kan man 15 Fus Breite und 30 Fus Länge rechnen. Mehr als 400 Schaafe, sollte man aber nicht in einem Stalle zusammenstellen. Die Wände müssen dicht seyn, um alle Zugluft abzuhalten. Sie werden innen beworfen, welches der Bekleidung mit Holz vorzuziehen ist, und an der Mittagsseite wird die Thüre angebracht.

§. 43.

§. 43.

Da nun nach sichern Erfahrungen, Schaafe in finstern Ställen nicht gedeihen, und ihre Wolle im hellen, durch die Einwirkung des Tageslichtes, veredelt wird; so bringt man an der Mittagsseite so viele Fenster als möglich an, die aber wohl schliesen müssen, um alle Zugluft abzuhalten. Die Stalldecke erhält eine hinreichende Menge von Zugröhren, und wird sodann gegen das Durchdringen der Dünste bestens verwahrt.

Zugröhren (Dampfröhren, Dunstschornsteine) werden auf folgende Art, eingerichtet und angebracht. Einen Fus unter der Stalldecke, nehmen sie ihren Anfang, und sind 6—8 Fus weit von einander entfernt. Zu beiden Seiten des Stalles laufen sie parallel, und ihre Richtung selbst, ist mehr liegend als stehend Man kan sie 6—8 Fus hoch machen. In der Mitte erhalten sie 1 1/2 Fus, oben 3 bis 3 1/2 unten im Stalle 1 1/2 bis 2 Fus Weite. So eingerichtet ziehen sie am besten. Man schlägt sie von Brettern viereckig zusammen, und verstreicht ihre Aussenseite, mit einem Gyps-Anwurfe wohl, damit sie keine Dünste durchlassen. Durch das Dach laufen sie schief, und erhalten oben ein Wetterdächelgen, innen im Stalle aber einen Schieber oder Laden, um sie nach Erfordernis öfnen oder schliesen zu können.

§. 44.

Es mus aber ein wohleingerichteter Schaafstall, verschiedne Abtheilungen erhalten: für Läm-

mer, Lamm-Schaafe, trächtige Schaafe und für Widder, woferne man diese von den Schaafen selbst absondern will. Für kranke Schaafe legt man in einiger Entfernung, einen besondern kleinen Stall an, damit sie die gesunden nicht anstecken.

§. 45.

Der Fusboden des Stalles wird am besten 2 — 3 Fus hoch mit Sand bedeckt, und dieser dann mit Stroh bestreut, so zieht sich der Urin hinein, und man erhält eine sehr gute Dungerde, die man von Zeit zu Zeit ausgraben, und auf magre Thonfelder bringen kann. Da nun die Wände, so weit der Mist geht, von den scharfen Feuchtigkeiten angegriffen werden, wodurch der Anwurf losgeweicht wird; so muss man sie bis zu dieser Höhe, von Steinen aufführen und nicht bewerfen.

Waldstreu statt des hier vorgeschlagenen Strohes zu nehmen, ist nicht rathsam, weil sich die Nadeln und Splitter in die Wolle hängen, und sie verunreinigen.

§. 46.

Auf dem Dachboden wird das Futter aufbewahrt, Heusaamen, Hechsel u. d. füttert man den Schaafen in Trögen (Bahren, Krippen), langes Futter aber in Rauffen (Reiffen, Reffen). Die Tröge müssen täglich mit stumpfen Besen wohl gereinigt werden.

werden. Mitten durch geht der Länge nach eine Diele, auf welcher die Rauffe fest gemacht wird, damit die Schaafe das Heu auf beiden Seiten daraus fressen können. Die Sprossen der Rauffe stehen 7 Zoll von einander, und einander nicht gerade gegen über, als wodurch die Schaafe sich im fressen hinderlich seyn würden, sondern auf diese Art: AV.

§. 47.

Die Krippe selbst steht nicht auf dem Boden, sondern wird zwischen 2 Pfähle eingezapft, und, so wie sich der Mist erhöhet, höher gelocht. In der Mitte legt man ihr einen Klotz unter, An schönen Wintertagen wird sie in den Hofraum gestellt, im Sommer aber bei der Schoppen- und Hordenfütterung, auf das Feld. An beiden Enden wird sie mit eisernen Ringen beschlagen, damit sie nicht aufreisse. An einer 24 Fus langen Krippe können 50 gelte, und 30 trächtige Schaafe stehen. Man giebt ihr eine bequeme Breite und Tiefe, und schüttet das Futter mittelst eines bretternen Trichters, hinein.

§. 48.

Für die Hühner wird gewöhnlich ein eignes Hühnerhaus gebaut, in welchem die Puter- und Hofhühner ihre besondre Abtheilungen haben. Aussen werden sogenannte Steigen angebracht, und

und die innern Abtheilungen bekommen Oefen, um sie bei strenger Kälte erwärmen zu können. Den Tauben errichtet man am besten ihre Wohnung auf dem Hofe, auf einem eingerammelten Balken, der gegen die Iltisse, Katzen u. d. unten mit Blech bekleidet wird.

§. 49.

Den Gänsen räumt man eine Stallung ein, wo sich Gelegenheit dazu findet. Für Enten pflegt man Entenhäuser in Teiche und Seen zu bauen, welche aber kein schicklicher Auffenthaltsort für Brutenten sind: denn sie gehen oft ins Wasser, setzen sich alsdann wieder auf die Eier, und so wird aus der erwarteten Brut nichts.

§. 50.

Die Bienen-Wohnungen sind sehr verschieden. Man hat Körbe von verschiedener Figur und Gröfse: Beuten, Klotzbeuten, Doppelbeuten, Stöcke, Ständer, Lager. Unter allen Bienenwohnungen, werden aber nach Theorie und Erfahrung, die Magazine für die besten gehalten. Sie bestehen aus Halbkörben, die man nach Bedürfnis unterseżt und wegnimmt. Oben bekommen sie einen Strohdeckel. Man theilt sie in Ständer und Lager-Magazine ein.

§. 51.

§. 51.

Die Körbe werden in einem sogenannten Bienenstande aufgestellt. Dieser muss bedacht werden, um das Regenwasser abzuhalten. Auf den zwo schmalen Seiten wird er gleichfalls verwahrt. Mit dem Rücken muss er an eine Mauer stossen, vorne bleibt er aber offen. Die Fluglöcher richtet man gegen Südosten.

§. 52.

Von diesen Gebäuden müssen nun diejenigen, welche in den Hofraum zu stehen kommen, unter sich auf eine schickliche Art, mit einander verbunden werden. Der Hof selbst wird an den Stellen, wo kein Gebäude steht, das ihn einschliesst, befriedigt, um einen ganz geschlossnen Hofraum zu erhalten. Zum ein- und ausfahren muss ein Thorweg von 12—20 Fus Breite bleiben, den man des Nachts verschliessen kan.

§. 53.

Endlich muss man in der Nachbarschaft der Ställe, für die Anlegung einer Mistgrube sorgen, die wenigstens so gross seyn muss, dass sie den Mist-Vorrath von einem halben Iahre, in sich fassen kan, ohne dass dieser zu hoch geschichtet werden darf. Der Grund und die Seiten werden mit Bohlen belegt, oder iener wohl gepflastert

und

und diese mit Letten fest ausgeschlagen. Aus den Ställen, welche durch einen 8 — 12 Fus breiten Weg abgesondert sind, wird die Iauche durch eine Rinne, in die Mistgrube geleitet. Diese muss gegen die Wirkungen der Sonne und der Witterung, durch ein leichtes Dach gesichert, und rings herum mit einem Flechtzaune gegen das Vieh verwahrt werden. Ist der Hof geräumig, so ist es besser die Mistgrube mit schicklichen Bäumen, welche kurz gehalten werden, zu umpflanzen. Sie reinigen die verderbte Luft, verhindern die Verbreitung einer allenfalls entstehenden Feuersbrunst, und können noch ausserdem durch ihre Früchte, Laub, Holz etc. Neben-Nutzungen abwerfen. Neben der Mistgrube kan auch, wenn es nöthig erachtet wird, ein Dünger-Magazin angelegt werden.

Munds landw. Magazin. Iahrgang I. Quartal. II. S. 69.

§. 54.

Von den Gebäuden gehen wir zu den landwirthschaftlichen Geräthen über. Diese lassen sich folgendergestalt eintheilen:

a. *Feldgeräthe*,
Acker- Wiesen- Garten-Geräthe etc.
b. *Scheunen- und Boden-Geräthe.*
c. *Stallgeräthe.*
d. *Hausgeräthe.*

e. *Hof-*

e. *Hofgeräthe.*

f. *Brau- Brantewein-* und andres Geräthe für die landwirthschaftlichen Handwerker.

g. *Feuerlösch-Geräthe.*

Löschers Erfindung einer neuen Feuer-Spritze. Leipzig 1792.

Von der landwirthschaftlichen Haushaltung.

§. 55.

Hier kommen zuerst die verschiednen Benutzungsarten der Landgüther in Betrachtung.

a. *Administration.* Man kan sie der Zeitpacht nicht so uneingeschränkt vorziehen, die unter andern bei Güthern, welche unter der Curatel stehen, vorgezogen wird, da man hingegen bei den in Concurs oder Liquidations-Prozessen stehenden Güthern, der Administration den Vorzug giebt. Sonst kommen hier auch die Umstände des Eigenthümers, und die Beschaffenheit des Landguthes in Betrachtung.

§. 56.

Wenn nun ein Guthsbesitzer sein Landguth in Administration geben will, so mus er einen genauen *Anschlag*, d. i. einen schriftlichen Aufsatz, über den Ertrag des Guthes und dessen Ein- und Zubehörungen, anfertigen, und dadurch den Werth desselben bestimmen.

Schweders gründliche Nachricht zur Anschlagung der Güther. Berlin 1775.

Oeconomia forensis. B. I. S. 251.

Krünitz ökonom, Encyclopädie. B. II. S. 208.

v. Ehrenholds Weisung wie der Ertrag einer Herrschaft für ein und mehrere Jahre aus mehrjährigen Rechnungen auszufinden ist, in v. *Schönfelds* ökonomischen Arbeiten. Prag und Wien 1792.

v. *Benigsen* ökon. iurist. Abhandlung von Anschlag der Güther in Sachsen. Leipzig 1771.

Ueber die Taxation und Veranschlagung der Güther nach den neuesten und besten Grundsätzen. Dresden 1788.

§. 57.

Zur mathematischen Gewisheit, wird man nun zwar bei der grösten Genauigkeit, nicht gelangen, allein sie ist auch nicht nöthig. Uebrigens giebt es verschiedne Methoden von Güteranschlägen, worunter dieienige die gebräuchlichste und beste ist, welche nach der Abnutzung einiger Jahre geschieht, als wodurch man den wahren Werth eines Landguthes, am zuverlässigsten bestimmen, und der Zustand des Guthes Schritt vor Schritt nachgewiesen werden kan.

§. 58.

Das erste Augenmerk hiebei, ist die zuverlässige Ausmittelung des wahren und beständigen Ertrags, der bei dem Guthe befindlichen nutzbaren Rubriken. In Ansehung der Grundstücke, mus also vor allen deren Grösse und innre Güte ausgemit-

mittelt werden *). Iene läst sich nicht anders als durch eine richtige Vermessung mit Zuverlässigkeit bestimmen, und bei Abschätzung der innern Güte, kommt es nicht blos auf Bestimmung der (isolirten) Nutzung eines Wirthschaftstheiles, sondern auch auf die Verbindung desselben mit dem Ganzen an. Bei manchen andern Rubriken, geben die über die Wirthschaft bisher geführten Rechnungen, einen zuverlässigen Bestimmungsgrund.

*) *Engels* Versuch den Werth der Grundstücke nach Möglichkeit genau zu bestimmen. Freyberg 1793.

§. 59.

Sodann muss er sein Augenmerk auf die sogenannten Zubehörungen oder Pertinentien richten. Bei der Bestimmung des Werthes derselben, muss theils auf die Gröfse des Landguthes, theils auf verschiedne andre Umstände, die bei dem Gebrauche solcher Gerechtsame vorkommen, gesehen werden. Drittens müssen die zur Bestreitung und Fortsetzung der Wirthschaft erforderlichen Ausgaben, und endlich viertens der Werth der zum Verkauf übrig bleibenden Wirthschafts-Produkte, nach einer billigen Norm, wobei keine andre als Mittel-Preise zu Grund zu legen sind, bestimmt werden.

§. 60.

Nach §. 8. sind folgende nutzbare Rubriken und Pertinentien bei unserm idealischen Guthe angenommen worden:

I. a) *Ackerbau.* Das Ackerland trägt nach seiner verschiedenen Natur, verschiedene Früchte. Wie viel der Acker nun von einer ieden Art derselben einbringen könne, ist der eigentliche Gesichtspunkt, worauf man sein Augenmerk zu richten hat. Es muss also der von einer ieden Getreidart erforderliche Einfall zuverlässig ausgemittelt werden, dieser kan aber nebst dem Körner-Ertrage nicht sichrer als nach der Grösse und innern Güte des Ackerlandes, bestimmt werden.

§. 61.

Die Grösse des Ackerlandes, kan nur durch eine geometrische Ausmessung, mit Zuverlässigkeit ausgemittelt werden. In dem dabei anzufertigenden Vermessungsregister ist aber nicht nur der Flächeninhalt anzuzeigen, sondern die Grösse ieder bestimmten Klasse insbesondere anzumerken: denn gewöhnlich bringt man das Ackerland in 3 Klassen. Zu der ersten

a) rechnet man den starken,

b) zu der zweiten den Mittel-

c) und zu der dritten den schlechten Boden.

In

In manchen Fällen könnte man vielleicht noch Unterabtheilungen annehmen.

§. 62.

Bei Bestimmung der Aussaat und des Körner-Ertrags, muss man auch auf den Begattungszustand der Acker Rücksicht nehmen, und diesen nicht nach der gegenwärtigen Beschaffenheit, sondern nach der Grösse des Viehstandes, der wirthschaftlicher Weise gehalten werden kann, bestimmen. Hiebei müssen nun folgende Sätze erst erörtert werden:

a) wie viel von ieder Viehart iährlich an Mist gewonnen werden könne,
b) wie viel Mist von ieder Art, ein ieder Acker nach seiner verschiedenen Beschaffenheit erfordre,
c) wie oft endlich das Ackerland begattet werden müsse,

wodurch dann das begattete Land eben so wie bei der innern Güte des Ackers geschehen ist, unter gewisse Klassen gebracht werden muss. Bei Beobachtung und Anwendung dieser Regeln fällt es nun leicht die Aussaat zu bestimmen, welche dann am besten tabellarisch eingetragen wird.

§. 63.

Nun kommt es darauf an, zu bestimmen, wie vielmal sich die Aussaat in ieder der angenom-

menen Acker-Klassen vermehren könne, wobei aber nicht auf den Einschnitt an Stroh, sondern unmittelbar auf den Ertrag an Körnern zu sehen ist: denn nur diese können verkauft werden und einen baaren Ertrag gewähren. Bei der Bestimmung dieses Körner-Ertrages müssen nun ebenfalls die verschiedenen Acker-Klassen nebst ihrem Begattungs-Zustande zu Grund gelegt werden, woraus die Ertrags-Tabelle entsteht.

Uebrigens müssen alle dergleichen Vorschriften, nach der besondern Lage und grösern oder geringern Fruchtbarkeit der Güther, modificirt werden.

§. 64.

Ausser den Getreidarten, auf welches sich blos das bisher gesagte bezieht, können aber auch noch andre Gewächse, als Futter- und Handelsfrüchte erzielt werden. Auch auf diese muss bei dem Anschlag Rücksicht genommen werden, aber nur in soferne sie nicht zur Wirthschaft nöthig sind, und also ein baarer Ertrag davon ausgeworfen werden kan. Endlich muss der Preis für dasienige, was zum Verkauf übrig bleibt, bestimmt werden. Doch darf man nur einen gemäsigten Mittel-Preis annehmen.

§. 65.

§. 65.

b. *Wiesen und Hutwaiden* sind eigentlich nur zur reichlichen Unterhaltung des bei einem Landguthe befindlichen Viehstandes bestimmt, und in so weit als sie nur dazu hinreichen, können sie, weil sie keinen baaren Ertrag abwerfen, nicht in Anschlag gebracht werden. Wohl aber ist dasienige Futter, was nicht zur vollkomnen Ausfütterung eines hinlänglichen Futterstandes gebraucht wird, als zum Verkauf übrig, in Anschlag zu bringen. Hiebei muss man

a) ausmitteln, wie viel Heu und von welcher Beschaffenheit, auf einem ieden Morgen Wiese, deren Flächen-Innhalt schon aus dem Vermessungs-Register erhellt, gewonnen werden könne,

b) dann muss man den verhältnissmäsigen Viehstand des Gutes richtig bestimmen,

c) zuverlässig ausmitteln, wie viel Heu ein iedes Stück Vieh jährlich zu seiner reichlichen Ausfütterung bedürfe,

d) und endlich die Preise des Heues nach Verschiedenheit seiner innern Güte, der Lage des Ortes u. d. festsetzen.

§. 66.

c. *Lehden*, welche mit Vortheil urbar zu machen sind, also nicht in sich selbst unüberwindliche Hindernisse der Urbarmachung haben, können gleichfalls in Anschlag gebracht werden, wenn man die Cultur-Kosten und den zu erwartenden Ertrag genau gegen einander berechnet, und alsdenn dasienige was an Nutzung übrig bleibt, in der Taxe auswirft. Weil aber oft mehrere Iahre vergehen können, ehe die volle Abnutzung zu erwarten steht; so muss eine bestimte Anzahl Iahre die bis dorthin verfliesst, angenommen, und folglich ein eben so vieliähriger Ertrag des urbar zu machenden Landes von dem Capital des taxirten Werthes in Abzug gebracht werden.

§. 67.

d. *Gärten.* Sie vermehren den Ertrag eines Landgutes, folglich auch dessen Werth. Ehe man aber zur Festsetzung der iährlichen baaren Abnutzung schreitet, muss man zuvor ausmitteln, wie viel an Gartenfrüchten für die Haushaltung und die Unterhaltung des Viehes erforderlich ist, und dieses von den zu verkaufenden abziehen: denn nur dasienige Gartenland, was nach Abzug der nöthigen Consumtion übrig bleiht, kan zum baaren Ertrage in Anschlag kommen, der aber wegen

der

der Verschiedenheit der äussern Lage der Landgüter, nicht allenthalben gleich hoch bestimmt werden kan.

§. 68.

Zur sichern Ausmittlung des Ertrags der Obstgärten, kan man alle 3 Iahre eine mittelmäsige, und alle 6 Iahre eine vollkomne Obsternte annehmen. Dabei mus nun der Grund des Gartens untersucht, und die Obstbäume selbst genau besichtigt werden, um festsetzen zu können, wie viel in Iahren wo das Obst vollkommen geräth, und wiederum in solchen, wo nur eine mittelmäsige Ernte möglich ist, desselben gewonnen werden könne. Der Zuwachs eines mittelmäsigen und eines vollen Iahres wird dann zusammen addirt, und die Summe mit 6 dividirt, da dann der von beiden Ernten ausgemittelte sechste Theil als der iährliche Ertrag des Obstgartens anzusehen ist. Da aber nicht alle Obstarten von gleicher Güte sind; so können auch ihre Preisse nicht überall gleich gesezt werden.

§. 69.

e. *Waldungen.* Ihre richtiger Anschlag sezt eine genaue Vermessung und Beschreibung voraus. Sodann mus der ganze Wald theilweise abgeschäzt werden, damit man erfahre, wie viel

Holz, von welcher Art, vorhanden sey, welches alles in der Forstwirthschaft weitläufiger erörtert wird. Aus der Haubarkeit, dem Bestande und jährlichen Zuwachs, wird die Anzahl der jährlich abzutreibenden Klaftern oder das Jahresgehau bestimmt Dieses wird in Ansehung des Bau- Nutz- und Brennholzes, das sich im Verhältniss mit der ganzen Forst darauf befindet, zu Geld angeschlagen zu dieser Summe sezt man noch die aus Neben-Nutzungen, der Mast, Lohe, den Stubben aus Forstgewerben etc. abfallenden Einkünfte, und schlägt sie gleichermafsen zu Geld an. Die darauf haftenden nutzbaren Gerechtsame dürfen hiebei nicht übergangen werden.

§. 70.

Von der herauskommenden Summe muss aber abgezogen werden:

a) der Aufwand, welchen die Benutzung, Erhaltung und Verbesserung des Waldes erfordert.

b) Die Holzbedürfnisse, der Gutsherrschaft an Bau- Nutz- und Brenn-Holz.

c) Die jährlichen Holzabgaben an die Holzberechtigten.

d) Deputatholz,

welches alles zu Geld angeschlagen, und von der Waldnutzung abzuziehen ist.

§. 71.

§. 71.

f) *Viehstand.* Bei Anschlagung der sämtlichen Vieharten und deren Nutzung, komt es auf 2 Stücke an:

a. mit Zuverlässigkeit zu bestimmen, wie viel von ieder Viehart auf dem Gute mit eignem gewonnenem Futter, reichlich unterhalten werden könne.

b. Dann den Ertrag, den eine iede Viehart jährlich ganz sicher abwerfen kann, ausfindig zu machen.

§. 72.

g) *Brau- und Brantewein-Gerechtigkeit.*

Bei dieser Rubrik kan man der Wirthschaftsrechnungen nicht wohl entbehren. Ist aber der Brau- und Brantenwein-Urbar verpachtet, und hat der Pacht schon einige Jahre gut bestanden; so legt man den Pachtcontract bei dem Anschlage zu Grund, welcher weit zuverlässiger als Rechnungen seyn kan. Die Viehmastung, eine beträchtliche Neben-Nutzung dieser Gerechtigkeit, kan auf die zu diesem Geschäfte nöthigen Kosten, gerechnet werden.

§. 73.

Die Pachtgefälle und Hebungen bestehen entweder in Natural-Prästationen an Producten, oder

in baarem Gelde. Ueber beides sind ordentliche Contracte oder Zinnsregister vorhanden. Sind diese zuverläsig; so kan man in der Ausmittelung nicht irren, wenn man sie zu Grund legt. Zu solchen Naturalhebungen gehören besonders die Mühlen-Pächte. Doch werden auch von verschiedenen derselben Geldzinsen entrichtet, und in so ferne gehören sie unter die baaren Hebungen.

§. 74.

Die Getreidgülten sind zwar ihrer Natur nach beständig, aber ihr Ertrag an Geld ist sehr veränderlich, weil nicht nur öftere Nachläse bei ihnen statt finden, sondern auch und hauptsächlich, weil der Getraidtpreis dem steigen und fallen sehr ausgesezt ist. Die nämliche Beschaffenheit hat es auch mit den Weingülten. Sollen sie nun als beständige Gefälle angesehen werden; so mus man einen so mäsigen Geldpreis annehmen, welcher zwar öfters überstiegen, aber nie verfehlt werden kan, und auch die Nachläse nicht übergehen. Baare Geldzinsen ergeben sich in Ansehung ihres Betrages von selbst.

§. 75.

Auch gehört hieher der Blutzehente, den auf vielen Gütern die Unterthanen der Herrschaft zu entrichten, verbunden sind. Es ist entweder

auf

auf etwas gewisses bestimmt, oder nicht. Im ersten Falle, ist die Ausmittlung des Naturalbetrags nicht schwer. Im zweiten müssen Rechnungen, Kerbstöcke, und andre dergleichen Mittel zu Hülfe genommen werden. Wenn nun der Naturalbetrag der iährlich abfallenden Zehenten ausgemittelt ist, mus auch iede Art desselben zum baaren Ertrage angeschlagen werden.

§. 76.

Unter den angenommenen Gerechtigkeiten ward die Iagdgerechtigkeit zuerst aufgeführt. Es komt hier darauf an:

a) ob auf dem Gute Waldungen vorhanden sind

b) oder nicht.

Sodann pflegt man ihre Abnutzung nach einer mehriährigen Fraction auszumitteln, wohei man aber dennoch selten einen zuveriässigen Anschlag machen kan. Man pflegt sie daher gemeiniglich nur zu einem gewissen Capital anzurechnen.

§. 77.

Eben so behandelt man die Erbgerichtsbarkeit. Da diese aber auf grosen Gütern durch Laudemien, Abschosgelder, Kaufbriefe, etc. die Einkünfte eines Gutes sehr vermehren hilft, so pflegt man in dieser Lage, iede Art auf etwas bestimmtes

stimmtes zu setzen. Das Ius Patronatus muss ein ganz unnützbares Recht seyn.

§. 78.

Die Mühlengerechtigkeit oder die Befugniss eine Mühle anlegen zu können, wird auch gewöhnlich nur zu einem gewissen Kapital angeschlagen. Das Wohnhaus, so wie die übrigen Wirthschaftsgebäude kommen, da hier von jährlicher Abnutzung die Rede ist, nicht in die Taxe. Bei dem Verkauf eines Gutes aber pflegt man für das Wohnhaus, auch in manchen Ländern für den Hofraum, ein gewisses Capital anzusetzen.

§. 79.

Bisher war blos von Gegenständen die Rede, welche durch ihre Abnutzung einen jährlichen Ertrag abwerfen, nunmehr sind auch die Ausgaben zu betrachten. Diese sind:

1) *Natural-Wirthschaftsausgaben:*

Hierher ist zu rechnen

a) alles was das Gesinde, dessen nöthige Anzahl also auszumitteln ist, an Getraid, Fleisch etc. jährlich erhält.

b) Alles was die Deputanten von dem Gute erhalten.

c) Aussaat und Dreschерlohn.

d) Futterkorn für die Pferde.

§. 80.

§. 80.

2) *Baare Wirthschaftsausgaben.*

Diese begreiffen

a) die Abgaben an den Staat
b) der Lohn des Gesindes.
c) Die iährliche Bau- und Reperatur-Kosten.
d) Baare Auslage für fehlendes Brennholz, Heu etc.
e) Salz für das Vieh,
f) mancherlei andre Ausgaben, für Eisen und Schmiedearbeit, Seiler- Riemer- Sattler- Wagner- Arbeit, für Theer etc.
g) Arbeitslohn für die nöthigen Taglöhner.

§. 81.

Soll das Gut verkauft werden; so werden auser diesen Ausgaben, auch noch besondre Abzüge von dem Capital der Taxe gemacht, welches hauptsächlich bei Gütern, die in schlechten Umständen sind, der Fall ist: denn bei einem Kaufanschlag sieht man nicht blos auf den gegenwärtigen Zustand des Gutes, sondern auf den immerwährenden Werth desselben. Was zu dessen Wiederherstellung nöthig ist, mus also von dem Capital der Taxe abgezogen werden.

§. 82.

§. 82.

Der Landwirth weiss nun, was sein Gut abwirft. Hat er nun einen Mann gefunden, dem er dasselbe zur Verwaltung übertragen will; so bestimmt er

1) seinen fixen Gehalt, 50—60 P. M.
2) Die Deputate.
Schreibmaterialien, Getreid, Gemüse, Fleisch, Obst, Butter, Eier, Bier u. d.

Was er nun über den ausgemittelten Ertrag des Gutes mehr herausbringt, davon lasse man ihm einen bestimten Theil (etwa den vierten) geniessen. Dies giebt nun die Grundlage seiner Bestallung.

§. 83.

Dann wird ihm seine Instruction ausgefertigt, damit er auch wisse, was die Gutsherrschaft von ihm fordre. Bei dem Antritt seines Amtes wird er in Eid und Pflicht genommen, es werden ihm die zu Führung seines Amtes nöthigen Documente, nebst dem dazu gehörigen Repertorio übergeben, und über die ganze Verhandlung ein Protocoll aufgenommen.

Laurenze die Pflichten eines Verwalters. Leipzig 1751.
Schlesisch ökonomische Samlungen III. S. 359. 445.
Oekonomische Briefe oder entdeckte Betrügereien der Verwalter. Leipzig 1788.
Versuch einen Hausshofmeister zu bilden. Leipzig 1765. 1766.

v. *Tracka*

v. Trnka die Pflicht eines Wirthschaftsbeamten. Dresden. 1771.

§. 84.

Mit dieser Art Verwaltung hat die *Gewährs-Administration* viele Aenlichkeit, die auf verschiedne Iahre geschlossen wird. Es ist dieselbe ein Verwaltungsvertrag, vermöge dessen die Nutzungen eines Gutes in Anschlag gebracht werden, hernach aber dasselbe, dem Administrator nach einer verglichenen Summe dergestalt eingethan wird, dass er diese Summe iährlich gewiss liefern, und, wenn sie nicht einkommen sollte, aus seinen Mitteln suppliren, alle Revenuen aber richtig berechnen muss: wenn sich dagegen das Gut verbessert und mehr einträgt; so zieht der Administrator von diesem Ueberschuss eine gewisse Quote.

§. 85.

Eine andre Abnutzungsart der Landgüter ist die *Erbpacht*. Da sie von immerwährender Dauer ist, so schliesst sie den Besitzer und seine Nachkommen, von aller eignen Bewirthschaftung auf beständig aus. Schon dieses macht sie für Privatgüter nicht rathsam. Sodann wird der Besitzer und seine Nachkommen durch die Erbpacht, von allen in dem Gute vorzunehmenden Verbesserungen, auf immer ausgeschlossen. Die auf Erbpacht stehenden Güter sind ferner schwer zu verkaufen,

und

und endlich kan diese Benutzungsart bei Lehens- Fideicomiss- Maiorats- und andern, unter einer gewissen Verbindlichkeit stehenden Gütern, gar nicht statt finden.

Von der Erbpacht der Pfarrländereien S. Beckers Beiträge zu den Staatswissenschaften. S. 66.

§. 86.

Eine dritte Abnutzungsart ist der Temporalbestand oder die Zeitpacht, vermöge dessen der Eigenthümer sein Gut an den Pachter auf eine bestimmte Zeit, gegen ein bestimtes jährliches Pachtgeld, zur Benutzung dergestalt überträgt, dass der Eigenthümer die Haupt-Reparaturen, der Pachter aber die kleinen übernimmt, auch dass lezterer keine Veränderungen ohne den Willen des erstern unternehmen, doch aber das Gut so viel möglich verbessern muss.

(v. *Benigsens*) Oekonomischiuristische Abhandlung von Pacht und Verpacht der Güter. Leipzig 1771.

Hofmanns Klugheit Haus zu halten. III. 506.

Claproth Iurisprudentia hermeneutica II. 747.

Leipziger Sammlungen. IV 445. V. 282-453.

Oeconomia forensis. III.

Riess Grundlinien zu ökonomischen Pachtanschlägen der Landgüter. Frankf. 1789.

Mattheſius Lehrbuch für angehende Landprediger. Iena 1791. S. 55. u. f.

Stumpfs Grundsätze der Landwirthschaft. S. 50.

§. 87.

§. 87.

Hier müssen nun vor allen die zu verpachtenden Grundstücke richtig bestimmt werden. Ieder Pachtkontract muss also auf einen richtigen und genauen Pachtanschlag gegründet werden. Er unterscheidet sich von dem vorhin angeführten Grund und Kauf-Anschlag dadurch, dass blos der jährliche Ertrag des Gutes nach einem gewissen Fus berechnet, zu einer Geldsumme angeschlagen, sodann der Aufwand davon abgezogen und der reine Ertrag als das Pachtquantum festgesezt wird. Gewisse Pertinentien als Waldung, Iagd, Iurisdiction, Patronatsrecht kommen nicht in Anschlag, weil sie Reservate bleiben.

§. 88.

Da sich nun Zeitpachte auf eine gewisse Zeit einschränken, deren Bestimmung von der Verabredung der Contrahenten abhängt; so muss diese Zeit ausdrücklich bestimmt werden. Es werden aber die Pachtzeiten nach Verschiedenheit der Eintheilungen der Felder auf verschiedne Art bestimmt, und es ist für beide Theile besser die Pachtzeit lieber länger als kürzer festzusetzen: denn eine lange dauernde Pacht ist immer vortheilhafter als eine kurz dauernde.

Grasmann über die Stallfütterung. Berlin 1788. S. 51.
Riems Prodromus. S. 75.

§. 89.

Drittens. Das zu bestimmende Pachtgeld soll mit der Abnutzung des verpachteten Landgutes in einem billigen Verhältnisse stehen, und es muss daher von einem Pachtanschlage, der nöthige Aufwand für den Pächter und die seinigen abgezogen werden. Zur mathematischen Gewisheit kan man zwar hiebei nicht gelangen, sie ist aber auch nicht nöthig. Ist ein Pachtanschlag sonst der Wahrheit gemäss d. i. nicht zu niedrig, noch zu übertrieben, angesezt; so kan man von dem Ertrage des Gutes $\frac{1}{5}$ für Arbeit, Mühe und Aufwand des Pachters rechnen, $\frac{4}{5}$ als Pachtgeld bestimmen und dann überzeugt seyn, dass man der Wahrheit so nahe als möglich gekommen sey.

§. 90.

Bei richtiger Bestimmung des Pachtgeldes müssen aber auch die Münzsorten festgesezt werden, in welchen der Pächter das verabredete Pacht-Quantum bezahlen soll, wie nicht weniger in dem Contracte dahin zu sehen ist, dass bequeme und wirthschaftsmäsige Zahlungsfristen festgesezt werden, da nach den gewöhnlich zertheilten die Zeitpächter oft zu Grunde gehen. Werden aber die Zahlungsfristen, mit den Einnahm-Terminen in Verhältniss gebracht; so kan der Pächter dabei beste-

bestehen, und die Furcht allein in nachstehender Zahlung aus der Pacht gesezt zu werden, treibt ihr zur richtigen Haltung der versprochenen Pacht-Termine an.

§. 91.

Um aber den bei Pächtern gewöhnlich vorkommenden Misbräuchen vorzubeugen, mus der Verpachter des Landgutes dem Contracte die nöthigen Bedingungen anhängen. Dergleichen Misbräuche können nun, Zeitpächter bei allen nutzbaren Wirthschafts-Rubriken, welche ihnen verpachtet worden, zu Schulden kommen lassen. Dem Ackerbau fügen sie auf eine vielfache Art Schaden zu, durch unrichtige Begattung, wogegen sich der Verpachter durch eine dem Contract einzuverleibende Feld-Düngungs-Ordnung verwahren mus, und durch unrichtige Abnutzung der Braache, wovon die Folgen sich auch auf die Zeiten nach der Pacht wenn das Gut schon wieder an den Eigenthümer abgetreten ist, erstrecken.

§. 92.

Nicht weniger sind gegen die den Pächtern gewöhnliche Vernachläsigungen der Wiesenwirthschaft dienliche Maasregeln im Contracte nöthig. Gärten, die man im guten Stande erhalten wissen will, werden am besten von der Pacht ausgenom-

men und dem Gärtner zur Berechnung überlassen. Wegen der blos wirthschaftlichen Gärten, muss der Pächter im Contracte verpflichtet werden, jederzeit einen guten Gärtner zu halten, den zur jährlichen Begattung des Gartenlandes nöthigen Mist zu geben, und die zur Bearbeitung desselben erforderlichen Arbeiter zu stellen, deren Anzahl am besten im Contracte bestimmt wird.

§. 93.

Keine Wirthschaftsrubrik ist iedoch bei der Zeit-Pacht mehrerer Gefahr ausgesezt als die Fischerei, und zwar sowohl die wilde als zahme. Die eigentliche wirthschaftliche Einrichtung beider, welche in der Folge gezeigt wird, zeigt auch den Weg zu denienigen Misbräuchen, die von den Zeit-Pächtern hierunter begangen werden hönnen, und giebt auch zugleich die Mittel an, ihnen gehörig vorzubeugen. Aber die meiste Aufmerksamkeit verdienen die dienstbaren Unterthanen, weil sie der wichtigste und Achtungswürdigste Gegenstand sind, und bei bösen oder unwissenden Zeitpächtern gar leicht ruinirt werden können, ingleichen die sogenannten kleinen Leute an Häuslern, auf deren Erhaltung man bei Verpachtungen denken mus.

Diese sehr nützlichen Leute (die Häuslinge oder Miethsleute) werden auch

von

von der Polizei in manchen Staaten sehr vernachlässigt. S. Wirtenb. Wochenblatt auf 1788. S. 193.

§. 94.

Ist nun der Pachtcontract auf eine wirkliche Vermessung des Landgutes gegründet worden; so ist der Verpachter desselben dadurch gegen alle Gewährungs-Ansprüche des Pachters gedekt, es müste denn dieser die offenbahre Unrichtigkeit der Vermessung erweislich machen können. Wenn sich nun ein Gutsbesitzer gegen die Weitläufigkeiten, denen er in Ansehung der Evictionsfälle bei nicht vermessenen Grundstücken ausgesezt ist, in dem Contracte durch eine allgemeine Entsagung auf sämtliche Gewährfordrungen von Seiten des Pachters sicher gestellt hat: so mus er auch in Absicht der so häufigen und gewöhnlichen Remissionsfälle eine gleiche Vorsicht nehmen.

§. 95.

Damit auch die Wirthschaftsgebäude währender Pacht nicht zu Grund gerichtet werden, müssen die Gebäude a) bei der Uebergabe selbst von der Beschaffenheit seyn, dass sie während des Besitzes in Dach und Fach erhalten werden können, b) von geschwornen unparteiischen Leuten besichtigt, das schadhafte befundene (damit es

der Eigenthümer so fort repariren lassen, oder die Reparaturkosten dem Pächter vergütigen könne) angemerkt und taxirt, c) endlich untersucht werden, ob es auch möglich sey die Gebäude während der Pacht zu erhalten.

§. 96.

Eine andre Vorsicht ist diese, dass der Gutsherr sich in dem Contracte ausdrüklich ausbedinge, dass der Pachter und seine Familie sich seiner Gerichtsbarkeit unterwerfe, und zwar nicht blos in Pachtangelegenheiten, sondern ohne Ausnahme, da verschiedene Umstände vorfallen können, welche leztere Bedingung nothwendig machen, selbst bei Pächtern die nicht zu den sogenanten eximirten Personen gehören. Auch wegen der öffentlichen Lasten ist im Contract das nöthige zu bestimmen.

§. 97.

Um nun den Eigenthümer wegen richtiger Abtragung des versprochenen Pachtgeldes auf eine solide Art sicher zu stellen, und ihn in Ansehung des dem Pächter zum Gebrauch zu überlassenden Beilasses gehörig zu decken, ist es gerecht und billig von dem Pächter Caution zu fordern. Diese kan entweder auf baares Geld, oder Liegenschaften oder auf Bürgschaft gestellt werden,

und

und es läst sich nicht allgemein entscheiden, welche Cautionsart die vorzüglichste sey. Die gewöhnlichste ist die Geld-Caution, welche nach Verhältnifs der Pacht eingerichtet und von dem Verpachter verzinset werden mufs, wenn sich der Pachter dieses in dem Contracte ausbedungen hat. Der Gutsbesitzer hingen thut wohl, wenn er in dem Contracte ausdrücklich sagt, dafs er diese Caution nicht eher zurükzuzahlen verpflichtet seyn soll, als nach abgelaufener Pachtzeit und nachdem der Pachter, alles wozu ihn der Contract verbindet, völlig entrichtet hat.

§. 98.

Aufserdem ist zur Sicherheit des Gutsbesitzers nöthig, dafs die Frau des Pachters den Contract unterschreibe, und ihren weiblichen Gerechtsamen entsage. Da nun der Contract eigentlich zum Beweifs desienigen, was wegen der eingegangenen Pacht von beiden Theilen verabredet worden ist, dient; so mufs er deutlich, ohne alle Zweideutigkeit, und unnütze Clauseln mit Zuziehung sachverständiger Männer, abgefast und von den Contrahenten unterschrieben werden.

§. 99.

Nach Berichtigung dieser Gegenstände wird das Gut zu einer Zeit bei welcher man vorzüglich

auf die Methode nach welcher der Ackerbau als der Hauptzweig übergeben wird, Bedacht nehmen muſs, übergeben. Die dienſtbaren Unterthanen nebſt denienigen, die an iährlichen Pacht oder Zinnſs etwas zu entrichten haben, werden dem Pachter angewieſen, und ihnen auferlegt, ihm alle Schuldigkeiten eben ſo gut wie ſonſt dem Gutsherrn, zu entrichten, und damit ſie von dem Pächter nicht gedrükt werden können iſt es rathſam ihnen bei dieſer Anweiſung, die in dem Contracte wegen ihrer Dienſte etc. feſtgeſezten Bedingungen bekannt zu machen.

§. 100.

Damit der Pachter wiſſe wo die ihm zur Abnutzung eingeräumten Fluren liegen, und wie weit ſie ſich erſtrecken, ſind ihm bei der Uebergabe die Grenzen zu bezeichnen. Billig iſt es auch, daſs ihm die verpachteten Abnutzungsſtüke gehörig angewieſen und übergeben werden, und da zu den Abnutzungs-Pertinentien unter andern auch die Pacht- und Zinnsgeber gehören; ſo iſt mit dieſen bei der Uebergabe Berechnung anzulegen, und ſofort alles in Richtigkeit zu bringen. Sind Kalch- und Ziegelöfen vorhanden, und werden dieſe dem Pachter zur Abnutzung überlaſſen, ſo werden ihm die vorräthigen

unge-

ungebrannten Kalch- und Ziegelsteine, gegen Vergütigung der daran gewandten Kosten übergeben.

§. 101.

Bei der Uebergabe ist die Ueberlieferung des Beilasses die Hauptsache: denn der Pachter muss ihn eben so, als er ihn empfangen hat, wieder zurükgeben. Bis zu diesem Zeitpuncte gehen manche Verändrungen damit vor, es ist also nothwendig dem zu übergebenden Beilass einen gewissen Werth beizulegen, der als Maasstab bei der künftigen Zurükgabe des Guts angenommen werden kan. Zu der Bestimmung dieses Werthes werden aber redliche und sachverständige Taxatoren gefordert.

Richters Abhandlung von Würderung der Inventarienstücke. Dresden 1775.

§. 102.

Zu dem bei einem verpachteten Gute befindlichen Beilass gehört:

erstens das sämtliche zur Wirthschaft nöthige Vieh, und zwar nicht blos das benöthigte Zugvieh, sondern auch so viel nutzbares als zur Abnutzung angeschlagen worden: denn wenn dieses nicht geschieht; so giebt es dem Pachter Gelegenheit auf einen daraus entstehenden Evictionsfall anzutragen. Das zu übergebende Vieh muss nun

nach seiner Art, und iede Art nach den verschiedenen Sorten, abgeschäzt werden.

§. 103.

Zum Beilass gehören *zweitens* ausser dem Anschlagsmäsigen Vieh auch die Aussaaten sowohl über Sommer als Winter, die der Pachter bei seinem einstigen Abzuge, sowohl der Menge als Güte nach wieder zurückliefern muss, und um allen Streitigkeiten vorzubeugen, thut der Guthsherr am besten, die Felder in Gegenwart der Gerichte besäen zu lassen, wodurch er den Pachter sowohl von dem richtigen Saat-Maasse, als der Güte des Saamen-Getreides überführen kan. Alles dieses wird in dem Uebergabs-Protocolle bemerkt, die Morgenzahl der frisch gemisteten Aecker und der umgepflügten Braache verzeichnet, und zugleich angemerkt, ob die Saaten ein- zwei- oder dreifährig bestellt worden sind.

§. 104.

Die *dritte* Art des zu überliefernden Beilasses ist die tode Fahrniss, oder die zur Führung der Landwirthschaft unentbehrlichen Geräthschaften und Utensilien. Alle Stücke müssen nicht allein genau verzeichnet, sondern ihnen auch von den vereideten Taxatoren ein gewisser sich der Wahrheit so viel als möglich nähernder Werth beige-

beigelegt werden, wodurch allein die Veranlassung zu allen künftigen Streitigkeiten gehoben, und der Pachter alles der Menge und abgeschäzten Güte nach wieder zurück liefern muss.

§. 105.

Zum Beilass gehört aber auch das zum Bierbrauen und Branteweinbrennen nöthige Geräthe. Wo ein starker Viehstand ist, und ansehnliche Melkereien vorhanden sind, sind allerlei Geräthschaften, Milchtöpfe, Butterfässer, Käseformen, Zuber, Kannen u. d. erforderlich, welche dem Pachter bei dem Antritt seines Pachtes zum Beilass gelassen und mit übergeben werden müssen. Auch ist das nothwendige Hauss- und Küchengeräthe für ihn, seine Familie und das Gesinde mit hieher zu rechnen, welche Stücke alle gehörig abzuschätzen sind.

§. 106.

Da auch der Pachter ohne Gesinde keine der Wirthschaftsrubriken benutzen kan, so kan er das in der Wirthschaft befindliche und zur Bestreitung derselben nöthige Gesinde mit Recht verlangen, welches er aber auch bis zur neuen Vermiethungszeit behalten muss, und obgleich ein ziemlich allgemeiner Gebrauch es mit sich bringt, dass dem Pachter das von der Uebergabe des Guthes bis zur Ernte

Ernte benöthigte Brod- und Futter-Korn nicht zum Beilass gelassen wird; so ist es doch für beide Theile besser, solches als Beilass mit zu übergeben. Den Beschluss der Guths-Uebergabe macht die Uebergebung der Gebäude.

§. 107.

Wenn nun nach verflossner Pachtzeit das Guth zurückgegeben wird, so muss die Zurückgabe in der nämlichen Ordnung als die Uebergabe vor sich gehen. Es wird den dienstbaren Unterthanen angezeigt, dass ihre ehemalige Verbindlichkeit gegen den Pächter aufhöre. Die Besichtigung der besäten Felder, welche bei der Uebergabe rathsam ist, ist bei der Zurückgabe des Guthes nur alsdann nöthig, wenn der Pächter bei der lezten Saatbestellung ohne Aufseher und blos für sich allein verfahren ist. Auch izt wird eine Berechnung mit den Pacht- und Zinsgebern angelegt, doch ist der Eigenthümer nicht verbunden, die rückständigen Reste anzunehmen.

§. 108.

An ungebrannten Kalch und Ziegelsteinen muss der Pächter eben so viele zurückgeben, als er erhalten hat. Wegen Abschätzung des Beilasses bei der Zurückgabe, wird es eben so wie bei der Uebergabe gehalten. Bei Zurücklieferung

der

der todten Fahrniſs, entſcheidet die Abſchätzung der vorhandenen Stücke, wie bei der Uebergabe. Das Brod- und Futter-Korn bis zur Ernte darf der abziehende Pächter nicht anders, als in ſo weit er ſolches bei der Uebergabe empfangen hat, zurücklaſſen. Das noch vorräthige Stroh muſs aber gänzlich bei dem Guthe bleiben, und der Pächter kan nicht einmal deshalb eine Vergütigung verlangen. Eine gleiche Bewandniſs hat es mit den übrigen Getreidabgängen an Spreu und Ueberkehr. Iſt endlich in Anſehung der Gebäude im Contracte die nöthige Vorſicht getroffen worden, ſo fallen auch bei deren Zurückgabe keine Verwirrungen vor.

§. 109.

Die mancherlei Nachtheile der Zeitpacht haben zur Erfindung einer andern Art, nämlich der *Quoten Pacht* Anlaſs gegeben, die viele weſentliche Vorzüge hat, aberauch mit manchen Schwierigkeiten, die ſich vielleicht in der Folge heben lieſsen, verbunden iſt, und alſo alle Aufmerkſamkeit verdient. Endlich iſt hier noch der *Halb-Pacht* zu erwähnen.

Der Erfinder der Quoten Pacht, H. Pr. *Jung* beſchreibt ſolche in ſeiner Cameral Praxis. S. 181 — 184.

§. 110.

§. 110.

Sie ist gleichfalls eine Art Zeitpacht, wo unter gewissen Bedingungen der Contract so geschlossen wird, dass der Guthsbesitzer statt des Pachtgeldes, jährlich die Hälfte des reinen Ertrags der Ernte und der Stall-Produkte bezieht. Es sind dabei noch andre als die gewöhnlichen Pacht-Bedingungen möglich, so dass er sich bald einem Societäts-Vertrag, bald auch einer Zeitpacht mehr nähert.

§. 111.

Endlich die lezte Benutzungsart ist die *Selbstbewirthschaftung*. Sie ist unter allen die rathsamste: denn keine gewährt dem Besitzer so viele Vortheile. Alles was sonst ein Verwalter oder Pachter zu seinem und der seinigen Unterhalt bedarf, fällt dabei weg, und kommt dem Eigenthümer zu gut. Verbesserungen sind leicht und mit geringer Mühe und Kosten zu veranstalten. Die dienstbaren Unterthanen können dabei in Wohlstand erhalten, und dieser immer vermehrt werden. Eine gleiche Bewandniss hat es mit den Guths-Pertinentien. Sie sezt aber die erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse voraus.

Mattheßius Lehrbuch S. 290.

§. 112.

§. 112.

Wer nun sein Landguth selbst zu bewirthschaften gedenkt, muss sich zuvörderst eine gründliche Kenntniss,

a) von seinem Gewerbe, dessen Gerechtigkeiten und Bürden,

b) von dem Fond desselben, und dessen innrer und äusserer Lage,

c) von den verschiednen nutzbaren Theilen seines Gewerbes und deren Verhältniss gegen einander,

d) endlich von seinen Erwerbmitteln, deren Menge und Güte,

verschaffen. Und hiezu ist eine genaue Vermessung des Guthes, Beschreibung desselben und Inventarien, nebst glaubwürdigen und vollständigen Saal- und Flurbüchern (S. §. 127. 128. 129.) erforderlich.

Oekonomische Nachrichten. XII. 270.
Leopolds Landwirthschaft. S. 767.

§. 113.

Diese Kenntniss wird nun die Grundlage seines Benutzungsplanes. Die aus den nutzbaren Theilen unsres angenommenen idealischen Landguthes entspringenden Einkünfte bestehen theils in Naturalien, theils in Geld.

a) Die

a) Die Naturalien erfolgen, aus
1) dem Ackerbau,
2) den Wiesen,
3) Küchen- und Obstgärten,
4) dem Viehstande, incl. der Teichwirthschaft,
5) den Getreidgülten,
6) den Zehenten,
7) der Waldung und Iagd.

b) die Quellen der Geldeinkünfte aber sind:
8) der Brau und Brantewein-Urbar,
9) der Mühlen Pacht,
10) die Erbgerichtsbarkeit,
11) die Kalch- und Ziegel-Oefen,
12) der Verkauf des Ueberschusses der gewonnenen Naturalien.

§. 114.

Denn der Landwirth muss seine Wirthschaft nicht als ein bloses Subsistenzmittel betrachten, sondern als ein Gewerbe, das zwar dem, der es treibt, Unterhalt und Einkommen verschafft, welches er aber nicht ganz verzehrt, sondern davon er den Ueberschuss für andre zur Unterhaltung, Verarbeitung und Umtrieb abgiebt. Nur von dieser Seite betrachtet, ist die Landwirthschaft für den Staat von vorzüglicher Wichtigkeit.

§. 115.

§. 115.

Bei dem Verkauf aber des Ueberschusses der Naturalien und sogenannten Industrie Früchte ist das Augenmerk des Landwirthes dahin gerichtet, sie so hoch als möglich zu versilbern. Die Bestandtheile ihres Preises sind ihre Menge, Güte, Unentbehrlichkeit, Concurrenz mit andern Verkäufern, und mehrere Umstände, die sich nicht bestimmen lassen, weil sie sehr verschiedener Natur und beständigen Verändrungen unterworfen sind. Handlungsgenie, Speculationsgeist müssen hier den Landwirth leiten, beide Eigenschaften lassen sich aber nicht aus Büchern lernen.

Es fehlt uns noch eine besondre Schrift über die landwirthschaftliche Handlung. Viel lehrreiches enthalten folgende:

Wehrs ökonomische Auffätze. Schwerin 1791.
Unger die Ordnung der Frucht-Preise. Hannov. 1752.
Mathesius Lehrbuch. S. 276.
Mayer das ganze der Landw. 107—117.
Jungs Lehrbuch &c. S. 418.

§. 116.

Allein bei der landwirthschaftlichen Handlung kommt auch der Einkauf der Bedürfnisse in Betrachtung. Der Landwirth muss die Güte und den Werth der einzukaufenden Waaren kennen, sie so viel möglich aus der ersten Hand zu erhal-

ten suchen, und alles was er bedarf, zu der schicklichsten Zeit anschaffen. Contracte von Wichtigkeit sollte er aber niemals ohne Vorwissen und Confirmation des Amtes schliessen, da oft ein einziger übereilt abgeschlossener Handel die ganze Wirthschaft des Landmannes zerstören kan.

§. 117.

Ueberhaupt aber ist von allen Ausgaben in der Landwirthschaft folgendes zu merken. Der Landwirth muss alle unnöthigen überflüssigen Ausgaben, wodurch leicht die Einnahme überwogen und das ganze Einkommen des Guthes vereitelt werden kan, vermeiden, und selbst bei den nothwendigen und nützlichen eine weise Sparsamkeit zeigen. Denn nur dasienige, was nach Abzug der Ausgaben übrig bleibt, bestimmt den wahren Werth eines Landguthes. Deswegen ist eine richtige Bestimmung der Wirthschaftsausgaben von grosser Wichtigkeit. Diese lassen sich in 3 Classen eintheilen.

§. 118.

Die nothwendigsten Ausgaben sind

1. Natural Ausgaben.

Zu diesen sind zu rechnen, was der Landwirth, seine Familie und Gesinde an Lebensmitteln aus dem Guthe brauchen, die Deputate der Deputanten

ten, Ausſaat und Dreſcher-Deputate, Futter und Geſtreu.

§. 119.

2) Geldausgaben.

Lohn für die Wirthſchaftsaufſehr und das Geſinde. Ausgaben die in ieder gut eingerichteten Haushaltung vorkommen, Abgaben an den Staat, die iährlich zu entrichtenden Bau und Reperatur-Koſten, Wirthſchaftsbedſirfniſſe mancherlei Art, welche

a) theils *allgemeine*, d. i. ſolche ſind, die in allen Landwirthſchaften vorkommen,

b) theils *beſondre*, welche nur durch gewiſſe, nicht auf allen Landgütern vorkommenden Wirthſchaftsrubriken veranlaſst werden.

Beide, ſowohl die allgemeinen als beſondern kommen nur in ſo ferne unter den baaren Ausgaben vor, als ſie nicht aus den eignen Wirthſchaftsproducten beſtritten werden können.

§. 120.

Unter nützlichen Wirthſchaftsausgaben werden diejenigen verſtanden, durch welche die Einnahme eines Landgutes im ganzen oder doch in den einzelnen Theilen vermehrt wird. Indeſſen dsrf man ſie doch mit den nothwendigen nicht

verwechseln, ia selbst unter den nützlichen Ausgaben ist ein Unterschied zu machen, da einige einen immerwährenden, andre nur einen vorübergehenden gegenwärtigen Nutzen gewähren.

§. 121.

Aber es giebt noch eine dritte Classe von Ausgaben, welche weder nothwendig noch nützlich sind, und die blos zur Verschönerung des Landgutes angewandt werden. Sie kommen aber bei der Landwirthschaft selbst in gar keine Betrachtung. Ein Mann von gebildetem Geiste wird in allen seinen Anstalten geläuterten Geschmack zeigen, er wird das schöne mit dem nützlichen verbinden, ohne zu vergessen dass das nothwendige und nützliche dem blos angenehmen allezeit vorgehe, und wer dieses ausser Augen sezt, ist wenigstens kein *Landwirth.*

§. 122.

Nach Anleitung der Einnahmen und Ausgaben des vorigen Iahres formirt der Landwirth seinen *Etat:* d i. einen Voranschlag der diesiährigen zu beziehenden Einkünfte und zu machenden Ausgaben, in Naturalien und Geld, welcher sich der Wirklichkeit so viel möglich nähern, und von dem Landwirthe in der Wirthschaft, stets befolgt werden muss. Die Landwirthin muss sich den-

denselben bekannt machen, ihm ihren besondern Etat unterordnen, damit in Verbindung setzen und darinnen erhalten, damit sich beider Geschäfte einander nicht hindern, sondern sich gegenseitig unterstützen. Der General-Wirthschaftsetat wird aus den speziellen Etats der vorliegenden nutzbaren Rubriken formirt.

§. 123.

Die Grundlage dieses Etats sind:

Erstens, die Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbesserungs-Plane.

Um ein Gut auf das beste zu benutzen, muss es der Landwirth nach allen seinen Theilen kennen, diese Kenntniss von Zeit zu Zeit erneuern, die verschiednen Nutzungen mit einander verbinden, und die Zuflüsse und Abgänge genau mit einander vergleichen, welches vorausseżt, dass er den Bestand wisse, und dessen Zuwachs nach Abzug der Ausgaben zu beurtheilen verstehe, damit er die Menge von diesen, der Ergiebigkeit von ienen anmesse.

§. 124.

Mit dieser Aufmerksamkeit verbindet er die Sorgfalt für die Erhaltung eines ergiebigen Zustandes seines Gewerbes, ersezt für die Folge den verhältnissmässigen Abgang und macht also die Benutzung nachhaltig. Es muss sich aber die Erhaltung wie die Benutzung auf sein ganzes Ge-

werbe, dessen Fond, nutzbare Wirthschafstheile und Erwerbmittel erstrecken, und alles was diese in ihrem Umfang oder Wirksamkeit verschlimmern kan, entfernt werden.

Mattheſius Lehrbuch S. 19.

§. 125.

Um aber ordentlich dabei zu Werk zu gehen, muſs über die Benutzungs und Unterhaltungs-Anstalten ein Plan angelegt werden. Ein gleiches gilt von den Verbesserungsanstalten, um alles übersehen und prüfen zu können. Der Landwirth macht dann in diesen Planen die nöthigen Abändrungen, berichtigt sie der ganzen Wirthschaft gemäſs, und ertheilt sie den untergebenen zur Anweisung, wo sie dann als Vorschrift bei der Wirthschaft zu Grund gelegt werden.

Mattheſius Lehrbuch 181.

§. 126.

Zweitens die *Rechnungen*. Diese begreiffen

a) die *Hauptrechnung*, welche über das Ganze der Landwirthschaft geführt wird. Ueber die besondern Gegenstände derselben werden

b) *Neben-Rechnungen* geführt.

In die Hauptrechnung kommt sodann blos was zum Gewinnst übrig bleibt, oder allenfalls in Ausgabe mehr verwendet wird.

Wiede-

Wiedeburgs Anleitung zum Rechnungswesen. Iena 1773.
Mattheſius Lehrbuch der Landwirthſchaft. S. 265. Oekonomiſche Briefe. I. S. 94.

§. 127.

Die zur Formirung der Rechnung nöthigen Bücher ſind: *Hauptbücher*, als das General-Diarium, das Manual und Abrechnungsbuch, von deren Einrichtung die allgemeine Buchhaltungslehre in der reinen Oekonomie Unterricht ertheilt. *Neben-Bücher*: die Special-Diaria über die §. 9. angeführten nutzbaren Rubriken. Dahin gehören die Scheunen und BodenRegiſter, die Tagbücher übec verſchiedne Naturalien, das Zechen- oder Dienſt-Regiſter.

§. 128.

Alle Monate oder Quartale läſt ſich der Landwirth, woferne er nicht ſelbſt die Rechnung führt, Extracte von dem Rechnungsführer einreichen. Am Ende des Iahres wird die Hauptrechnung aus dem Manual angefertigt, die Einnahmen und Ausgaben am Ende recapitulirt, worauf der General-Abſchluſs der ganzen Abrechnung folgt. Die Rechnung wird mit den Belegen und dem approbirten Etat verglichen, revidirt, die Defecte bemerkt und nebſt den übrigen Monitis dem Rechnungsführer zur Beantwortung

eingehändigt, worauf die Iustificatur der Rechnung erfolgt, nach welcher er die Bestandgelder gegen Bescheinigung dem Landwirth überliefert. Hierauf werden die diesjährigen abgeschlossenen Rechnungen und Acten, aus der Registratur in das Archiv gebracht und ein Repertorium darüber angefertigt.

§. 129.

Die Grundlage dieser Rechnungen ist der landwirthschaftliche Rechnungsstock und hieher sind zu zählen

1) die Inventarien über Mobilien, Geräthe etc. Sie müssen gleich bei Antritt der Wirthschaft verfertigt, die sich ereignenden Zu- und Abgänge ordentlich darinnen bemerkt, und beim Rechnungs-Abschluss nachgesehen werden, ob noch alles vorhanden ist.

Oekonomische Nachrichten XII. 270.
Leopolds Landwirthschaft. S. 767.

§. 130.

2) Zweitens gehört zum landwirthschaftlichen Rechnungsstock: das *Saal-Buch*. Dieses muss alle Regalien, wesentliche Gerechtsame, Servituten, Ein und Zubehörungen des Gutes, alle darinnen wohnende sowohl eigne als fremd-

herr-

herrschaftliche Unterthanen, nebst deren Prästationen enthalten.

schwesers kluger Beamter. 1769. I. Cap. XLIII.

§. 131.

3) Nebst diesem ist drittens noch ein besondres *Lager*- oder *Flur-Buch* erforderlich. Dieses enthält den Abriss der ganzen Markung überhaupt, alles was Privat und Gemein-Eigenthum ist, es seyen Häuser oder Grundstücke. Jedes einzelne Grundstück wird wieder besonders vermessen, aufgezeichnet und beschrieben, so wie bei den Gütern der Unterthanen, deren Ein- und Zubehörungen, Nutzungen und Beschwerden, beschrieben werden.

§. 132.

4) Oft wird neben dem Lager oder Flur-Buch noch ein besondres *Particular* oder *Lehenbuch* angefertigt, welches eigentlich ein Auszug aus demselben ist, den man ordentlich gebraucht und auf den sich in Ab- und Zuschreibprotocollen, dann in den für die Unterthanen und Lehenleute auszufertigenden Kauf- Tausch- Erb- und Lehenbriefen bezogen wird. Man muss daraus die Schuldigkeit eines ieden an beständigen Gefällen, sowohl einzeln als im Ganzen ersehen können.

Wenn in dem Particulare auf Aemtern,

zugleich die Steuer - Massa, oder nach Beschaffenheit der vorhandenen Einrichtung das Steuer - Simplum beigesezt wird, so vertritt es zugleich die Stelle eines Steuer - Catastri und braucht kein besondres angefertigt werden.

§. 133.

Zur Direction der Wirthschaft eines Gutes gehört endlich noch eine vollständige Kentniss der mancherlei darauf Bezug habenden Geschäfte, und deren schiklichen Verbindung unter einander. Damit nun die erforderliche Ordnung in den Geschäften nicht gestört werde, ist es von grosem Nutzen, sich ein Verzeichniss derselben, nach den Monaten des Natur - und bürgerlichen Calenders anzufertigen.

v. *Münchhausens* Hausvater. I. 425.
Silbermanns practisch ökonomische Haustabellen. 1788.
Sprengers Landwirthschaftskalender. Wittenberg und Zerbst 1788.
v. *Münchhausens* monatliche Beschäftigungen.

§. 134.

Diese Vorschriften der besten Benutzung, Erhaltung und Verbesserung der Landgüter sind, nun zwar allgemein, aber ihre Anwendungsarten sind verschieden:

a) nach

a) nach der Lage der Landgüter und zwar sowohl der äussern, als innern

b) nach andern politischen Verhältnissen. *)

Wie aber die Grundsätze der besten Benutzung Unterhaltung und Verbesserung auf die besondern nutzbaren Rubriken der Landgüter anzuwenden sind, zeigt der folgende Abschnitt, welcher von der besondern Landwirthschaft handelt.

*) a) *Von Pfarrgütern handeln folgende Schriften.*

Stumpfs Grundsätze der teutschen Landwirthschaft für Prediger. Iena 1790.

Die besten Mittel zuverlässiger Verbesserungen der Feldwirthschaft besonders für Prediger auf dem Lande. Leipzig 1785.

Der unzufriedne Dorf-Pfarrer. Leipzig 1775.

Mattheſius Lehrbuch für angehende Landprediger, wie ihre Wirthschaft am nützlichsten einzurichten sey. Iena 1791.

Wie die Pfarr- und Kirchengüter besser zu benutzen wären. Brandenburg 1780.

Apologie für die Landwirthschaft der Geistlichen. Berlin 1782.

b. *Von andern kleinen Gütern.*

Belehrungen, wie kleine Land- und Feld-Wirthschaften sowohl in Städten als auf dem Lande zu verbessern und mit Nutzen einzurichten sind. Freiberg 1790.

B. *Besondre Landwissenschaft.*

a. *Ackerwirthschaft.*

Grundsätze eines deutschen Landwirthes vom Ackerbau. Berlin 1793.

Bau-

Baumanns entdeckte Geheimnisse der Landwirthschaft. 1783.

Gugenmus Schriften von Stumpf. Iena 1789. S. 206.

Abhandlung vom Ackerbau. Dresden 1752.

Knotts praktische Grundsätze des Acker- und Wiesenbaues. München 1792.

Homes Grundsätze des Ackerbaues. Berlin 1782.

Rückert der Feldbau chemisch untersucht, um ihn zu seiner lezten Vollkommenheit zu bringen. Erlangen 1789.

Briefe an einen angehenden Lrndwirth den Ackerbau betreffend. Celle 1786.

(*Heinze*) einige Beobachtungen und Reflexionen über den Ackerbau. Dessau 1782.

v. *Hartmanns* geprüfte und auf Erfahrung gegründete Abhandlung vom Acker- und Wiesenbau. Nürnberg 1786.

§. 135.

Man kann diesen Abschnitt in 2 Unterabtheilungen theilen, davon sich die erste mit der allgemeinen, die zwote mit der besondern Ackerwirthschaft beschäftigt.

aa. *Allgemeine Ackerwirthschaft.*

Hier werden die allgemeinen Vorschriften zur besten Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung des Ackerlandes, nebst den darauf Bezug habenden Anstalten und Mitteln, angegeben.

§. 136.

Eine Benutzung des Ackerlandes nach Grundsätzen setzt einen Plan voraus. Die Grundlage desselben muss die Untersuchung und Kenntnis folgender Gegenstände seyn:

a) des

a) des *Ackerlandes*. Dieses muss geometrisch aufgenommen und beschrieben werden. Es ist nicht genug, dass dessen Umfang und Flächeninnhalt in der Beschreibung angegeben wird. Auch die Lage, Nachbarschaft und Exposition der Aecker gegen diese oder iene Himmelsgegend, welche Umstände bei der Benutzung und Eintheilung Einfluss haben, müssen darinnen bemerkt werden.

§. 137.

Dann muss die Natur des Ackerlandes und seine Unterlage untersucht werden. Man theilt im gemeinen Leben die Aecker auf eine mannichfaltige Art ein, theils nach dem Ertrage in dieser oder iener Frucht: in gute, mittlere und schlechte, theils nach ihrer Farbe, theils in andrer Rücksicht in hitzige, kalte etc. Eintheilungen und Benennungen, die gröstentheils blos relativ und daher sehr unsicher sind.

§. 138.

Man hat daher im Fortgang der Zeit mehrere Mittel, die Natur und Güte der Erdarten zu erforschen, ausfindig gemacht, als:

a) die *Sinnen-Probe*, durch Beobachtung der Farbe des Landes, seines Ansehens, seines Geruchs, seines Gewichtes, Geschmacks und Gefühls.

b) *Kunst-*

b) *Kunstprobe.* Mechanische oder chemische Untersuchung.

c) Beobachtungen, Erfahrungen und Versuche.

§. 139.

Die beste Eintheilung des Ackerlandes geschieht nach dem vorwaltenden Grundtheil, und nach diesem kan man folgende Classen annehmen:

a) Felder, bei welchen der Thon vorwaltende Erdart ist.

b) Felder, bei welchen die Kalcherde vorwaltende Erdart ist.

c) Sandfelder.

d) Mergelfelder.

e) Modererde.

f) Steinige Felder.

g) Aus mehreren Erdarten gemischte Felder.

§. 140.

Iede Erdart ist fruchtbar, d. i. sie kan Gewächse tragen, wenn sie nicht ganz rein oder mit metallischen Theilen vermischt ist, aber nicht iedes Gewächs geräth in ein und eben demselben Lande, daher man auch nicht im allgemeinen sagen kan, welches die fruchtbarste Erdart sey. Es kommt bei Beantwortung der Frage, welches für dieses oder jenes Land die schicklichsten Gewächse sind? darauf an, ob die Natur und Lage desselben

die

die vorhabende Cultur begünstige, ob der Boden so tief urbar sey, als das bestimmte Gewächs verlange, endlich ob der Zusammenhang des Landes, der Natur des zu erzielenden Gewächses gemäs sey.

§. 141.

Der Landwirth muss ferner die Gerechtsame und Servituten, die auf seinem Ackerlande haften, kennen lernen: denn wenn auch die Natur, Lage und Tiefe desselben, ihm eine freie Wahl der zu erzielenden Gewächse, erlauben; so kommt es noch darauf an: ob seine Felder auch freiartig sind, oder ob er, wegen der Ackergemeinheit zum flürlichen Bau verbunden ist. Endlich muss er auch die Menge seiner Aecker, ihr Verhältnis zu den übrigen Wirthschaftstheilen, und ihre bisherige Bauart nebst deren Gründen, untersuchen.

§. 142.

Diese Untersuchungen und Kenntnisse, bezogen sich blos auf das Ackerland. Allein bei Entwerfung eines weisen Benutzungsplanes desselben, muss sich der Landwirth auch

b) eine *gründliche Kenntnis der innern und äussern Lage seines Guthes*, welche letztere ihn lehrt, was für Gewächse er in der Hofnung des besten und bequemsten Absatzes erzielen könne, verschaffen.

§. 143.

§. 143.

Endlich setzt ein guter Benutzungsplan:

c) eine gründliche Kenntnis, des in Absicht der besten Benutzung zu machenden Aufwandes,
   aa) in Rücksicht der Anzahl der anzustellenden Arbeitsleute,
   bb) des zu haltenden Arbeits-Viehes,
   cc) der anzuschaffenden Ackerwerkzeuge,
d) folglich auch eine richtige Bilancirung des Aufwandes, mit dem zu hoffenden Ertrag,
e) und Kenntnis der allgemeinen und besondern Gewächs-Cultur, voraus.

§. 144.

Die Benutzung der Aecker selbst, besteht sodann in der Production landwirthschaftlicher Gewächse, als der Hauptnutzung. Nebenutzungen derselben sind: die Ackerhut, die Benutzung der Hecken, wenn die Aecker befriedigt sind, der Obstbäume, falls man die Aecker, wie in manchen Landschaften gewöhnlich ist, damit besezt hat.

§. 145.

Um die Hauptnutzung des Ackerlandes, die Production landwirthschaftlicher Gewächse möglich zu machen, mus das Land so zubereitet werden, dass es den Saamen, den man ihm anvertraut, aufnehmen, sein keimen begünstigen, und dem

dem zu erzielenden Gewächse einen guten Standplatz und Nahrungsort, abgeben kan. Folglich ist das erste Erfordernis: die werkzeugliche Bearbeitung des Ackerlandes, welches durch pflügen und egen, oder durch umgraben geschieht.

§. 146.

Der Pflug ist das allgemeinste und erste Werkzeug, mit welchem der Landmann den Boden öffnet, und die leichteste Art diese Arbeit zu verrichten, erfordert, dass die Linie, welche von dem Zieh-Punkt des Thieres, durch die Nabe des Pflugrades gezogen wird, gerade auf die Spitze des Sechs und der Schaar, falle. Mit dem Sterz wird dann der Pflug so regiert, dass die Schaar durchgängig gleich fassen kan. Der Grindel, welcher den Vorder- und Hinterpflug mit einander verbindet, liegt mit seinem Vorderende nach der rechten Seite hinüber. Dadurch, und dass der Hauptdruck des Hinterpfluges an der linken Seite ist, erhält der Pflug seinen geraden Zug.

Jungs Lehrbuch der Landwirthschaft S. 364. Berliner Beiträge zur Landwirthschaft- St. 61. S. 264.

§. 147.

Der Pflug geht so tief in die Erde hinein, bis der Schaarbalken mit den Rädern eine Horizontallinie beschreibt, wenn die Spitze des Grindels

auf der Achse fest aufliegt. Je niedriger also der Grindel vorne liegt, desto tiefer fasst der Pflug, Um ihn nun nach Erfordernis flacher oder tiefer zu stellen, wird der Grindel verlängert oder verkürzt. Man stellt die Lichte höher oder tiefer. Auch die Verkeilung des Grindels am Sterze, macht den Pflug tiefer gehen. Vermittelst des Gezünges oder durch den Grindel, kan nun der Pflug so gestellt werden, dass man nach Erfordernis, schmale oder breite Furchen greifen kan.

§. 148.

Es werden aber die Aecker in verschiednen Wiederholungen gepflügt, welche Fahren ihre besondre Benennungen haben.

a) *Braachen* heisst: das den Winter durch ruhig gelegene Land zum erstenmal ackern.
b) *Wenden*, wird das zweite Ackern genannt.
c) *Rühren*, ist die dritte Fahre, wenn nämlich der Acker viermal gepflügt wird.
d) *Saatfahre*, ist das pflügen zur Saat.

In Ansehung des Sommerfeldes bedeutet *stoppeln*: das erste pflügen des Feldes, auf welchem Winterfrucht gestanden hat. *Rühren*, ist das zweite pflügen des Sommerfeldes. Unter *ackern* versteht man das dritte und lezte pflügen desselben.

§. 149.

§. 149.

Wenn man aber diese verschiednen Fahren iedesmal vornehmen soll, läst sich im allgemeinen nicht genau bestimmen. Denn die Lage des Ackerlandes, die Natur desselben, die Witterung, ia selbst die zu erzielenden Früchte, machen hier einen grosen Unterschied. Am besten ist es daher, einen bestimmten Fall anzunehmen. Das Ackerland soll von bindender Natur, und in 3 Fluren eingetheilt seyn.

§. 150.

Der zum Winter-Roggen ledig gebliebene Acker, wird gewöhnlich im Iunius zum erstenmal gepflügt. Allein der Landmann mus bei anhaltender Dürre wohl Acht haben, und das Braachfeld durchaus umbrechen, ehe es hart wird denn es ist keine untrügliche Wetterregel: dass nach Iohannis Regenwetter einfalle, wenn es gleich gewöhnlich geschieht.

Res Preisschrift über das Verhalten des Landmannes bei den verschiedenen Wetterschäden.

§. 151.

Wenn also die Bearbeitung der Braache, durch Dürre oder Nässe nicht vereitelt werden soll, mus man nicht auf Regen warten, sondern das Feld braachen, ehe der Boden zu hart wird,

sollte es auch noch so frühe im Iunius seyn. Schaden kan hieraus nicht entstehen, wohl aber können beträchtliche Nachtheile, welche eine anhaltende Dürre oder Nässe der umgepflügten Braache unfehlbar verursachen, dadurch abgewandt werden.

§. 152.

Theorie und Erfahrrung empfehlen ferner die Vorsicht, bei nasser Witterung die Wendefahre zu rühren, ehe sie grün wird, falls es das wiederholte egen nicht zu hindern vermag: denn wenn man die Wanne verwachsen läst, so entsteht daraus nicht allein eine geringere Ernte, sondern auch die Nothwendigkeit: den Acker, wenn er anders wieder rein werden soll, gleich nochmals braach liegen zu lassen, worüber man die Sömmerungsfrüchte verliert.

§. 153.

Sollen Hülsenfrüchte in die Braache gesäet werden, so wird gewöhnlich dazu nur einmahl, und wenn sie abgeerntet sind, noch dreimahl gepflügt. Da nun ein solches Feld wohl 3 Monate lang, Luft und Sonne nur wenig genossen hat, viel Unkraut zu tragen pflegt, und oft erst spät im August leer wird; so mus man das Stoppelfeld, möglichst bald, an einem troknen Nachmittag wenden, und wenigstens 14 Tage in ofner

Furche

Furche stehen lassen, und sich bestreben es in der andern Hälfte des Sept. in die Saatfahre zu bringen, worinnen es wieder wenigstens 14 Tage zu lassen ist.

§. 154.

Fast gleiche Bewandniss hat es mit den Brachfrüchten, zu welchen viermahl, und nach deren Zubereitung noch zweimahl, zum Roggen gepflügt wird. Die gewöhnlichsten Früchte dieser Art, sind: der *Flachs*. Wenn ihm aber die Witterung am wenigsten schaden soll, muss das Land vor Winter tief gepflügt und besonders sorgfältig gegt werden: denn ie reiner er ist, desto weniger wird das in nassen Sommern sich so häufig zeigende Unkraut den Flachs überziehen können.

§. 154.

Nachdem der Flachs gerauft ist, wird der Acker gewöhnlich noch zweimahl gepflügt, und dann mit Roggen besäet. Dieser ist gegen iede Witterung der empfindlichste, und pflegt daher auch gemeiniglich einer der schlechtesten zu seyn. Soll nun der Flachsroggen, am wenigsten durch die Witterung leiden; so muss das Land zum Flachs vor Winter, und nach dessen Ernte nur noch einmahl, zusammengepflügt, und dann besäet werden.

§. 156.

Die lezte Braachfrucht, nach welcher man noch, wenn es der Frost erlaubt, Roggen zu säen pflegt, ist Kohl und Rüben. Wegen ihrer spät einfallenden Ernte, kan man den Acker nur wenig zum Roggen zubereiten, folglich auch nur wenig von ihm erwarten. Es wäre daher besser, dass man beide Pflanzen in Gärten erzöge. Wenn man sie aber auf dem Ackerlande bauen will; so muss das dazu bestimmte Land, durchaus vor Winter und tief gepflügt werden. Ist es möglich ein Stück Feld nahe am Wasser dazu auszusuchen, so wählt man ein solches, und bestellt es in Erwartung feuchter Witterung.

§. 157.

Ein solches Feld kann, weil es erst spät im October leer wird, nur noch einmahl zum Roggen gepflügt werden. Daher erhält man sehr geringen Roggen, besonders nach Rüben, weil ihn die späte Jahrszeit nicht mehr bestauden läst. Soll nun der Rüberoggen, der rauhen Witterung ohngeachtet, möglichst gerathen; so muss man die Rüben behauen lassen, und mit der Rübenernte so eilen, dass der zusammengepflügte Acker, einige Tage in der Saatfahre stehen, und dann mit trockner Einsaat bestellt werden kan.

§. 158.

§. 158.

Da wo man Cartoffeln im Ackerlande zieht, muſs man das Feld dazu vor Winter, möglichſt tief auseinander, und vor dem legen dieſer Früchte, wieder zuſammen pflügen. In der Folge behauet (häufelt, bemüllmt) man die Cartoffeln ſo hoch als möglich, giebt dem Lande nach ihrer Ernte Miſt, und ſäet in die ihn bedeckende Furche, wenn ſie trocken genug iſt, trocknen Roggen; ſo leiden beide Früchte nichts von der Witterung.

§. 159.

In das Sommerfeld, ſollen in dem angenommenen Falle Gerſte und Haber kommen: Um beide Getreidarten gegen Dürre, und die ihnen oft ſo nachtheiligen Wetterſchäden zu ſchützen, muſs man das Sommerfeld im Herbſt, tief und zeitig auseinander pflügen, im Frühling, ſobald es ſeyn kan, wenden und egen, und mit Ausſicht auf zu hoffende Wärme, in die friſcheſte oder bethaute Fahre, den friſcheſten Saamen ſäen.

§. 160.

Ueberhaupt iſt das Pflügen, ſowohl des Winter- als Sommerfeldes noch zeitig im Herbſt, damit den Landmann weder Froſt noch Dürre daran hindern, in einem Ackerlande von binden-

der Natur, so ferne es nur die Lage desselben (an Flüssen) nicht widerräth, nicht genug zu empfehlen: denn der Winterfrost macht auch die gröbsten Schollen mürbe, vernichtet den zu Tag gebrachten Unkraut-Saamen, und der mit Winterfeuchtigkeit angefüllte Acker, kan nun den im Frühjahre eintrettenden austrocknenden Winden, desto besser widerstehen.

(r. v. *Sternberg* Bemerkungen über die athmosphärische Einwirkungen auf den Erdkörper in Rücksicht der Cultur, in der Sammlung physicalischer Aufsätze von einer Gesellschaft böhmischer Naturforscher. Dresden 1791.

§. 161.

Auch das tiefere pflügen, hat viele unläugbare Vortheile. Alle Gewächse, können in einem tief artbaren Boden tiefer wurzeln, und der Witterung sodann mehr Trotz bieten. Die Wurzeln der Unkräuter, von denen manche sehr tief gehen, werden besser an den Tag gebracht, die zum Wachsthum nöthige Feuchtigkeit, kan sich in einem tief gepflügten Boden länger halten, folglich die darinnen stehenden Pflanzen, länger frisch bleiben, allein man muss das tiefere pflügen nicht eher unternehmen, als bis man hinlänglichen Mist, und durch gründliche Untersuchung sich überzeugt hat, dass die unter der

Damm-

Dammerde liegende Erdart, keine der Gewächs-Cultur wirklich nachtheiligen Eigenschaften, habe.

Lüdens nähere Bestättigung, dass das schmahle und flache pflügen dem Besitzer eines schweren Leim- und Thonartigen Bodens, am vortheilhaftesten sey. 1769.

Ilze Preisschrift, ob und in welchen Fällen die seichte Beackerung des Bodens der tiefen, und diese, jener vorzuziehen sey. Breslau 1777.

§. 162.

In einem Felde von mittlerer gemischter Natur, dessen Unterlage keine schädlichen Eigenschaften hat, geht dieses tiefere pflügen allezeit an. Denn in einem lockern sandigen Boden, würden die Nahrungssäfte zu tief versinken, und in einem bindenden würde sich die Feuchtigkeit zum Nachtheil der Gewächse, zu lang aufhalten. Endlich würde auch, eine ihnen schädliche Unterlage der Dammerde, das tiefere pflügen verwerflich machen, weil in diesem Falle, der Acker zu todt geackert würde. Wo aber alle diese Hinderniße nicht vorhanden sind, ackert man schon im Herbst tief, und in allen folgenden Fahren, einmahl so tief als das andremahl. Auf diese Art wird der halbe oder ganze Zoll Erde, schon im Herbst zu Tag gebracht, bei den nachmahligen Fahren mit dem Mist und der Dammerde vermischt, dadurch aber, und durch die Mitwir-

kung der Luft, im kurzen in eine gute artbare Erde, verwandelt.

Ie bindender ein Feld ist, desto öfters muss es gepflügt werden. Ein durchfälliger Acker hat wenigere Fahren nöthig, leichtes Feld noch wenigere. Zum pflügen wartet man trokne Witterung ab, doch bei schweren Feldern hat auch diese Regel eine Ausnahme.

§. 163.

Die Furchen greift man in schwerem Lande, bei der ersten Fahre schmahl, und wendet sie wohl um: denn schmahle Furchen machen den Boden wohl mürbe. Sind sie auch gleich nicht in allen Aeckern, schon bei der ersten Fahre möglich; so muss man doch bei der lezten vor der Saat, kleine Furchen ackern. Erlauben es die Umstände; so ist es gut, mit Anlegung der Furchen abzuwechseln, so dass man sie im Sommerfelde von Osten nach Norden, in der Winterflur aber von Norden nach Süden, anlegt.

Berner Samlungen. I. T. IV. St. 924.

Munds landw. Magazin. J. I. G. II. S. 63.
Der Denfer'sche Baumannische und der Pfälzer Pflug, sind alle drei darauf eingerichtet, schmahle Furchen zu greiffen. S. *Baumanns* entdekte Geheimnisse der Landwirthschaft und ökonomische Nachrichten der schles. patriotischen Gesellschaft, vom Jahr 1775. S. 339.

§. 164.

§. 164.

So sind auch in der Regel, breite Ackerbeete den schmahlen vorzuziehen, weil durch iene der Acker besser durchgearbeitet, früher zur Saat tüchtig gemacht, von Unkraut besser gereinigt wird, und durchgehends einerlei Tiefe erhält. Da auch durch breite Beete mehr tragbares Land gewonnen wird, und sich Sonne und Regen gleicher verbreitr; so fallen die Erndten beträchtlich ergiebiger aus. Allein in einem seichten, magern, nasartigen Boden, sind schmahle Beete nothwendig.

Die Anwände müssen bei ieder Fahre, eben so gut und tief als das übrige Ackerland, gepflügt werden, wenn man eben so schöne Früchte von ihnen erwartete.

Riems Encycl. B. II. S. 183.

§. 165.

In einigen Gegenden werden die Pflüge mit Ochsen, in andern mit Pferden, bespannt, Schon der Unterschied der Unterhaltungskosten beider Vieharten ist beträchtlich, und verdient Aufmerksamkeit. Eben so sehr verdient auch, die Richtigkeit der Ackerbestellung in Erwägung gezogen zu werden. Daher hat die Frage: ob in solchen Gegenden, wo Pflüge und Aecker von der

Beschaf-

Beschaffenheit sind, dass man sowohl mit Ochsen als Pferden pflügen kan, der Landmann sich dieser oder iener Art des Zugviehes zur Ackerbestellung mit mehr Vortheil bedienen könne? so viele Schriftsteller beschäftigt.

§. 166.

Ausser dem Pflug bedient man sich auch in manchen Provinzen des Hackens, der weit einfacher und wohlfeiler als iener ist. Zwar wird man des Pflugs nie ganz entbehren können, als welcher in einem gemischten Boden, der weder grasartig noch queckig ist, immer das bequemste Ackerwerkzeug bleibt. Aber in Aeckern, welche sehr unrein, strenge und queckig sind, leistet der Hacken bessere Dienste. Manche Landwirthe nehmen zur ersten Fahre den Pflug, zum wenden aber den Rührhacken.

Schumachers Abhandlung vom Hacken. 1774. Der Pfälzer Pflug kan als Hacken und Pflug dienen.

§. 167.

Endlich ist die vollkommenste Bearbeitung des Bodens: das umgraben mit der Spade, indem dadurch der Acker zum höchsten Ertrag gebracht werden kan. Auf die Spade folgt sodann anstatt der Ege, die Harke, weil das Land vom graben weit lockrer als vom pflügen wird. Diese Bauart

ist

ist um Zürch gewöhnlich, und diejenigen Landwirthe, welche diese Methode schon lange ausüben, würden sie mit keiner andern vertauschen. Indessen möchte sie doch nur denienigen Landwirthen zu empfehlen seyn, welche wenig Land und wenig Vieh haben.

§. 168.

Nach ieder Fahre wird geegt. Nur bei der Stürzfahre, wenn diese schon im Herbst vorgenommen wird, unterbleibt es. Die Ege soll aber nicht gleich auf den Pflug, sondern erst, wenn einige Wochen verstrichen sind, folgen, und es ist eine nachtheilige Gewohnheit, den Acker erst vor der Saatfahre zu egen, wo die Absicht des egens, (die Zertheilung der Schollen und die Reinigung des Ackers von Quecken,) nicht mehr möglich ist. Auch soll man nicht bei nasser Witterung egen, wenn man die Vertilgung und Wegschaffung der Quecken, dabei zur Absicht hat: Bei einem gemischten, grasartigen Felde, wartet man so lange, bis man überzeugt seyn kan, dass das Land gefault ist: denn ein unmittelbares egen hinter der Fahre, würde hier nachtheilig seyn.

§. 169.

Bei einem bindenden Felde, muss endlich der Landmann die nach dem pflügen bleibenden gro-

grosen Schollen, durch Arbeitsleute zerschlagen lassen, und dieses muss gleich nach dem pflügen geschehen: denn wenn die Schollen nur 24 Stunden an der Sonne und Luft liegen, fällt ihre Zertrümmerung sehr schwer. Mit der Stachelwalze kommt man kürzer davon, aber gleich auf sie muss die Ege folgen. Die gemeine Walze kan gleichfalls, in einem nicht zu schweren Boden, zur Zerdrückung der Erdschollen, gebraucht werden. Zulezt wird der Acker eingepuzt.

Schmids praktischer Landwirth. Prag und Wien 1787. S. 103.

§. 170.

Allein bei der Benutzung des Ackerfeldes, kommt nicht nur die Bauart oder werkzeugliche Bearbeitung desselben in Betrachtung, sondern auch eine kluge Wahl der zu cultivirenden Gewächse und eine wohl gewählte Wechselfolge derselben, welche man mit dem Namen *Ackerumschlag*, zu bezeichnen pflegt. Ackerumschlag und Cultur-Methode zusammen, werden gewöhnlich, aber sehr uneigentlich, *Ackersystem* genannt.

Von den verschiednen sogenannten Ackersystemen handeln folgende Schriften.

Leos landwirthschaftliche Briefe. Leipzig 1787.

v. *Kohlenbrenner* der churpfälz. und bairische Landmann in der verbesserten Landwirthschaft. München 1782.

Oest

Oest ökonomische Abhandlung vom Ackerumsatz. Flensburg 1765.

Germershausens Hausvater. B. 1.

Patullo von der Verbesserung des Ackerbaues und der Viehzucht.

Borrowskys Almanach. Frankfurt a. d. O. 1783.

Beschreibung der Stargardischen Wirthschaft in Hinter Pommern. Berlin 1783.

Schubart v. Kleefeld ökonomisch-kameralistische Schriften. Leipzig 1786. VI. Theile.

Reicharts Land- und Gartenschatz. III. Theil.

Darjes kurzgefastes Ackersystem in den ökonomischen Nachrichten. X. 318.

Dresdner gelehrte Anzeigen. 1767. Stück 26.

Stumpf die Landwirthschaft Böhmens.

Mayer, das ganze der Landwirthschaft.

Gugenmus Schriften von Stumpf.

Arndtisch-Riemisches Ackersystem. Dresden 1793.

§. 171.

Keines dieser sogenannten Ackersysteme ist das beste, denn keines kan für alle Landgüther ohne Ausnahme, ausführbar und als das beste angegeben werden. Die beste Ackerwirthschaft ist dieienige, bei welcher das Ackerland den höchsten Ertrag, so oft als möglich, mit dem geringsten Aufwande abwirft, und in diesem nutzbaren Zustande erhalten werden kan. Dieser Endzweck läst sich durch mancherlei Mittel, welche aber durch die verschiednen Localitäten sehr verschieden modificirt werden, erreichen.

§. 172.

§. 172.

Erwähnte mancherlei Ackersysteme, lassen sich zur bequemen Uebersicht, in drei Classen theilen:

a) in solche, welche Braache eines Theils des Ackerlandes, annehmen,

b) in solche, welche keine Braache haben,

c) und in solche, welche mit und ohne Braache brauchbar sind.

Ein Landwirth, der ein Guth antritt, wird immer wohl thun, wenn er die bisherige Ackerwirthschaft erst genau kennen lernt, und die Gründe, warum sie eingeführt ward, erforscht, die oft ganz vernünftig sind. Findet er eine Abändrung derselben für besser, so erfordert die ökonomische Klugheit, sie erst nach der reifsten Erwägung aller Umstände, und nach und nach vorzunehmen.

§. 173.

Unter die nothwendigen Gewächse, welche auf iedem Landguthe erzielt werden, sind alle diejenigen zu rechnen, welche der Landwirth zur Befriedigung seiner häuslichen Bedürfnisse und zur nachhaltigen Betreibung seines Gewerbes, nöthig hat. Nach diesem legt er sich auf die Anzucht solcher Gewächse, welche ihm den meisten Vortheil bringen.

§. 174.

§. 174.

Die Klugheit macht es rathsam, sich auf die Cultur mehrerer Gewächse zu legen. Er muss aber bei der Wahl derselben wohl überlegen, welche er unter mehreren derselben zu wählen habe, weil er hier auf die Rechte, Natur und Lage seines Ackerlandes, auf die Verhältnisse der Cultur dieser Gewächse, zu der Cultur der übrigen, und auch auf die Benutzung der andern Wirthschaftstheile Rücksicht nehmen muss. In der jährlichen Feldbestellungs-Disposition, muss er endlich auch bemerken, wie diese Gewächse in den schiklichsten Ackerumschlag, zu bringen sind.

§. 175.

Die Gewächse, welche der Landwirth auf dem Ackerlande erzielt, sind:

Erstens *Gräser*. Einige dienen, zur Befestigung und Begrünung des Flugsandes, andre liefern ein treffliches Viehfutter. Besonders aber sind aus dieser Gewächs-Familie die Getreidarten zu merken.

§. 176.

Zweitens *Pflanzen*. Man pflegt sie gewöhnlich auf folgende Art einzutheilen.

a) *Handelsfrüchte*, welche für Fabriken, Manufacturen und Officinen, gebaut werden. Vor

allen ist der Bau der Oehlgewächse, dem Landmann zu empfelen: denn das Oehl ist immer der wichtigste Handelsartikel, und vieles davon kan er zur Ersparung der Butter und Sachen, im Haushalten gebrauchen. Sie schaden auch dem Fruchtbau nicht, da man einen Theil der Braache damit bestellen kan, und im ganzen bleiben grose Summen im Lande, welche sonst für Oehl auswärts giengen. Die nutzbaren Abfälle kommen gleichfalls in Betrachtung.

§. 177.

b) *Futterpflanzen.* Gewächse von der grösten Wichtigkeit, für den Landwirth. Ihre Cultur ist die Grundlage der Stallfütterung, und der wesentlichsten grösten Meliorationen eines Landgutes. Unter der grosen Anzahl derselben, wählt sich der Landwirth dieienigen aus, welche ihn die auf seinem Ackerlande haftenden Rechte zu bauen erlauben, welche die Natur und Lage seiner Aecker begünstigt, die mit dem wenigsten Aufwand erbaut werden können, welche für sein Vieh die zuträglichsten sind, und die reichlichsten Ernten liefern.

§. 178.

Wir gehen nun zur *Erhaltung*, als dem zweiten Theile der Ackerwirthschaft, über.

Der

Der Landwirth muss seine Aufmerksamkeit darauf richten, dass sein Ackerland von seinen Nachbarn, nicht abgepflügt werde. Gegen das abschwemmen der Krume sichert er sich dadurch, dass er an Anhöhen, nicht bergab, sondern in die Quere um die Anhöhe herum, ackern läst. Ausserdem sorgt er, für Anlegung einer hinlänglichen Menge, guten Fall haltender Wasserfurchen, die, um die Gewalt des Wassers zu brechen, schlangenförmig angelegt, und noch überdiess, nach Erforderniss der Umstände, an verschiednen Stellen, mit Fanggruben unterbrochen werden. Beide müssen aber auch, von Zeit zu Zeit aufgeräumt werden. Endlich ist auch noch die Erhaltung, der zur Abwendung möglicher Wasserfluten erforderlichen Dämme, da, wo das Ackerland an Flüssen liegt, hieher zu rechnen.

§. 179.

Ferner muss er darauf sehen, dass seine Aecker zur gehörigen Zeit, so oft als es die Gründe einer vernünftigen Ackerwirthschaft erfordern, und iedesmahl auf die beste Art, werkzeuglich bearbeitet werden. Da nun das Ackerland, durch die Gewächscultur nach und nach enthräftet wird, so muss er den verursachten Abgang der Nahrungsstoffe von Zeit zu Zeit zu ersetzen suchen.

§. 180.

Schon das öftere gute pflügen der Aecker, und die Nützlichkeit der Herbstfelge, zeigen uns deutlich, wie wirksam die Einflüsse des Dunstkreises in die Fruchtbarkeit des Landes, sind. Thau, Regen und Schnee, selbst der Frost und die athmosphärische Wärme, dringen in den geöfneten Acker, und befruchten ihn theils wesentlich, theils mechanisch. Ja sie sind zu einem ergiebigen Ertrag so nothwendig, dass Aecker, welche wirklichen Mist, Dünger und Besserungen, von Zeit zu Zeit erhalten, wenn sie nicht dazwischen, und lange genug, den Wirkungen der Athmosphäre ausgesezt werden, dennoch in ihrer Fruchtbarheit nachlassen.

§. 181.

Aber allein sind sie nicht hinlänglich. Der Landwirth muss ihre Wirkung dadurch unterstützen und vermehren, dass er dem Ackerlande von Zeit zu Zeit, künstlich zubereitete Befruchtungsstoffe mittheilt. Unter diesen ist der eigentliche Mist, und die hinlängliche Anschaffung desselben, ein Aufwand, der das ganze Landgut betrift. Je mehr und je besser zubereiteten Mist der Landwirth erzeugt, desto besser steht es mit seiner Wirthschaft, und es läst sich kaum der Fall denken, dass er dessen zu viel habe.

v. *Benekendorf* Abhandlung von richtiger Bedüngung der Felder, herau gegeben von Germershausen. Berlin 1791.

Neumanns Erklärung des Begriffs von der wilden Erde nebst Gadanken vom Mistmachen. 1759.

Braune ökonomisch chemische Abhandlung von wohlfeiler Bereitung eines künstlichen Düngers. Langensalza 1770.

Gamberley practische Anleitung von Anlegung, Verbesserung und Vermehrung des Düngers. Wien 1771,

Scopoli Preisschrift über die Ursachen des Mangels an Dünger. Wien 1771.

Grasmanns Abhandlung ein Land in Ermanglung des Düngers fruchtbar zu machen. Berlin 1773.

Rückert der Feldbau chemisch untersucht, um ihn zu seiner lezten Vollkommenheit zu bringen. Erlangen 1789.

Beckmanns phys. ökonomische Bibliotek. II. 560. III. 15. IV. 539.

v. *Justi* ökonomische Schriften. I. 370. Leipziger Samlungen. XII. 40.

Allgemeine Haushaltungs und Landwissenschaft. I. 289.

Schriften der churpfälz. Gesellschaft. 1769. S. 246. 1770. S. 247.

Mindische Beiträge zum Nutzen und Vergnügen. 1768. St. II.

Allgemeines Magazin. IV. 123.

Schrebers Samlungen, IV. 376. XIII. 201.

Beiträge (Berliner) zur Landwirthschafts-Wissenschaft. I. S. 498.

Oekonomische Nachrichten. I. 177. VI. 588.

Munds landwirthschaftliches Magazin. Erster Jahrgang, zweites Quartal. S. 62.

Crells chemische Annalen. 1784. St. VII. S. 50.

§. 182.

Streu ist nur das Vehikel des Mistes. Auf die Natur und Menge der thierischen Auswürfe, kommt das meiste an. Ie mehr und ie bessres Futter das Vieh in öftern Portionen erhält, desto bessern Mist bekommt man. Die Streu darf dann freilich dabei nicht wegbleiben, und man nimmt dazu verschiedne Materialien: Heide, Laub, Nadelstreu, Schilf, Wiesenmoos, Besen - Pfrieme, Queckenwurzeln, allein das wichtigste Streu - Materiale ist das Stroh; und zwar Roggenstroh.

§. 183.

Zum einstreuen bedarf man dessen bald mehr, bald weniger. Im Sommer, wenn die Stallfütterung eingeführt ist, und das Vieh viel grünes Futter in Menge erhält, bedarf es zur Unterstreu fast noch einmahl so viel Stroh, als wenn es im Winter von Rauchfutter leben muss. Zu viele Streu würde die Gährung aufhalten und schwächen, der Mist selbst aber würde strohiger und magrer werden. Doch kommt nicht blos die Jahrszeit und die Fütterung dabei in Betrachtung, sondern auch die Viehart selbst.

§. 184.

Es muss aber aller Mist vor seinem Gebrauch, von seiner überflüssigen Schärfe, die er beson-

ders

ders durch die Iauche erhält, gereinigt werden. Dieſs geſchieht durch eine hinlängliche Gährung. Wenn nämlich der Miſt einen gewiſſen Grad der faulen Gährung erreicht hat: reinigt er ſich von ſeinen ſcharfen Theilen, und geht in eine anfangende Vermoderung über. Zur Bewirkung dieſer Gährung, ſind aber drei Stücke erforderlich: Feuchtigkeit, Wärme und Zutritt der äuſſern Luft.

§. 185.

Die Zubereitung des Miſtes, zum Gebrauch für das Ackerland, geſchieht in der Miſtgrube. Gewöhnlich wird er daſelbſt, Lagenweiſe eingeſchichtet. Da nun dieſe Behandlungsart, die faule Gährung mehr hindert als begünſtigt; ſo iſt es beſſer: den Miſt in der Grube, Haufe bei Haufen zu ſetzen, und nicht eher einen neuen anzufangen, als bis der erſte, in der Höhe dem Hofplatz gleich iſt, welches für die ſchiklichſte Höhe erachtet wird. In der Mitte bleibt die Vertiefung leer, wohin ſich alſo die Iauche ſammelt, die dann von Zeit zu Zeit, durch Pumpen, oder wie man es ſonſt für gut findet, auf die Miſthaufen gebracht, oder zur Befruchtung der Grasgärten und Wieſen; in Tonnen mit Waſſer vermiſcht, gefahren, oder endlich, zur Anlegung eines ſogenannten Dünger-Magazins, angewandt wird.

§. 186.

In manchen Wirthschaften, bereitet man die sogenannte *Gülle* daraus, welches in der Schweitz auf folgende Art geschieht. In Tonnen, die an schattigen Oertern eingegraben werden, wird die Iauche gesammelt, kurzer Mist und Asche dazu gethan, und siedendes Wasser darauf gegossen. Das Gemenge wird dann unter einander gerührt. *Hierauf* giesset man kaltes Wasser nach, dekt die Tonnen zu, und läst die Mischung gähren. So oft die Wiesen gemähet sind, führen die Landwirthe diese Gülle darauf. Eben so befruchten sie auch ihre Grasgärten damit. Auch in die Küchengärten wird sie gebracht, und auf die Fruchtaecker, wenn der erste Schnee fällt.

§. 187.

Bei Anlegung aber, eines sogenannten Düngermagazins, wird auf folgende Art verfahren. Man baut nahe bei der Misstätte, und nach deren Einrichtung eine Grube. In diese Grube, wird die überflüssige Iauche geleitet. Regenwasser wird gleichfalls hineingewiesen. Dann wirft man Asche ungebrannten Kalch, allerlei thierische Substanzen, Schilf, Moos, Laub, Waldstreu, andre Abfälle aus der Wirthschaft, hinein, und läst die Masse vor dem Gebrauch, die faule Gährung erreichen.

§. 188.

§. 188.

Da nun der Mist der verschiednen Thierarten, nicht einerlei Eigenschaften hat, da nicht alle Felder, auch nicht alle Gewächse, ein und eben dieselbe Mistart, lieben; so werden auf manchen Landgütern, die verschiednen Mistarten in der Mistgrube, gleich beim reinigen der Ställe, von einander abgesondert. Wo aber die Felder eines Landgutes selbst, gemischter Natur sind; ist diese Absondrung eben nicht nöthig, wenn nur sonst der Mist wohl mit einander vermischt wird, und die gehörige Gährung erlangen kan.

§. 189.

Hat der Mist diese erlangt, so wird er auf das Feld gefahren. Den obern strohigen giebt man bindenden, den mehr zerrotteten, durchfälligen und leichten Feldern. In Ansehung der Zeit wenn der Mist auf das Feld gefahren werden soll, läst sich nichts gewisses festsetzen. Ein ieder Landwirth weis, wie dieses theils von der Witterung, theils von der Menge seiner Felder, und andern Umständen abhängt. Er mus es also so einzurichten suchen, wie es seine übrigen Feldarbeiten erlauben. Am besten ist es aber freilich immer, wenn man den Mist bald vor die Furche, fahren lassen kan, allein in grosen Wirthschaften ist dieses nicht allezeit möglich.

§. 190.

Eben so wenig läst sich die Menge des Mistes, für ein gegebnes Stück Land, mit vollkomner Gewissheit bestimmen. Sobald man den Mist auf den Acker angefahren hat; soll man ihn überall recht genau und gleich verbreiten, und so unterackern, dass er weder zu tief noch zu seicht liege, sondern eine solche Lage erhalte, die der Länge und Richtung der Wurzeln der zu erzielenden Gewächse, welche dadurch genährt werden sollen, gemäs sey. Es bleibt immer ein grosser Fehler, wenn man den Mist, besonders in der warmen Jahrszeit, lange auf dem Acker liegen läst, ohne ihn unterzubringen.

§. 191.

Damit man nun auf grosen Gütern wisse, welche Ackerstücke, und wie sie begattet worden sind; so ist nöthig; dass man ein tabellarisches Verzeichniss halte, worinne:

a) alle diesiährig, sowohl zur Winter- als Sommerfrucht begatteten Felder,
b) deren Anzahl und Flächeninnhalt,
c) die Art der ihnen mitgetheilten Befruchtungsstoffe,
d) die Früchte, zu welchen sie solche erhalten haben, angemerkt werden. Eine solche

solche Tabelle dient dem Landwirth zum Unterricht, aber auf kleinen Gütern, kan man es wohl zur Noth auf das Gedächtniss ankommen lassen.

§. 192.

Sollen Aecker mit Schaafen bepfercht werden, so muss das Feld zur Aufnahme des Pferchs, schon zubereitet da liegen. Auch muss man genug Schaafe dazu nehmen, sonst kommt bei dem Pferch nichts heraus. Die Horden schlägt man schmahl und lang, weil man ausserdem zu viel Zeit nöthig hat, ehe man mit, in die Länge herabgehenden Ackerstücken, zum unterpflügen fertig wird, und es doch von grosser Wichtigkeit ist, den Pferch bald möglichst unterzuackern, damit er nicht von der Sonne, Luft und den Winden ausgezehrt werde. Dieses unterpflügen muss aber flach geschehen, damit die Wurzeln den Pferch um und neben sich haben.

Berliner Beiträge zur Landwirthschaftswissenschaft. B. III.

§. 193.

Von dem auf dem Hofe zerstreut liegenden Geströh, welches von dem Vieh zertretten und von seinen Auswürfen getroffen wird, entsteht der sogenannte Hofmist. Auf grossen Güthern bleibt er vom Herbst bis gegen den Sommer liegen,

gen, wo er zusammen gebracht, und auf den Acker gefahren wird. Unter allen Arten von Mist ist dieser der unkräftigste. Man sollte ihn zu Anfang des Frühlings nah einem Regen zusammenbringen, und auf Haufen legen, oder in das Magazin werfen, damit er von der Iauche getränkt, in die gehörige Gährung gebracht werde.

§. 194.

Da sich auch in den Böden der Ställe, von Zeit zu Zeit viele Feuchtigkeit sammelt, wodurch die Stallerde eine befruchtende Natur annimmt; so pflegen manche Landwirthe diese Erde ausgraben und auf das Feld führen zu lassen, wogegen wieder andre Erde in den Stall gefahren wird. Eine Unternehmung, die viele Zeit, Fuhren und Hände erfordert. Schaafställe werden nach dieser Einrichtung alle 4 Iahre ausgegraben. Die erhaltene Stallerde läst man mit gemeiner Erde vermischt, einige Wochen an der Luft liegen, fleissig umstechen, dann auf einen grosen Haufen bringen, und endlich unterackern. Eben so wird die Erde aus Pferdställen behandelt. Die Erde aus Rindviehställen kan gleich untergepflügt werden.

§. 195.

Ausser den Auswürfen der Thiere werden auch andre thierische Substanzen und Artefacta, zur

zur Befruchtung der Felder, genutzt. Die Abschabsel aus Gerbereien, Blut, Eingeweide, Lederabschnitte, wollene Lumpen etc. wirft man in das Magazin. Knochen werden am besten auf Stampfmühlen zerkleint, und das erhaltene Knochenmehl ausgestreut. Hornspäne zeigen sich in kreidigen, kiesigen Aeckern, besonders wirksam. Sie müssen aber bei windstiller Witterung ausgestreut werden. Man kat sie in Weinbergen vorzüglich wirksam gefunden.

§. 196.

Auch Gewächse können Gewächsen wieder Nahrung geben, wenn sie vermodern. Indessen stehen die aus dem Gewächsreiche, durch die Gährung erhaltenen Befruchtungsstoffe, welche man zum Unterschied von dem eigentlichen Mist, *Dünger* nennen kan, diesem, der weit reicher an Oel und flüchtigen Alcali ist, nach. Entweder werden nun die Gewächse zu dieser Absicht, in der Mistgrube oder in dem Magazin, in die nöthige Gährung gebracht, oder man verbrennt sie, und benutzt die Asche, oder man wendet sie frisch zur Befruchtung der Felder an, welche Düngungsart bei den Landwirthen unter dem Namen *grüner Dünger*, bekannt ist.

§. 197.

§. 197.

Mit dieser verhält es sich nun eigentlich folgendergestalt. Auf entfernte Sandfelder werden Erbsen, Wicken, Lupinen, Rüben, Mohn, eine oder die andre dieser Pflanzen, welche nach der Lage des Landwirthes die wohlfeilste ist, gesäet. Wenn sie nun über und über in der Blüte stehen, ackert man sie unter. Andre nehmen frisches saftiges Laub. Die Einwohner an Seeküsten wenden zu gleicher Absicht den Tang an. Allein er wirkt noch weit mehr, wenn man ihn in das Magazin wirft, und daselhst einen schicklichen Grad der faulen Gährung erreichen läst.

Auch der Hederich giebt einen guten grünen Dünger.

§. 198.

Unter den vegetabilischen Artefacten sind Asche, Sägspäne und Gerberlohe die gewöhnlichsten, welche man zur Befruchtung der Erde und zur Treibung der Gewächse anzuwenden pflegt. Die Asche wird zuvor in der Haushaltung benutzt, dann läst man sie einige Wochen an der Luft liegen, wo sie neue Kräfte erhält, und streut sie sodann allein, oder mit gemahlenem Gyps auf Wiesen, besonders aber auf Kleeäcker. Allein Asche befruchtet nicht wirklich, man mus sie also nur

als

als ein Hülfsmittel betrachten, den Mist dabei nicht bei Seite setzen, und die Asche nicht zu oft aufstreuen. Russ zeigt sich noch wirksamer, und seine Wirkung ist schnell.

§. 199.

Sägespäne von weichen Holzarten zeigen bei Pflanzen eine sehr treibende Kraft, und man kan sie mit grosem Nutzen auf Kleefelder streuen. Wer sie aber bei dem Getreidbau anwendet, schadet sich. Man erhält zwar sehr hohes, dichtes Getreid, aber viele taube Aehren, auch wohl nach Beschaffenheit der Witterung, Lagerfrucht. Manche Landwirthe streuen sie im Stalle dem Vieh unter, andre lassen sie in das Magazin werfen. Nach einigen Monaten werden sie herausgenommen, mit Schor- oder andrer Erde in grose Haufen gebracht, wo sie in die faule Gährung übergehen.

§. 200.

Gerberlohe wird gleichfalls zur Düngung angewandt. Sie besitzt hitzige, treibende Eigenschaften, weswegen man sie auch zu Mistbeeten nimmt. Will man sich ihrer auf Felder bedienen, so bestimmt man sie für kaltgründige Aecker, und auch da zeigen sie sich nicht eher wirksam, als bis sie in die faule Gährung übergegangen sind. Holzerde theilt dem Felde, dem sie beigemischt

wird

wird, Lockerheit mit. Da man sie nicht in Menge haben kan, so nimmt man sie in das Gartenland. Bald aber kommen eine Menge Insekten, deren Larven (Maden) sie enthält, zum Vorschein, und verderben die Gewächse. Man muss sie also niemals roh anwenden, sondern mit Kalch vermischt auf Haufen bringen, und diese von Zeit zu Zeit mit Jauche begiesen, so wird sie ein recht nützlicher Dünger, und die Insektenbrut zerstört.

§. 201.

Das Mineralreich liefert *bessernde Stoffe*, deren wir uns bedienen, das Wachsthum der Gewächse zu befördern, welches sie leisten, indem sie schleimige Säfte auflösen, Säuern absorbiren, die Natur des Landes schicklich verändern, die Wirkung des Mistes und Düngers erhöhen und verlängern, Feuchtigkeit anziehen und aufbewahren, und so die Fruchtbarkeit vermehren. Solcher Besserungen giebt es mancherlei. Besonders gehört der Kalch unter diejenigen Mineralien, die seit den ältesten bei dem Ackerbau angewandt wurden. Dies geschieht nun auf verschiedne Art, indem man ihn gebrannt oder ungebrannt aufstreuet, oder mit fettem Mist und andern Zuschlägen vermischt.

§. 202.

§. 202.

Man findet ihn vortheilhaft für alle Gewächse, und für solche Felder, welche aus Dammerde mit Thon gemischt sind, eine frische Lage geniesen, und für trocken gelegtes Sumpfland. Aber man kan sich auch leicht Schaden zufügen, wenn man die Felder zu viel oder zu oft kalcht und den Mist dazwischen wegläst. Denn der Kalch ist weder Mist noch Dünger, er ist blos ein bessernder Stoff, der das Feld locker macht, indem er die Säure absorbirt und das bindende Grundwesen zerstört, die Insektenbrut und Gewürme tödet, und die in der Dammerde befindlichen fetten schleimigen Stoffe auflöset. Folglich zehrt er auch das Land stark aus, und daher mus ein gekalchtes Feld auch wieder vielen fetten Mist erhalten, wenn man seinem Lande nicht einen unermeslichen Schaden zufügen will.

Muschelschaalen, Marmorspäne wirken auf eine ähnliche Art.

§. 203.

Die bekannte grose Wirksamkeit des Gypses rührt vornemlich von seiner Eigenschaft, Feuchtigkeit aus der Luft und dem Boden, anzuziehen und aufzubewahren, her. Man streut ihn gemalen auf. Die harten Gypsarten werden zuvor etwas

gebrannt, und dann auch wohl mit Asche vor dem Gebrauch vermischt. Man streut ihn im Herbst oder Frühiahr, an einem Windstillen, Regen drohenden Tag, 4 Centner auf 1 Morgen (160 Ruth. Nürnb. Maas). Die beste Wirkung zeigt er auf troknen sehr leichten Feldern, und überhaupt bei Pflanzen, aber nicht bei Gräsern: daher er nur für dieienigen Wiesen anzurathen ist, unter deren Gräsern viele Futterpflanzen, Klee, Platterbse, Wicken u. d. stehen, und die iährlich unter Wasser gesezt werden, das einen fetten Sclam zurückläst. Aber auch hier darf man ihn nur alle 6 Iahre anwenden, und den Mist dazwischen nicht weglassen.

§. 204.

Von Mergel, einem andern Fossile, giebt es verschiedne Arten. Der Kalchmergel ist gut für kaltes saures Land, Thonmergel schickt sich für leichte, Sandmergel für schwere bindende Felder. Man bringt den Mergel noch vor Winter auf das Feld, auf kleine Haufen. Diese zerfallen bis der Merz eintritt, wo man sie auseinanderwirft und unterackert. Höher als 2 Zoll muss man ihn aber niemals aufführen, und bei sehr magern Feldern bringt man zugleich Mist mit auf das Feld. Hat man das Feld binnen 8 Iahren, mit zwei-

zweimal dazwischen aufgeführtem Miste gemergelt, so ist es nun in 20 Jahren nicht mehr nöthig.

§. 205.

Nach den Erfahrungen des H. Oek. R. *Stumpfs* haben sich Steinkohlen, wenn sie zermalen auf Kleefelder gestreut werden, noch wirksamer als Gyps bewiesen. Die Dachschiefer der Steinkohlen sind nach den Erfahrungen eines andern Oekonomen (H. Oberamtmann *Krämers*) die beste absorbirende Erdart, welche zur Erwärmung, Auflösung und Fruchtbarmachung eines kalten Landes, zwischen 2 Begattungen ausnehmende Wirksamkeit zeigen. Auch die unterirrdischen Holzkohlen geben eine gute Wiesenbesserung.

§. 206.

Plaggen von Waldboden, Angern etc. werden zur Vermehrung der Dammerde, allein und ohne Zubereitung, oder mit schicklichen Zuschlägen, mit denen man sie einige Zeit modern läst, zur Vermehrung der Fruchtbarkeit des Ackerlandes angewandt. Den Torf darf man aber nicht ohne vorhergegangene Zubereitung anwenden. Man vermischt ihn zu dieser Absicht mit Sand oder Kalch, und läst ihn so ein Jahr lang faulen. Moorerde ist gut für sandige und kalchige Felder. Die Schlammerde, welche man aus Teichen, Seen,

Bächen, erhält, ist von verschiedener Natur, und muss in iedem Falle einige Zeit an der Luft liegen und verwittern, bevor man sie auf das Ackerland bringt.

§. 207.

Die Schorerde, welche sich auf den Strassen sammelt, kan gleichfalls genuzt werden, und die Gewohnheit mancher Landwirthe, am Fusse abhängig liegender Aecker, Weingärten u. d. Schlamfänge anzulegen, und die darinnen von Zeit zu Zeit sich sammelnde Erde, zur Besserung der Felder anzuwenden, verdient Nachahmung. Die sogenannten Brandplacken kan man abheben, und auf saure, nasse Felder, mit grosem Vortheil bringen.

§. 208.

Ausser den Befruchtungsstoffen, welche uns die drei Reiche der Natur darbieten, giebt es noch mancherlei andre Abfälle, und hieher sind zu rechnen:

a) der Bauschutt von Lehmengebäuden,
b) alte Wellerwände,
c) salinische nutzbare Abgänge: der Salzkohlenstaub, das Kehricht aus Salinen, der Dornschlag und Pfannenstein,
d) die Glasgalle aus Glashütten,
e) Abfälle von Spiegel- und andern Fabriken.

§. 209.

§. 209.

Dergleichen Materialien benuzt man, wo sie wohlfeil zu haben sind, damit man seinem Ackerbau nicht mehr Capitalien anvertraut, als er verzinsen kan. Immer bleibt aber der wirkliche Mist die Hauptsache, und Dünger, Besserungen etc. können ihn nicht ersetzen. Der Landwirth muss sie daher niemals als wirklichen Mist ansehen, noch als Stoffe, die diesen entbehrlich machen. Sie dienen nur als Zwischenmittel, seine Wirksamkeit zu verlängern und zu erhöhen. Sie sind also in einer schicklichen Abwechselung, auch wohl Verbindung mit dem Mist, von grosem Nutzen, bei Unterlassung dieser Vorsicht aber von grosem Nachtheil.

§. 210.

So wie nun, durch eine kluge Wahl und Abwechselung der zu erzielenden Gewächse, der Ackerbau im Ertrage sehr erhöht werden kan: so kan man auch der Erhaltung desselben grose Hindernisse in den Weg legen, wenn man diese Aufmerksamkeit ausser Augen sezt. Denn es giebt Gewächse,

a) welche durch den Bau ihrer Wurzeln das Land locker machen,

b) andre, welche durch den Bau ihrer Wurzeln lockerm Lande mehr Zusammenhang geben,

c) Gewächse, welche das Ackerland befruchten und reinigen, und

d) Gewächse, welche es übermäßig aussaugen und verwildern.

Naus theor. prakt. Handbuch für Oekonomie. Zürch 1790. S. v. Abwechslung.
Munds landwirthsch. Magazin. III. 118.
Gugenmus s. 215.

§. 211.

Die Sorgfalt für die Erhaltung der Ackerwirthschaft muss sich also erstrecken:

a) auf das Ackerland, als den Fond desselben, der in seinem Umfang und in seiner Wirksamkeit erhalten werden muss,

b) auf die Erwerbmittel, folglich auf die Erhaltung der Ackerwerkzeuge, des Arbeitsviehes, und alles was diese deteriorirt, verlezt auch den Ackerbau,

c) auf die nutzbaren Theile der Aecker, die darinnen gebauten Früchte, welche gegen Beschädigungen von wilden und zahmen Thieren, gegen Unkraut, Ueberschwemmungen, Hagelschlag, durch die dienlichsten Mittel zu schützen sind.

Die Erhaltung der Ackerwirthschaft sezt also jährlich einen Unterhaltungsplan voraus.

v. *Beneckendorf* Einleitung zu einer vernünftigen Sparsamkeit in allen Theilen der Landwirthschaft. Breslau 1773. *Gat.*

Gatterers Abhandlung vom Nutzen und Schaden der Thiere. Leipzig 1781.

Geschichte einiger den Menschen, Thieren und der Oekonomie schädlichen Insekten. Leipzig 1787.

Riems Kenntnis der Entstehung und Vertilgung verschiedener höchst schädlicher Raupenarten. Leipzig 1786.

Reß Preisschrift von Wetterschäden.

Gmelins Abhandlung von den Arten des Unkrautes. Lübek 1779.

Brugmanns gekrönte Preisschrift über eben diesen Gegenstand. Berlin 1785.

Munds Preisschrift vom Unkraut. Leipzig 1787.

Leipziger Sammlungen. IX. S. 595. Oekonomische Nachrichten B. VI. S. 67. B. VIII. S. 297. Bekmanns Bibliothek X. S. 306.

§. 212.

Das dritte Stück der Ackerwirthschaft beschäftigt sich mit der *Verbesserung* des Ackerbaus, die auch alljährlich einen eignen Verbesserungsanschlag erfordert, um iedes dazu abzweckende Vorhaben übersehen und prüfen zu können, damit die Meliorationen, in Rücksicht auf den Ackerbau und auf die ganze Wirthschaft, zweckmäsig gemacht werden können. Ist der Plan dem Ganzen gemäss berichtigt, auch die nöthigen Beihülfen ausgemittelt, und die Verfahrungsart dabei bestimmt worden; so wird er in den Etat aufgenommen bei der Unternehmung selbst zu Grund gelegt, und befolgt.

Neumanns Gedanken und Vorschläge zur wirklichen Verbesserung des Ackerbaues. Brandenburg 1765.

Schmidts gründliche Bestimmungen zur Verbesserung des Ackerbaues. Frankenhausen 1765.

Medicus wie kan elender Ackerbau einer Gemarkung in einen bessern verwandelt werden? Mannheim 1785.

§. 213.

Es betrift aber die Sorgfalt für die Verbesserung der Ackerwirthschaft, erstens den Fond derselben. Dieser, das Ackerland selbst, kan, was seinen Umfang betrift, vergröfert werden, durch Verwandlung wüster Plätze in Ackerland, Auch kan das tragbare Land durch Abschaffung der schmahlen, und Einführung der breiten Beete, vermehrt werden. Doch erforden beide Meliorationsarten reife Ueberlegung, ehe man zur Ausführung schreitet.

§. 214.

Auch die Abschaffung der Braache gehört unter die Erweiterungsmittel des Ackerbaues, aber sie ist nicht überall gleich möglich zu bewirken. An und für sich zwar ist es möglich, dafs das Ackerland eben so wie die Küchengärten, alle Jahre und zwar auf das höchste, genuzt werden kan, wenn nämlich keine Servituten darauf haften, wenn der Boden sehr gut ist, der schlechtere es leicht werden kan, und man nach Maasgabe des Climas und der angenommenen Bestellungs-

lungsdispoſition, im Stande iſt, das Feld rein, und im baubaren Stande dabei zu erhalten, und zur Saat ſattſam zu bearbeiten. Aber, dieſe Bedingungen ſtehen nicht immer in der Gewalt des Landwirthes.

Anmerkungen von der beſten Art des Ackerbaues. S. 662.

Oekonomiſche Nachrichten. I. 812. IX. 117.

Schleſiſch ökonomiſche Samlungen. I. 435. II. 138. III. 22. 778.

Mortimer vom Acker- und Feldbaubuch. II. Kap. 3.

Eckharts Experimental-Oekonomie. T. I. Kap. IV.

Kretzmars nähere Auflöſung des Ackerbauräthſels. S. 123.

Darjes Cameral-Wiſſenſchaften. T. I. p. 98.

Zeigers kunſtmäſige Verbeſſerungen des Feldbaues. S. 157.

Reicharts Land und Gartenſchatz. V. 12.

Ellis neue Abhandlung vom Ackerbau. S. 4.

Begriff des geſammten Feldbaues. Cap. IV. S. 103.

Schrebers neue Samlungen. VIII. S. 1.

v. *Pfeiffers* Lehrbegriff. I. 75. 90. II. 105.

Naus theoret. practiſches Handbuch für Oekonomie. Zürch. 1792. B. II. ſ. v. *Braache*.

Nothwendigkeit und Nutzen der Braache im Anzeiger. vom Jahr 1793. Nr. 136. S. 1114.

Schubart v. Klenfeld, ökon. kamer. Schriften. VI. 57.

Chriſts güldnes A. B. C. S. 5.

Practiſche Anleitung zur Landwirthſchaft 367 — 426.

Freundſchaftliche Unterredungen mit dem Landmanne S. 14.

Krämers landw. Belehrungen. 79. 54.

Bemerkungen der churpf. Gesellschaft. 1769. 1770. S. 168 1771. S. 76.

Mayers Fortsetzung der Beiträge. 1770. Abth. XIII. S. 125.

Reineckers gründliche durch sichre Rechnung erwiesene Widerlegung u. s. w. Manheim 1777.

Krünitz Encyclopädie. VI. 303 326.

Reicharts vermischte Schriften. Stück 29. S. 662.

Loos reitzendes Beispiel der Möglichkeit und Nützlichkeit der Aufhebung der Braache. Frankfurt 1777.

Noch ein sichres Mittel, einen Staat, reich und blühend zu machen, in Abschaffung der Hut, Trift und Braache. Gotha 1787.

Germershausens Hausvater. B. I. S. 369.

Mattheßius Lehrbuch für angehende Landprediger. S. 126.

Ebend. die Abschaffung der Braache. Iena 1792.

Gugenmus Schriften. S. 328.

§. 215.

Sodann erstreckt sich die Aufmerksamkeit des Landwirthes, auf die Erweiterung der Wirksamkeit des Ackerlandes. Er räumt also die Hinderniße der gröfern Fruchtbarkeit weg, befreiet seine Aecker von Nasgallen und Brandplacken, erhöht die zu seichte Dammerde, durch Aufführung andrer Erde oder durch tieferes ackern, woferne die untere Erdart gute Eigenschaften an sich hat, bessert Sandland mit Thon und Thonmergel, thoniges Feld mit Sand, Kalchmergel, Sand, Sandmergel und reinigt seine Felder von

Stei-

Steinen, woferne diese erweislich die Fruchtbarkeit hindern sollten.

Oeconomia forensis. III. 468. 470.

Mayer das ganze der Landwirthschaft. I. 24. 245.

§. 216.

Die Sorgfalt für die Verbesserung der Ackerwirthschaft bezieht sich zweitens, auf die Verbesserung der Erwerbmittel derselben, und hier steht die Viehzucht oben an. Eine wohleingerichtete Viehzucht ist die Säugamme der ganzen Landwirthschaft, die aber selbst zuerst wohl ernährt seyn muss, ehe sie den übrigen Theilen der Wirthschaft, Nahrung mittheilen kan. Folglich ist die Verbesserung der Wiesen der Grund, auf welchen die Verbesserung der Viehzucht gebaut werden muss. Damit muss der kluge Landwirth den Anfang machen. Wenn er auch anfangs seinen Aeckern etwas Mist entziehet, und ihn den Wiesen giebt; so hat er schon dadurch seinen Ackerbau auf immer verbessert, denn nun erhält er mehr Futter, stärkeres nutzbares Vieh, mehr Mist. Also auch die Einführung des Futterbaues, besonders des Kleebaues, wo er mit Vortheil eingeführt werden kan, gehört unläugbar unter die wesentlichen Verbesserungsmittel des Ackerbaues.

§. 217.

Nicht minder kommt auf schikliche Acker. Werkzeuge, vieles an. Auf vielen Gütern, behält man noch die alten ererbten Ackerwerkzeuge bei, ohngeachtet der beständige Gebrauch derselben, ihre Beschwerlichkeit und Unzweckmäsigkeit zeigt, und die durch die fortschreitende Cultur veränderte Gegend, auch verbesserte Werkzeuge erfordert.

Mayer das ganze der Landwirthschaft. S. 108. *Rössigs* Lehrbuch der Polizeiwissenschaft. S. 279. Vielen meiner Leser wird hiebei Cresinus einfallen, der, weil er immer reichere Ernten als seine Nachbarn hatte, der Zauberei angeklagt ward, und sich in Gefahr sah, sein Leben zu verlieren. Als der Senat anfieng, dieserhalb bereits die Stimmen zu sammeln, zeigte er seine Werkzeuge vor: *Veneficia mea, Quirites, haec sunt, nec possum vobis ostendere, aut in forum adducere lucubrationes meas, vigiliasque et sudores.* Omnium sententiis absolutus itaque est. Plin. h. n. L. XVIII. C. VI.

§. 218.

Drittens begreift die Verbesserung der Ackerwirthschaft, die Verbesserung der Gewächscultur, als den nutzbaren Theil derselben, in sich. Der Umfang derselben kan erweitert werden. Es können nicht nur neue, zuvor nicht gebaute Gewächse kultivirt werden, welches mit Vorsicht

geschehen muss, weil man das Feld blos des Nutzens wegen baut. Der Landwirth muss aber zuvor wohl überschlagen, ob er nicht besser thue, sich auf den Getreidbau zu legen, und von dem Gelde für den Ueberschuss desselben sich Lein, Hanf u. d. zu kaufen: denn mit dem Bau dieser Gewächse im kleinen, kommt kein Vortheil heraus. Man kan auch die Cultur und Benutzung mehrerer Gewächse mit einander verbinden, und z. B. Obstbäume auf das Ackerland pflanzen, welches, wenn es regelmäßig geschieht, den Unterfrüchten keinen Schaden bringt, und die Acker-Einkünfte nachhaltig vermehrt. *) Aber die Gewächse selbst können veredelt werden, dadurch, dass man den selbst gezogenen Saamen gegen fremden vertauscht, und dass man Gewächse, von welchen die Erfahrung gelehrt hat, dass sie minder gut fortkommen, wenn sie allein gebaut werden, unter andern, mit deren Cultur, Ernte und übrigen Behandlung sie sich vertragen, erzielt. **)

*) Mein Lehrbegriff. S. 225.

**) Dergleichen Beispiele hat man a) *von Gräsern.* So baut man in vielen Gegenden Roggen unter Weizen, in andern Weizen mit Spelt, in andern Spelt unter Roggen b) *von Pflanzen.* Man baut in manchen Gegenden Mohn unter Möhren, Kartoffeln unter Burgunderrüben u. d. c) *von Holzarten*, von diesen wird in der Forstwirthschaft das nöthige vorgetragen werden.

§. 219.

§. 219.

Endlich ist hier noch der Verbesserung der Ackerwirthschaft selbst, zu erwähnen. Hieher rechnen wir nun a) die Einführung einer neuen bessern Bau- und Bestellungsart, (welches Wort weit richtiger als Ackersystem, ist, und wovon Bauart die Bearbeitungsmethode des Feldes, Bestellungsart aber, die Bestellung desselben mit Gewächsen bedeutet,) deren sich gar mancherlei angeben lassen.

Das ganze der Landwirthschaft. I. 246.

Vortheilhafte Einrichtung des Ackerbaues, im ökon. Portefeuille. B. IV. St. I. S. 112.

Untersuchung, welcher Ackerbau für den Landmann der einträglichste sey, in *Gugemmus* Schriften von Stumpf, Iena 1789. S. 181. 30.

§. 220.

b) Die Befreiung von der Gemeinheit und Consolidation der Aecker. Hiedurch werden alle Feldgeschäfte erleichtert, der Anbau aller Gewächse möglich gemacht, welche der Landwirth vortheilhaft erachtet. Aber es muss die Aufhebung der Gemeinheit der übrigen Grundstücke, folglich auch deren Consolidation, damit verbunden werden.

§. 221.

Sind die Aecker aus der Gemeinheit gesezt, dann kan sie der Landwirth, wenn er will, befriedi-

friedigen. *) Kan er sie nun auch durch ein jährlich zu entrichtendes Aequivalent c) von dem darauf haftenden Zehenden befreien, so benutze er diese Gelegenheit mit Freuden: denn durch diese Befreiung wird er nun in den Stand gesezt, zu bauen was er will, zu säen und zu ernten, was, wenn und wie er will. Kurz, er wird vollkommner Eigenthümer seines Landguthes, und vollkommnes Eigenthumsrecht ist der feste Grund, auf den er den grösten Wohlstand bauen kan, wenn er nur die Kunst dieses zu thun, versteht.

*) Von den Feldhecken. S. *Wehrs* ökonomische Aufsätze. Schwerin 1791. Anweisung zur Anlegung und Wartung guter Hecken. Hannover. 1786. Mein Lehrbegriff S. 222.

§. 222.

Diese 3 Plane nun, der Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbesserungs-Plan des Ackerlandes, der nutzbaren Theile desselben, der nöthigen Erwerbmittel, und der gesamten Ackerwirthschaft, werden von dem Landwirthe, nachdem sie geprüft und dem Ganzen gemäs berichtigt sind, summarisch in den Iahres-Etat der Ackerwirthschaft und dieser in den General-Wirthschafts-Etat aufgenommen.

§. 223.

Damit aber mit mehrerer Gewisheit sowohl Ausgaben als Einnahmen vorher angeschlagen werden

den können, müssen genaue Rechnungen über beide, sowol was die Naturalien als die baaren Ausgaben und Einnahmen betrifft, gehalten werden. Zum Behuf derselben dienen

a) an Inventarien, die Düngungs- Saat- Ernte- Dresch- und Boden- Register, Verzeichnisse der Scheunen- Boden- und Ackergeräthe,

b) die verschiednen Notizen, aus denen die förmlichen Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbesserungs-Rechnungen angefertigt werden, welche aus der Natural- und Geldrechnung bestehen.

§. 224.

Endlich sind zur Aufbewahrung der Ackerfrüchte Gebäude nöthig. Der Landwirth untersucht sie noch vor der Ernte, ob sie Wind und Wetterfest sind, läst sie erforderlichen Falls repariren, reinigen, und zur Aufnahme der Früchte vorbereiten. Diese Vorrathsbehältnisse liefern ihm nun den nöthigen Natural-Aufwand, für die Haushaltung und die künftige Saat. Das für den Ueberschus erlöste Geld bestimmt er wieder zunächst für die Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung der Ackerwirthschaft, und was nach Befriedigung dieser Stücke übrig bleibt, kan sodann

dann zur Beihülfe für andre Wirthschaftsrubriken dienen.

bb. *Besondre Ackerwirthschaft.*

§. 225.

Hier machen wir den Anfang mit dem

a) *Bau der Getreidarten*

als der für uns am wenigsten entbehrlichen Gewächse, deren Cultur zu gleicher Zeit auch den grösten Theil des Ackerbaues ausmacht. Unsre Getreidarten lassen sich in 2 Classen theilen, in Winterfrüchte und Sommerfrüchte. Der Gewinn ihrer grosen mehlreichen Körner ist nun zwar die Hauptabsicht bei ihrer Production, allein auch das dabei gewonnene Stroh ist ein wichtiger Artickel in der Wirthschaft, der zum füttern und zum einstreuen, sonst aber nach diesem Abzuge, zur Verfertigung von mancherlei Stroharbeiten, gebraucht wird, die eine nützliche Neben-Beschäftigung für die ländliche Iugend werden kan. *) Endlich können auch die Abgänge beim Dreschen noch auf mancherlei Art benutzt werden.

*) Es werden daraus Brodnäpfe, Bienenkörbe, Teller und Strohhüte verfertigt. In vielen Gegenden treiben die Landwirthe mit leztern ein sehr vortheilhaftes Gewerbe. Es giebt Jahre wo über Livorno einige 1000 Kisten solcher Hüte verschifft werden. Von den in Krain verfertigten gehen

viele nach Wien und in andere Gegenden, und werden für ächte florenzer verkauft. Auch in Sachsen werden eine Menge verfertigt. Besonders sind mehrere Dörfer in der Gegend um Dresden deshalb berühmt und setzen jährlich von diesem gering scheinenden Artikel für mehrere tausend Thaler ab. Diese Stroharbeit beschäftigt in dem Dorfe Trebitz, eine Meile von Wittenberg, ohngefähr 400 Personen, theils Alte, theils Kinder, und wurde daselbst vor ohngefähr 100 Jahren, von der Frau eines Schulmeisters, eingeführt. Wittenb. Wochenblatt. B. III. S. 290. B. VIII. S. 105. Jahrg. 1789. S. 385. *Gerbers* leibliche Wohlthaten Gottes. In *Crökers* Mahler S. 454 wird das färben des Strohes zu diesen Arbeiten gelehrt. Bekmanns Bibl. XVI. S. 348. Ehrhards Beiträge IV. S. 137.

§. 226.

Es hängt aber der gute Erfolg des Getreidbaues 1) von einem milden Clima (denn in einem rauhen gebirgigen Lande gedeiht ausser dem Haber keine Getreidart, und der Buchweitzen gehört nicht in diese Familie, sondern unter die Pflanzen) 2) von einer zweckmäsigen Bearbeitung des Feldes, 3) guter Eintheilung und Abwechslung der Getreidfelder, und 4) gutem Saamen, vorzüglich ab. Der Saame mus reif geworden, rein und gesund seyn. Manche Landwirthe wählen daher das Saamengetreid schon auf dem Felde aus, und suchen es vor andern so trocken als

mög-

möglich einzubringen. Von geringerer Güte ist Saame von überdüngten Feldern.

§. 227.

Ist man gehindert den Saamen alsbald ausdreschen zu lassen; so banset man die Saamengarben luftig und viele Landwirthe erachten es für weit besser, das Saamengetreid in der Scheune gar nicht schwitzen zu lassen, weil es sodann, besonders der Roggen, früher hervorkeimt. Von diesem zur Saat bestimten gedroschenem Getreide, wählt man den Vorsprung, als die schwersten und vollkommensten Körner, und reinigt ihn wohl von allem Unkraut-Saamen.

§. 228.

Abwechslung des selbst erzogenen Saamens gegen fremden von den erforderlichen Eigenschaften, zeigt sich auch bei dem Getreidbau von grosem Nutzen, und da die Grundstoffe der verschiednen Getreidarten, nicht bei allen gleichmäsig gemischt, noch in einem und eben demselben Verhältnisse, vorhanden sind; so richtet man sich in Ansehung des Alters, nach der individuellen Natur ieder Getreidart, insbesondre.

§. 229.

Eben so wenig läst sich eine allgemeine Saatzeit für alle Getreidarten, und am allerwenig-

sten nach dem bürgerlichen Calender, bestimmen. Man muss sich hierüber in ieder Gegend eignen Unterricht, durch Belehrungen und eigne Erfahrungen, sammeln. Selbst auf einem und eben demselben Landgute, kan unmöglich die Saatzeit, alle Iahre eine und eben dieselbe seyn; denn die Iahrgänge selbst sind es nicht. Man richte sich also noch ausserdem, nach dem Clima, der Lage und Natur der Felder, nach der zu säenden Getreidart, nach der Witterung bei der Saatzeit, und nach dem sogenannten Natur-Calender.

§. 230.

Das säen erfordert einen in diesem Geschäfte wohl geübten Mann, den man daher, wenn er seine Geschicklichkeit bewährt hat, immer beibehält. Er muss verstehen nach der Güte und Gröse des Ackers, und nach der Beschaffenheit des Saamens, seinen Ueberschlag zu machen. Den Saamen trägt er in dem umgebundenen Säetuche, und das säen selbst, verrichtet er auf einem oder auf zwei Beinen.

§. 231.

Der Einfall der Saat, d. i. die Menge des zu säenden Saamens, richtet sich nach der Gröse und Güte der Körner, nach der Beschaffenheit des Bodens; und eine für alle Gegenden, Aecker und Getreid-

Getreidarten passende Säe-Maschine, die zugleich wohlfeil, einfach und dauerhaft wäre, ist noch nicht erfunden worden, und dürfte wohl schwerlich iemahls erfunden werden.

§. 232.

Dünnre Saat ist im allgemeinen einer allzudicken vorzuziehen. Man erspart dadurch Saamen ohne dem Ertrag zu schaden, erhält ein besres Korn als von der dicken Saat, auch ist eine dünne Saat, nach Erfahrungen weniger Zufällen, ausgesezt. Vor allen muss hier der Landwirth, die Natur der zu besäenden Aecker in Betrachtung ziehen, ob sie rein oder unrein, hitziger oder kalter, magrer oder fruchtbarer Natur, sind. Auch kommt ihre Exposition gegen diese oder iene Himmelsgegend in Betrachtung.

§. 233.

Der Saame soll nun mit Erde allenthalben bedekt, und umgeben werden. Diess geschieht nach Beschaffenheit der Saamenart, der Natur des Bodens, und der Witterung bei der Saatzeit, entweder mittelst des Pfluges, oder der Ege, oder der Walze, oft mit allen dreien zugleich. In manchen Gegenden wird die Sommerfrucht in die Auftrift gesäet.

§. 234.

Bisweilen werden die Saamen vor der Aussaat imprägnirt, um sie geschwinder aufgehen zu machen und dem Brande vorzubeugen: denn wer sich einbildet, durch solche Beitzen den Mist zu ersparen, den Saamen gegen Mäuse, Insecten und andere Thiere zu sichern, betrügt sich. Aber nicht selten werden solche Mittel, unter Vorspieglungen ganz wunderbarer Kräfte, empfohlen und der Landmann dadurch getäuscht, und in Schaden gesezt.

Vom pflanzen des Getreides. S. *Munds* Magazin Iahrg. II. St. I. S. 21.

§. 235.

Gleich nach vollbrachter Einsaat, werden die nöthigen Abzüge gemacht, um die überflüssige Feuchtigkeit einzunehmen und abzuführen. Die schon vorhandenen Feldgräben, müssen nun aufgeräumt werden. Gehen Strassen und Wege durch die Saatfelder; so werden sie ausgebessert. Die Windwehen werden im Frühiahre auseinander geworfen, und hat der Frost den Saamen aufgezogen, so leistet die Walze gute Dienste.

§. 236.

Schlittenbahnen, wenn gleich der Schnee noch so hoch liegt, duldet der Landwirth nicht

über

über seine Saatfelder, woferne nicht eine Weeg-Servitut auf seinem Acker haftet, von der er sich nicht befreien kan. Schmilzt nun der Schnee im Frühiahr, und man bemerkt hie und da Stellen, wo er nicht weggeht; so muss man ihn daselbst mit Schauffeln auseinander werfen lassen.

§. 237.

Das lüfften geschieht mit einer leichten Ege mit hölzernen Zähnen, um den krustigen Boden zu öfnen, damit der Saame herauskommen kan, und bei der bereits aufgegangenen Saat, um das Unkraut wegzubringen. Man eget dabei in den alten Strich, nicht gegen denselben. Das walzen aber im Frühiahre, kan sowohl für die Winter- als Sommer-Früchte, gut seyn.

§. 238.

In warmen Nachherbsten, oder wenn das Winterfeld überdüngt worden ist, übertreibt sich oftmahls die Saat. Da dieses aber Nachtheil bringt; so hat man zwei Mittel, die dagegen angewandt zu werden pflegen. Man behütet nämlich den Acker mit Schaafen. Dieſs darf aber nicht vor Weihnachten geschehen, und nach Mariä Reinigung muss der Schäfer wieder wegbleiben. Er soll auch nur des Morgens auftreiben, und 2 Stunden nach Sonnenaufgang den

Acker wieder verlassen. Endlich sollte die Saathut nur dann verstattet werden, wenn das Feld von Schnee und Eis völlig frei ist, und weder Reife noch Glatteis auf dem Acker liegen.

§. 239.

Das andre Mittel ist das sogenannte abschröpfen. Aber es ist weit besser, wenn man keines von beiden Mitteln anwenden darf. Gegen grössere Thiere schüzt man die Aecker durch Befriedigung, Hamster u. d. werden weggefangen, kleinere Thiere, Mäuse u. d. haben ihre Feinde im Thierreich selbst. Insectenbrut in der Erde, wird am leichtesten vertilgt, wenn man mit Mist, Dünger und Besserungen, besonders alkalischen, abwechselt, und nicht immer Mist und wieder Mist aufführt.

§. 240.

Von dem bis zum schossen des Getreides nach wachsenden Unkraute, befreit man das Feld durch iäten, auch das lüften mit der Ege, ia selbst das bewalzen der Saamenfelder, zeigt sich wirksam dagegen. Allein das schreklichste Unglück, das Getreideferder treffen kan, sind Wetterschläge.

§. 241.

Ausserdem sind die Getreidarten noch zwo Krankheiten unterworfen. Die erste ist der Brand.

Nach

Nach zuverläſſigen Erfahrungen, ein Staub-Piltz, Chaos uſtilago Linn. ſ. n. I. 1326 n. 4. und die verſchiednen Arten Brandes, ſind nur verſchiedne Aetates dieſes Pilzes. Das beſte Vorbauungsmittel iſt wohl, immer den reinſten beſten Saamen, bei troknem Wetter, in wohlbereites Land, zu ſäen, und wenn man nicht ganz von ſeiner Reinheit überzeugt iſt, ihn vor der Saat einzukalchen. Dabei muſs man auch nach der Einſaat, der Saatfelder fleiſig pflegen, das Getreid beim banſen ſorgfältiger behandeln, und die Getreidböden, ſo wie die Getreidſäcke, vom brandigen Korn rein halten.

Schäferfelds Preisſchrift.
Riem die beſte Schrift von Brand. 1786.

§. 242.

Eine andre Krankheit iſt das Mutterkorn, über deſſen Entſtehung und eigentliche Natur, folglich auch über die Mittel es zu verhüten, vielerlei Meinungen vorhanden ſind. Wahrſcheinlich iſt es ein KeulenPiltz, Clavaria Clavus Munch: wenn gleich die Chemie, aber vielleicht nicht mit ganz zureichenden Gründen, ſeiner Piltzen-Natur widerſpricht. Sorgfältigere Cultur der Felder, genaue Reinigung des Saamens, ſind die einzigen Vorbauungsmittel, die in unſrer Gewalt ſtehen.

Dodart ökon. phys. Abh. V. 27. Linn. Amoen. acad. VI. Beckmanns Bibliotek II. 120. Schrank bavar. II. 572. *Rössigs* Abhandl. vom Mutterkorn. Leipzig 1786. *Götz* Allerlei. B. V.

§. 243.

Hat das Getreid seine Reiffe erlangt; so wird es geerntet. Da nun dem Landmann zur Ernte 4, höchstens 6 Wochen, bleiben; so muss er in dieser kurzen Zeit, alle Kräfte und Fleis aufbieten, um die mancherlei dabei vorkommenden Geschäfte, geschikt zu beendigen. Er muss also bei Zeiten seine Scheunen untersuchen, ob sie sich im Dach und Fach gut befinden, die nöthigen Reparaturen treffen, und die Scheunen reinigen lassen.

§. 244.

Dann untersucht er den Zustand seiner Getreidwägen, der Erntegeräthe, und es ist gut wenn er diese doppelt besizt, um, wenn etwas zerbricht, nicht in der Ernte aufgehalten zu werden. Er sorgt, dass die nöthigen Strohbänder verfertigt werden, wozu das längste Stroh schon beim Dreschen ausgesondert wird. Die ieden Tag erforderliche Anzahl wird des Morgens in Wasser gelegt, um dem Stroh seine Sprödigkeit zu benehmen. Endlich läst er sein Augenmerk dahin gerichtet seyn, dass es ihm zur Erntezeit, nicht an hinlänglichen Arbeitern fehle.

§. 245.

Die Zeit der Ernte, richtet sich nach der Zeitigung ieder Getreidart, insbesondre. Erreichen mehrere ihre Reiffe zu gleicher Zeit; so erntet man dieienige zuerst, deren Saame nicht fest sizt. Zum schneiden wählt man die Sense oder die Sichel. Im erstern Falle wird das Getreid auf Schwaden gehauen, oder blos angehauen, und von den nachfolgenden Samlern zusammengeraft, aufgebunden, und in Manteln oder Stiegen gesezt.

§. 246.

Sensen und Sicheln, müssen öfters gewezt und täglich zweimahl gedängelt werden. Bei dem mähen hat der Landwirth dahin zu sehen, dass keine hohen Stoppeln bleiben. Die Mäher sollen den Hau alle zugleich verrichten, sich mit dem wetzen nicht zu lange aufhalten, oder gar müssig dastehen. Auch muss er nicht zugeben, dass sie gar zu kurze Gänge und Zurückkehrungen machen, weil durch sie viele Zeit verlohren geht. Endlich hat er dahin zu sehen, dass das Getreid nach dem Hang abgemähet werde.

§. 247.

Den Samlern folgen in manchen Gegenden die Harker. Diese sollen iedesmahl ihre Bänder selbst

selbst mitnehmen, damit man nicht nöthig habe, sie erst nachhohlen zu lassen. Sie müssen auch, so wie sie das erstemahl gestellt sind, die ganze Erntezeit hindurch ihren Platz beibehalten, und rein harken. Dick liegendes, und mit Unkraut sehr vermengtes Getreid, muss auf dem Schwade mit der Harke vorsichtig gewendet werden.

§. 248.

Das lezte Geschäfte ist das einfahren, welches eben so viele Aufmerksamkeit erfordert. Es müssen hiezu schon vor der Ernte, gute Wägen besorgt worden seyn. Auf ein Gut von etwa 200 Schobern, rechnet man drei Wägen und zween Züge. Zween angespannte Wägen gehen dann zugleich. Einer wird auf dem Felde beladen, der andre eingefahren. Sobald er in der Scheune steht, spannt man das Vieh an den dritten leeren Wagen, und fährt wieder auf das Feld.

§. 149.

Bisweilen sind die Getreidiahre so reich dass die Scheunen die Ernte nicht fassen können, und das Getreid ausserhalb derselben in Schober aufgesezt werden muss. Die runde und kegelförmige Figur ist hiezu die beste, umfasst den grösten Ranm, nimmt den kleinsten Platz ein, und sichert die Garben am besten gegen Regen. Es

kommt

kommt aber hauptsächlich auf ein schikliches Verhältniss seiner Höhe gegen den Durchschnitt seiner Grundfläche an. Hafer und Gerste schicken sich aber nicht zum einschobern.

§. 250.

Je trokner nun das Getreid einkommt, desto stärker ist sein Ausfall in der Scheune. Man sammelt ihn, da er die vollkommensten Körner enthält, reinigt ihn, und hebt ihn zur Saat auf. Während des einfahrens ist aber eine beständige Aufsicht nöthig, damit kein Getreid abgeschleppt werde. Sind nun alle Geschäfte beendigt, so wird das Erntegeräthe eingefordert und aufbewahrt.

§. 251.

Das Getreid wird nun von dem Gesinde oder von Dreschern, gegen Kost und Lohn, oder um die Scheffelzahl, gedroschen. Ein Geschäfte, welches Stärke und Geschicklichkeit erfordert. Auch ist beständige Aufsicht nöthig, um den Scheunen-Diebstählen vorzubeugen. Wie viele Drescher in einer Scheune anzustellen sind, bestimmt die Länge des Strohes, und die Menge der Schocke, welche in der zum Dreschen festgesezten Zeit, abzudreschen sind. Manche Landwirthe lassen mit einem Probedreschen von ieder Getreidart den Anfang machen.

§. 252.

Die erste Arbeit beim Dreschen ist das Anlegen der Garben, wie viel aber derselben anzulegen sind, läst sich wegen der Verschiedenheit der Garben, und der Gröfse der Scheuertennen, nicht angeben. Das Stroh soll aber aber nicht höher als 8 Zoll liegen, und die Sturzenden gegen die Tennenwand zu liegen kommen. Sobald nun die Garben angelegt sind, werden sie unaufgebunden zweimal überdroschen. Die vorgeschlagnen Garben werden sodann aufgebunden, ordentlich und gleich ausgebreitet, und bei zweimaligem umwenden, Strich bei Strich durchgeschlagen, wobei die Drescher darauf sehen müssen, dafs sie den Takt wohl halten.

§. 253.

Ist das Stroh ausgedroschen, so wird es aufgenommen und gebunden. Dabei kommt nun Richt- und Wirr-Stroh vor, und man mufs dahin sehen, dafs die Bunde des leztern von gleicher Gröfse werden. Das Ueberkehr wird zur Viehfütterung gesammelt. Nun kommt das rein machen des Druisches. Die erste Arbeit ist das worfeln, wobei man sich nach dem Windzug richten mufs. Der Vorsprung giebt das beste Saamengetreid, und das Hinterkorn ist das leichteste. Den darunter befindlichen Unkrautsaamen, mufs man

durch-

durch sieben und Kornfegen, herauszubringen suchen.

§. 254.

Auf das rein machen des Korns folgt das aufheben desselben. Bei dem aufmessen ist das Korn rein abzustreichen, und wo der Hauffscheffel sonst herkömmlich war, giebt man lieber den Dreschern dafür eine gestrichene Metze. Ueberhaupt wenden die Drescher allerlei Kniffe an, wenn es ihnen überlassen wird, den Scheffel abzustreichen. Nach dem aufmessen, und wenn die Tenne ledig ist, läst der Landwirth einige Manteln abgedroschnen Strohes von Zeit zu Zeit nachdreschen, um zu sehen, ob, und wie viel Korn darin geblieben sey. Es ist aber das Verfahren beim nachdreschen nicht aller Orten einerlei.

§. 255.

Der Ausdrusch von ieder Getreidart wird Woche für Woche in das Scheunen- und Dresch-Register eingetragen. Es muss aber der Boden, auf welchen das Getreid eingetragen wird, trocken und Wetterfest seyn. Beständiger Durchzug der Luft dient zur Dauer des Korns, und hält die Erzeugung des Wurms ab. Man muss aber auch die Sperlinge abhalten, den Boden vor dem auffschütten des Getreides wohl reinigen, und ihr stets in Dach und Fach gut erhalten.

§. 256.

Iede Getreidart wird von der andern abgesondert, und vor dem aufbringen wohl gefegt und vom Staube gereinigt. Das Getreid muſs aber auch nicht zu hoch aufgeschüttet, im Sommer wöchentlich zweimal, und im Winter einmal, umgeschüppt werden. Iſt der Wurm auf dem Boden, so iſt es nicht genug, daſs man die alten vertilgt, die Sorgfalt des Landwirthes muſs ſich auch auf die iunge Brut erſtrecken, und dann muſs der Getreidboden für beſtändig rein davon gehalten werden.

Rehmann von Einrichtung des Cameral-Rechnungswesens. S. 159.

§. 257.

Ein Theil des aufgeschütteten Getreides kommt in den Selbſtgebrauch des Eigenthümers, der andre zum Verkauf. Das Bodenregiſter muſs allemal ausweiſen, wie viel Getreid auf und von dem Boden gekommen iſt, woraus man den iedesmaligen Beſtand, und wie viel davon zur häuslichen Conſumtion bis zur nächſten Ernte vorräthig iſt, erfährt.

§. 258.

Der Landwirth will aber den Ueberſchuſs ſeines Getreidvorrathes nicht nur ohne Schaden, ſondern auch mit Vortheil, verkaufen, folglich nicht

nicht eher losschlagen, als bis die Frucht zu einem guten Preis gekommen ist. Gemeiniglich sind diese Preise nach der Ernte am niedrigsten, steigen sodann bis Ostern, und fallen hernach wieder bis zur neuen Ernte. Wie man nun die Preise berechnen, und daraus Vortheile für den Kornhandel ziehen soll, hat *Unger* in seiner Ordnung der Fruchtpreise gelehrt.

§. 259.

Wenn nun der Landmann einen Ausfall an dieser oder iener Getreidart erlitten hat, (wie sich dieses in manchen Jahrgängen zuträgt,) so muss er ihre Stelle durch eine andre Sorte zu ersetzen suchen. Dies nennt man die Substitution der Getreidarten. Man nimmt sie nach dem Gewicht einer ieden Art vor sich, und vergleicht auch dabei ihren gegenseitigen laufenden Jahrespreis mit einander. Sonst unterscheidet man auch die Substitution der Getreidarten in: mittelbare und unmittelbare.

§. 260.

Es kan aber auch die politische Lage eines Landguthes von der Beschaffenheit seyn, dass dem Landwirthe die Zugutmachung seines Getreides, mehr als der rohe Verkauf desselben einträgt. Man nennt diese Zugutmachung: Industrie-Ver-

wendung. So kan z. B. Gerste in Graupe verwandelt werden, wodurch der Scheffel Gerste weit höher hinausgebracht wird, als wenn man ihn roh verkauffte.

§. 261.

Durch das öftere wenden und umschüppen des Getreides, welches iedoch zu seiner Erhaltung nothwendig ist, entsteht Abgang auf den Schüttböden. Daher läst man dem Rechnungsführer etwas gewisses in Ausgabe passiren, besonders, wenn nach dem bereits gegebenen Rath, die Scheffel in der Scheune kahl abgestrichen werden. Was nun unsre Getreidarten anbelangt; so bauen wir davon theils Winter- theils Sommerfrüchte.

§. 262.

Winterroggen. Er wird in die bemistete Braache gesäet. Gute Neubrüche und Kleestoppeln pflegt man iedoch nicht zu begatten. In Ermanglung des Mistes, und bei entlegenen Aeckern, nimmt man auch wohl seine Zuflucht zum Schaaf-Pferch. Die Saatzeit fällt zwischen Micheelis und Martini. Er wird bisweilen mit einer Beifrucht, Weitzen oder Spelt, gesäet.

Folgende Sorten werden hie und da gebaut:

1) Staudenkorn. Serale cereale multicaule
2) Wallachischer R. S. c. Wallachicum.
3) Archan-

3) Archangelischer R. S. c. archangelicum s. sibiricum.

§. 263.

Sommerroggen. Man baut ihn nicht so allgemein als ienen. Er liebt ein mittelmäsiges mürbes Land, und wird vor oder nach Lichtmes gesäet. In niedrigen Aeckern mus man aber warten, bis sich die Näsie eingezogen hat. Er wird mit dem Winterroggen in trocknen Sommern fast zu gleicher Zeit reif. In manchen Gegenden nimt man Erbsen zur Beisaat, in andern, wo es an Heu fehlt, werden Wicken statt Erbsen genommen.

Sceale cereale aestivum. Eine andre Sorte ist das sogenannte Iohanniskorn.

§. 264.

Die *vierzeilige Wintergerste* wird im Herbst um Michaelis in mildes troknes gut zubereitetes Land welches man in manchen Gegenden zu bemisten pflegt, gesäet. Nach der Fruchtbarkeit des Iahrgangs sind ihre 6 Zeilen, gewöhnlich aber nur vier, vollkommen. Man säet sie aber auch hie und da als Sommerfrucht, im Merz oder April.

Hordeum hexastichon Linn.

§. 265.

Reisgerste. Man hat nach vieliährigen Versuchen in Schlesien gefunden, dass sie sich gut

über Winter bauen lasse. Ihre Körner sind sehr klein, haben aber ein schönes, süses weises Mehl. Ihrer langen Granen wegen ist sie vor den Vögeln sicher, und ein gutes gedüngtes Mittelland ist ihr am zuträglichsten. Der Acker wird wie zu der gemeinen Gerste zugerichtet, mit welcher sie gleiche Wartung hat.

Hordeum zeocriton.

§. 266.

Vierzeilige Sommergerste. Sie wird im Frühiahre, wenn keine Fröste mehr zu besorgen sind, in ein gut zubereitetes Mittelland von zwoter Misttracht, gesäet. Vortheilhafter ist die *zweizeilige Sommergerste*, denn sie bringt grösere mehlreichere Körner, und zeigt sich im Ertrag um $\frac{1}{3}$ stärker.

Hordeum vulgare Linn. Hodeum distichon. L.

§. 267.

Kleine Himmelsgerste. Sie kommt auch in rauhen Gegenden fort. Man säet sie, wenn keine Fröste mehr drohen. Da man sie nicht eigentlich zum Malz bestimmt; so kan man den Acker begatten. Die *grose Himmelsgerste* erfordert gleiche Cultur. Da aber beide Arten ihre Körner bei der Reiffe gern ausfallen lassen; so mus man auf diesen Umstand bei der Ernte Rücksicht nehmen.

Hordeum coeleste. Hordeum nudum.

§. 268.

Saudengerste. Sie wird unter allen Arten am spätesten, noch um Iohanni, gesäet, bestaudet sich stark, giebt ein gutes Futterstroh, und kleine mehlreiche Körner. Man säet sie auf Aecker, welche ihre Nässe sehr spät im Iahre verliehren, und sie geht auf solchen tief und nass liegenden Aeckern sehr gut auf. und bedekt den Boden bald mit ihren breiten Blättern.

H. fruteſcens ſ. multicaule.

§. 269.

Sowohl unter die grose als kleine Gerste pflegt man hie und da Wicken zu säen, so dass man 3 Theile Gerste, und den vierten Theil Wicken nimmt. Sie bekommt sodann den Namen *Wickengerste.* In andern Ländern erzieht man auf eine ähnliche Art die *Linsengerste*, indem man 6 Theile Gerste, mit einem Theil Linsen vermengt. Das Stroh davon giebt ein trefliches Futter für allerlei Vieh, besonders für Pferde. *Kleegerste* ist Genste worunter brabanter Klee gesäet wird.

§. 270.

Winterhafer. Er wird vorzüglich in der Pfalz und in Böhmen gebaut, und kan auch als Sommerfrucht gezogen werden. Er liegt etwas lange in der Erde, ehe er aufgeht, schosset aber

hernach desto schneller. Der *gemeine weise Hafer* liebt guten Boden, und wird in einem magern flachkörnig. Im ersten Falle zeigt er sich, als eine der ergiebigsten Haferarten.

Avena alba anglica, Avena sativa alba.

§. 271.

Eichelhafer. Er übertrift an Gröfse und Schwere den gemeinen Hafer, und verlangt keinen bessern Boden. Ob er nun gleich mehr Körner liefert; so giebt er doch weniger Stroh. Der *Augusthafer* ist kohlschwarz, und wird zu Anfang oder in der Mitte des Augusts reif. Da er bei mäfsigem Winde ausgeschlagen wird; mufs man ihn in Thäler säen, wo der Wind über ihn hingeht.

Avena nigra quercina. Avena nigra.

§. 272.

Sandhafer. Man baut ihn, im lüneburgischen, bremischen, und verdenschen, auf schlechtem Boden, wo keine andre Art fortschlägt. Er verträgt die Kälte wohl, schokt aber weniger als andre Arten. Der *podolische Hafer* schokt reichlicher, und hat vorzüglich Mehlreiche dünnhülsige Körner.

Avena strigosa Schreb. Avena podolica.

§. 273.

§. 273.

Der *türkische Hafer* bringt sehr viele und mehlreiche Körner. Man muss ihn früh und in ein wohl bestelltes, bemistetes Land säen. Der *nakte Hafer* wird besonders in England und Schottland gebaut. Er vermehrt sich sehr, und kommt sowohl in mittelmäßigen als schlechten Boden gut fort, und muss nur dünne gesäet werden. Seine Saatzeit ist mit unserm gemeinen Hafer dieselbe.

Avena orientalis. Avena nuda.

§. 274.

Den Hafer säet man oft mit Beifrucht. Brabanterklee kan da mit Vortheil hineingesäet werden, wo der Hafer in der zwoten Misttracht gebaut wird. Zum grünen Futter nimmt man theils Erbsen, theils Wicken unter den Hafer. Iener wird dann Erbsen, dieser Wickenhafer genannt.

Wittenb. Wochenblatt. 1772. St. 5.
Mein Lehrbegriff. S. 179.

§. 275.

Winter-Weitzen. Er erfordert warmes fettes Land, das viermahl geackert, und mit Mist befruchtet werden muss. Man wählt zur Saat reine, reife Körner, von vierjährigem Alter, und thut am besten, seine Weitzenacker so zu behandeln, dass man des schröpfens im Frühjahre über-

hoben seyn kan. In der Schweitz säet man Weitzen und Roggen zugleich untereinander, auf ein Stück Acker.

Triticum hybernum.

§. 276.

Sommerweitzen. Er verlangt starkes fettes gut zubereitetes Land, und wird gemeiniglich zu Anfang des Aprils gesäet. Manche säen brabanter Klee darunter. Wo Stärkfabriken sind, darf man den Anbau dieser Art nicht ausser Acht lassen, weil es bisweilen Winter giebt, welche den Winterweitzen ganz und gar verderben können.

Triticum aestivum.

§. 277.

Der *polnische Weitzen* kann als Sommerfrucht gezogen werden, wird aber mit gröserm Vortheile, und mit mehr Gewisheit der Reiffe, als Winterfrucht gebaut. Wegen seiner starken Granen widersteht er den kleinen Vögeln mehr als irgend eine andre Art. In Schlesien soll er nicht über Winter ausdauern. Der *portugiesische Weitzen* ist in Sachsen und Thüringen zum Anbau versucht worden, als Wintergetreid dürfte er aber schwerlich bei uns ausdauern.

Triticum polonicum. T. aestivum tetrastichon.

§. 278.

§. 278.

Spelt. Man säet ihn gewöhnlich mit Winterroggen in ein Feld, und in fetten warmen Aeckern mit Winterweitzen, wo er dann fetter Dinkel genannt wird. Er ist viel dauerhafter als der Winterweitzen und liefert auch ein feineres leichteres Mehl. Am meisten wird diese nützliche Frucht in Franken und Schwaben gebaut. Der *Sommerdinkel* steht ihm weit nach.

Triticum spelta hyberna. Triticum spelta aestiva. *Dinkelgerste* T. spelta aristata ist nichts anders als Spelt mit Granen.

§. 279.

Wunderweitzen. *) Er kan als Winter- oder als Sommerfrucht gebaut werden, liebt fettes Land, und verlangt eine dünne Saat. Seine Körner sitzen sehr fest. Der *romanische Weitzen* **) ist gleichfalls sehr einträglich. Er wird zu Anfang des Aprils in gutes fettes Land gesäet. Weniger einträglich ist das *Einkorn* ***) welches als Sommer- oder Winter-Frucht gebaut werden kan. Ergiebiger zeigt sich der *ungarischae Weitzen* ****) und der *Sommerspelz* *****), eine Sommerfrucht, welche frühzeitig gesäet werden muss, liefert die allerbesten Graupen.

*) Triticum compositum.

**) Triticum turgidum.
***) Triticum monococcum.
****) Triticum hungaricum.
*****) Triticum amylaeum s. Zea.

§. 280.

Hirse. Die *gemeine* *) erfordert einen warmen gemischten Sandboden. Gemeiniglich säet man sie wenn der Roggen blüht. Sie muss sehr dünne gesäet werden, und deswegen pflegt man sie zur Erleichterung der Saat mit siebenmahl so viel Erde zu vermischen. Der Saame wird in die Länge eingeeget. Ausser dieser Art baut man auch hie und da die *italienische Hirse* **) und die *teutsche* ***) welche nur eine Abart von ihr zu seyn scheint.

*) Panicum milliaceum. Sie hat 3 Abarten
a) weise H. P. m. album.
b) gelbe H. P. m flavum.
c) schwarze H. P. m. nigrum.
) P. italicum. *) P. germanicum.

§. 281.

Mays. Von dieser Getreidart werden verschiedne Sorten gezogen. Sie lieben ein fettes aus Sand mit Dammerde gemischtes Land. Zu Anfang des Maies wird diese Frucht gesäet, oder man stekt die Körner, ie vier oder fünf in eine Stufe, worein Mist komt, auf welchen wieder et-

was

was Erde geworfen wird. In der Folge iätet man das Unkraut aus und häufelt die Stöcke, wobei zugleich die schlechtesten Pflanzen ausgezogen werden. Wenn nun die weibliche Blüte befruchtet ist, wird die männliche (die sogenannte Staubfahne) abgeschnitten.

Zea Mays.

§. 282.

Manna Schwaden. Die Saatzeit fällt um Iohannis. Man kan den Samen in Gräben, worinnen sich das Winterwasser sammeln muss, und welche im Sommer austroknen, dass man sie graben kan, säen. Selbst in einem sauern Grunde schlägt sie fort. Sobald der reife Same eingesammelt ist, kan das Gras gemähet werden, welches ein gutes Futtergras für das Vieh ist. Der Same wird getroknet und zu Grütze bereitet, welche, wenn man die Reiffe des Samens abgewartet hat, eine gelbe, (keine graue) Farbe hat.

Festuca fluitans.

§. 283.

Reis *) wird in Teutschland nicht mit Vortheil gezogen werden können, oder wir müsten eine Reisart bekommen, welche in troknem Boden fortschlägt. Eher verdiente der Anbau der

Sumpf-

Sumpfrisave, **) deren Same eine sehr gute Grütze giebt, in unsern Gegenden Versuche.

*) Oryza sativa. **) Zizania palustris.

Futterpflanzen.

§. 284.

Klee. Von dieser Gattung werden vorzüglich folgende Arten gebaut. Der *brabanter Klee.* Man säet ihn in die Sommerfrucht, wenn diese etwa einen Finger hoch erwachsen ist, allezeit am besten in die zwote Misttracht, und bringt den Samen mit einem Dornbüschel ein. Ist die Sommerfrucht abgebracht, so treibt der Klee nach, und bisweilen kan man ihn noch das erste Iahr mähen. Vor Winter wird guter Mist dünne über das Kleefeld ausgebreitet. Im Frühiahre streuet man gemahlnen Gyps, Steinkohlen etc. darauf, und überfährt das Feld mit einer leichten Ege.

Trifolium pratense. Linn.

§. 285.

Wenn er sich nun der Blüte nähert, wird er gemähet, und weil er in diesem Alter nach blähet, muss man ihn nicht anders, als geschnitten und mit Hexel vermischt, füttern. Einen Theil des Klees bestimmt man zum grünen Futter, einen andern macht man dürre, und den dritten nimmt man zur Samenzucht. Den Samenklee

wählt

mählt man bei einem lagerhaften Wuchs vom zweiten Schnitt, auf mittelmäsigen und trocknen Aeckern aber, vom ersten. Nach der lezten Mahd treibt der Klee wieder etwas nach, aber dieser lezte Wuchs wird nicht mehr benuzt. Man mähet ihn also ab, streut ihn aus, und ackert ihn unter. Wie oft die Kleestoppeln gepflügt werden sollen, muss der Boden und die Witterung lehren: denn auf Kosten des Getreidbaues soll man den Klee niemahls ziehen.

Anleituug für den Landmann die 4 besten Futterkräuter zu bauen. Mannheim 1770.

Riems Prodromus. Dessau und Leipzig 1783.

Ebend. Encyclopädie. Leipzig 1786.

Abhandlung vom Zehenten des Kleebaues 1786. An die Oekonomen von einem Oekonomen.

Werners Catechismus des Kleebaues. Erfurt 1787.

Schubart v. Kleefeld ökon. kameral. Schriften. Oekonomisch praktische Behandlung des Kleebaues. Zerbst 1786.

Rössigs Abhandlung über den spanischen Klee. Leipzig 1788.

Holzhausens Beilage zu Schubarts Schriften. Leipzig 1784.

Unterricht über den Kleebau. Zelle 1791.

Meine Erfahrungen über den Kleebau. Ulm 1793.

Redhammers wohlgemeinter Rath, wie der deutsche Klee zur grünen und troknen Fütterung am besten zu behandeln sey, in v. Schönfelds ökon. Arbeiten. Prag und Wien 1792.

(*Baumanns*) ökonom. praktische Anleitung für das Landvolk, durch Anbauung der Futterkräuter wohlhabend zu werden. München 1786.

Ger-

Germershausens Hausvater. III. 225.

v. *Haller* von den Futterkräutern der Neuern. §. 11.

Schriften der Hannövr. Landw. Gesellschaft. II. 357. 372.

Grasmanns Anweisung wie man guten und reifen Kleesaamen auf eine leichte Art und in zureichender Menge gewinnen könne. Berlin 1790.

v. *Schönfelds* Landwirthschaft. S. 248.

Neue Sammlung der ökon. Gesellschaft zu Bern. B. II.

Chaves Abhandlung über die vortheilhafteste Manier den Kleesaamen einzusammeln. 8. Bern.

v. *Löwenau* sehr wichtige Erinnerungen bei dem Gebrauch des Kleefutters. 1789.

Riems vollständige Anleitung das aufgeblähte Vieh zu retten. Berlin 1775.

Weisens Gebrauch des Trokars beim aufschwellen des Rindviehes. Leipzig 1788.

Roths Abhandlung vom auflaufen des Rindviehes.

Munds landwirthsch. Magazin. Jahrg. II. G. IV. S. 128.

Stumpfs die Landwirthschaft Böhmens. B. II. S. 137—269.

§. 286.

Auser dieser Art verdienen noch folgende die Aufmerksamkeit des Landwirthes:

der *Erdbeerklee*, Trifolium fragiferum,

der *weise Bergklee*, Trifolium montanum,

der *kriechende Klee*, Trifolium repens.

der *Hopfenklee*, Trifolium agrarium,

der *abgebogene Wiesenklee*, Trifolium flexuosum.

der *röthliche Klee*. Trifolium rubens.

§. 287.

§. 287.

Luzerne. Sie dauert viele Iahre, treibt eine tiefe Pfahlwurzel, und ist bei der Stallfütterung von grosser Wichtigkeit. Aber sie verlangt einen nahrhaften starken Boden in frischer Lage, und der 5 Fus tief einerlei Erdart haben muss. Es muss aber ein solches Land tief und oft gepflügt werden, um es recht rein und mürbe zu machen. Die Saat nimmt man dann zu Ende des Aprils, oder Anfang des Maies, vor. Der Saame wird des Abends nicht zu dünne ausgestreut, und des andern Morgens mit dem Thau eingeegt. Die 2 ersten Iahre wächst die Luzerne ganz langsam, in den folgenden Iahren ersezt sie aber diesen langsamen Wuchs.

Medicago sativa.

§. 288.

In dem dritten Winter bedekt man das Luzernfeld mit Mist. Im Frühiahr wird der Boden mit einer Ege aufgekrazt, und gemahlener Gyps, Steinkohlen etc. aufgestreut. Mit der Mahd wartet man nicht bis die Pflanzen blühen. Sie werden sodann auf der Hechsellade zerschnitten, und mit schicklichen Zusätzen gefüttert. Sie zu Heu zu machen, ist nicht vortheilhaft, denn man kan sie sodann nur dreimal mähen, und grün ist sie auch ein weit besseres Futter. Zum Saamentragen

gen bestimmt man ein Stück Luzernfeld, das man bald umreissen will.

Ausser dieser Art sind auch a) die *schwedische Luzerne*, M. falcata, welche hier an der Schor wild wächst, und die *Hopfen Luzerne*, M. lupulina, gute Futterkräuter.

§. 289.

Esparsette. Sie dauert so lange als die Luzerne, und nimmt mit dem schlechtesten Boden vorlieb. Man kan freie, offne, hohe Gegenden, die auch mager seyn dürfen, mit dieser nützlichen Pflanze anbauen. Den Saamen säet man am vortheilhaftesten mitten im Sommer. Die übrige Behandlung hat sie mit der Luzerne gemein. Aber es gehen beinahe 3 völlige Iahre hin, bis sie sich ergiebig zeigt. Dann giebt sie dennoch nur 2 Ernten des Iahrs. Sie wird auf eben die Art wie die Luzerne gebaut. Zum Saamentragen wählt man ein Feld, das man bald umreissen will. Zu Heu ist sie leicht zu machen.

Hedysarum onobrychis.

§. 290.

Spergel. Für Sandgegenden, wo Klee und andre fette Futterpflanzen nicht fort wollen, ist diese Pflanze von Wichtigkeit: denn sie giebt ein gutes Futter, wovon Milch und Butter einen bes-

sern

fern Geschmack erhalten. Sie ist aber nur einmal haubar, und bessert den Acker nicht, daher wäre es nicht rathsam, sie auf einem Felde, das bessere Futtergewächse tragen kan, zu säen. Auf Sandland aber kan man den Saamen vom April bis zu Ende des Iulius, alle 8 oder 14 Tage säen. Man muss ihn aber grün füttern, weil er sich nicht wohl zu Heu schickt.

Spergula arvensis.

§. 291.

Die *große Brenn-Nessel* giebt gedörrt ein ausnehmend gutes Heu, von welchem die Butter einen angenehmen Geschmack und eine schöne gelbe Farbe erhält. Das Vieh bleibt bei dessen Genuss gesund, und sezt Fett an. Man kan sie in steinigen bergigen Gegenden, wo keine bessern Futter-Pflanzen fortwollen, anbauen. Der Saame wird zu Ende des Augusts gesammelt, und im October ausgesäet. Es ist aber besser die Brenn-Nesseln durchs versetzen zu ziehen.

Vrtica dioica.

§. 292.

Wicken, werden um ihrer Körner und um ihres nahrhaften Strohes willen, gebaut. Man erzieht sie theils allein in der Sömmerungsbraache, theils unter der Sommerfrucht. Man baut von

dieser Gattung verschiedne Arten: als: die Futterwicke, Vicia sativa, Zaunwicke, Vicia sepium, Erbsenwicke, Vicia pisiformis, Vogelwicke, Vicia cracca, narbonner Wicke, Vicia narbonnensis, weissaamige Wicke, Vicia leuco-sperma, zweiiährige Wicke, Vicia biennis. Besonders häufig wird die Saubohne, Vicia faba, gebaut.

§. 293.

Ausser diesen Futter-Pflanzen giebt es noch verschiedene, die in mancher Rücksicht die Aufmerksamkeit des Landmannes verdienen. Hieher sind zu rechnen: der gemeine Geisklee, Galega off., Melilotten Klee, Trifolium melilotos, der gehörnte Schotten Klee, Lotus corniculatus, die französische Futter Malve, Malva verticillata, die welsche Bibernell, Poterium sanguisorba, die grosse Wiesen-Pimpinelle, Sanguisorba off., die kleine Bibernelle, Pimpinella saxifraga, der Astragel, Astragalus, die viersaamige Linse, Ervum tetraspermum, die zottige Linse, Ervum hirsutum, die weise Kicher, Cicer arietinum, der Kälberkropf, Chaerophyllum silvestre, die Cichorie, Cichorium sativum, die Wiesen-Platterbse, Lathyrus pratensis, die knollige Platterbse, Lathyrus tuberosus

§. 294.

§. 294.

Von Kohlarten werden auch folgende bisweilen zur Viehnutzung gezogen: der *englische Schnittkohl.* Man erzieht ihn besonders in England zu dieser Absicht auf dem Ackerfelde. Die *Rüben*, welche eine Untergattung des Kohls sind, lieben einen warmen, leichten, nicht allzudürren Boden. Die *Baurübe*, welche aber mehr sättigt als mästet, wird um Iohanni, auch noch später, in ein gemistetes zweifährig bestelltes Feld gesäet. Im October oder November nimmt man die Rüben aus, und füttert sie zerstossen und mit Hechsel vermischt.

Brassica oleracea sabellica non capitata.
Brassica rapa rotunda Mill.

§. 295.

Stoppelrüben sind kaum halb so einträglich, füttern aber besser. Man säet den Saamen gleich nach der Ernte in die gestürzten Winterstoppeln. Sie halten sich bis Ostern. Die *englische lange Futterrübe* wird in England in guten Sandfeldern gezogen. Man pflegt auch daselbst schlechte Sandfelder damit zu verbessern.

Sprengers landwirthsch. Kalender, 1791. 27.

§. 296.

Die *Bodenkohlerabi* ist unter allen Futterwurzeln die beste, hält sich länger und mästet weit

besser. Man säet den Saamen im Mai, und versezt die Pflanzen um Iohannis in gutes Land. Die *Burgunderrübe* ist mehr wässerigter Natur. Man pflanzt sie theils allein, theils mit Kohl, Kartoffeln. Sie werden den Sommer über zweimal behakt, und dabei die Erde von den Wurzeln abgezogen, dass diese nur allenfalls 2 Zoll tief im Boden stehen.

Brassica napobrassica. Beta cicla altissima.

§. 297.

Die *Möhren* werden im Merz gesäet. Sie lieben ein Feld von zwoter Misttracht, das wohl zubereitet worden ist. Die *Erdäpfel* bringen bei uns keinen reifen Saamen. Man pflanzt sie durch ihre Knollen fort, die man in mittelmäsig fettes Land, anderthalb bis zwei Fus von einander entfernt, legt. Wo sie einmal stehen, wuchern sie nur allzureichlich.

Daucus carotta. Helianthus tuberosus.

§. 298.

Von den *Kartoffeln* giebt es eine Menge Abändrungen. Man erzieht sie erstens aus den Knollen. Die grosen pflegt man zu schälen, und etwas Fleisch an den Augen sitzen zu lassen. Die kleinern legt man ganz. So oft es nöthig ist, wird das Feld geiätet. Das häufeln geschieht im klei-

nen

nen mit dem Karste, im grosen mit dem Pflug. Vom Anfang des Sept. an pflegen manche das Kraut abzuschneiden, und dem Vieh zu füttern. Im October werden sie ausgemacht. Man kan aber die Kartoffeln auch zweitens aus Saamen erziehen, und da man dadurch ihrer Ausartung auch vorbeugen kan, ziehen sich manche Landwirthe ihre Lege-Kartoffeln alle 8 — 9 Iahre aus Saamen.

Solanum tuberosum.

§. 299.

Handelsgewächse. *)

Der *Krapp* Rubia tinctorum, erfordert einen tief urbaren mürben Boden. Im April werden die Pflanzen gesezt. In der Folge werden sie behäufelt, und das Feld fleisig geätet: denn der Krapp kan kein Unkraut leiden. Um Michaelis des ersten und zweiten Iahres wird das Kraut abgemäht und gefüttert. Im dritten Sommer nimmt man die Wurzeln aus, und bereitet sie zu Kaufmanns-Gut.

Churpfälz. Bemerk. 1777. S. 81. Vom Anbau des Krapps. Leipzig 1779. Gugenmus Schriften von Stumpf. S. 318 — 328. Schwed. Abhandl. B. XVII.

*) Dieser Name ist nicht ganz schicklich, denn bei allen Gewächsen, die der Landmann baut, ist ihm der Ueberschus feil, folglich Handelsgewächs, allein ich weis keine bessere Benennung. Asperula tinctoria verdiente wohl auch Cultur-Versuche.

§. 300.

Das *Süsholz* Glyzirrhiza glabra, wird in verschiedenen teutschen Ländern auf dem Artfelde gezogen. Es verlangt ein gutes Sandland. Der Boden wird zu Anfang des Märzes doppelfurchig gepflügt. Gegen das Ende dieses Monates nimmt man iunge 8 — 10 Zoll lange Süsholz-Wurzeln, und legt sie 15 Zoll von einander ein. Nach 3 bis 4 Iahren gräbt man die alten Wurzeln aus, und bewahrt sie zum Verkauf auf. Die kleinen Wurzeln dienen zu neuen Anpflanzungen.

§. 301.

Von Speiserüben werden mehrere Arten im Ackerlande gezogen. Die *Teltauer* Rüben wachsen am besten bei Teltau in einem mit etwas Lehmen gemischten Sandlande. Der Acker erhält dazu theils Mist, theils nicht, übrigens aber wird er eben so gut als zum Roggen bestellt. Den Saamen säet man etwas dick, so bleiben sie kleiner, und werden schmackhafter. Der Saame wird oben auf gesäet, und mit einer leichten Ege überzogen. Man hat 2 Sorten Sommer- und Herbst-Rüben. Iene werden zu Anfang des Maies gesäet, und um Iohannis ausgenommen. Die Herbstrüben werden um Iacobi, gemeiniglich aber noch im August gesäet und sind um Michaelis reif.

Sonows Versuch einer Anleitung zum Teltower Rübenbau. Berlin 1789.

§. 302.

§. 302.

Die *grosen Rüben* sind ebenfalls Sommer oder Herbstrüben. An vielen Orten braucht man hiezu einerlei Samen. Die Sommrerüben werden sogar bisweilen, zu 2 verschiedenen Iahrszeiten gesäet, und heisen daher frühere und mittlere. Die Herbstrüben werden um Iacobi gesäet, und können bis um Martini und noch später hin in der Erde gelassen werden. Wegen der Erdflöhe ist es besser sie in Gärten zu ziehen, weil man da bequemere Gelegenheit hat, sie dagegen zu sichern. S. §. 286.

§. 303.

Die *Tellerrüben* haben von ihrer tellerförmigen Gestalt den Namen. Sie werden im Mai, auch im halben April in ein mittelmäsiges frisch liegendes Land gesäet. Will man aber ihre Ausartung verhüten; so dürfen keine andre Rüben darneben stehen. Meistens erzieht man sie mehr in Gärten als auf Aeckern. Die *Guckelrüben* gehen lang und tief in die Erde hinein.

§. 304.

Von *Möhren* (Daucus carotta) unterscheidet man 1) die gemeinen gelben, 2) weisen und 3) goldgelben Möhren. Auch theilt man sie noch in Früh und Winter Carotten. Man kan eine schik-

liche Beisaat zur Möhrensaat nehmen, Pflanzen, welche aufgezogen werden, bevor die Möhren heranwachsen und mehr Raum bedürfen, Mohn, Radiesgen u. d. In manchen Gegenden säet der Landmann Möhrensamen unter Hirse und Lein. Die *rothe Rübe* (Beta vulgaris) verlangt ein gutes schwarzes Land, das wohl zubereitet werden muss. Da sie vom versetzen Zacken bekommt; so säet man sie an ihre bleibende Stelle.

§. 305.

Cichorie, Cichorium sativum. Schmund hat diese Pflanze in seiner Preisschrift als eine gute Futterpflanze für Melkvieh empfohlen. Ihrer Wurzeln wegen, welche ein bekantes Caffee-Surrogat sind, ward sie schon lange mit Wärme empfohlen. Man säet den mit Sand vermischten Samen von der Mitte des Aprils bis zu Ende des Maies bei trokner stiller Witterung, und zwar wenn man die Cichorie in Menge ziehen will, nach und nach, damit man zum ausgraben und zur ferner Zubereitung der Wurzel Zeit gewinne. Auf 180 Q. R. rechnet man $1\frac{1}{2}$ Pfund Samen. Der Acker wird in der Folge geiätet, und die Pflanzen da, wo sie zu dicht stehen, durchzogen. Zu Ende des Iunius und von da an, gräbt man die Wurzel aus und bereitet sie zu Kaufmannsgut.

Berliner

Berliner Beiträge zur Landwissenschaft. Band I. Aeusserst beträchtlich ist der Cichorien-Handel im braunschweigischen, wo ihn der Hr. Maior Henie zuerst eingeführt hat. Hr. Bleibtreu bezahlt allein jährlich 3000 Thlr. Taglohn, und seit dem Cichorienbau ist auch die Landpacht gestiegen. S. Braunschweiger Kaufmannskalender 1791. Man prüfe aber auch die Einwürfe gegen den Cichorienbau. S. Reichsanzeiger 1793. Nr. 5. S. 35.

§. 306.

Der *Flachs*, Linum usitatissimum muss so gebaut werden, dass er dem Getreidbau nicht schade. Manche begatten das Feld, andre nicht, in iedem Falle, muss es so klar und rein als möglich zubereitet werden. Das zweite Erforderniss ist guter alter Same. Uebrigens hat man verschiedene Saatzeiten, daher die Eintheilung in Frühflachs, Mittel- und Spat-Flachs. Ehe nun der Flachs in die Blüte tritt, muss er geiätet werden, dann muss man ihm Schutz gegen die Winde zu verschaffen suchen. Für feine Manufacturen wird er gerauft, sobald er abgeblüht hat, und sich grüne Knoten ansetzen. Wenn man aber den Samen mit benutzen will, muss man die völlige Reife der Knoten abwarten. Der gerauftе Flachs bleibt einige Tage auf dem Felde liegen, dann wird er eingeführt und zu Kaufmannsgut gemacht.

Wiegands ökon. pract. Anleitung zum Flachsbau. Wien 1767.

Lüders Beschreibung vom Leinbau. Flensburg 1770.

Seiffarths Nachricht von Erbauung und Zurichtung des feinen Flachses. Dresden 1780.

Stoixners Abhandlung vom Seiden- Flachs- und Hanf-Bau. Nürnberg 1788.

Gründliche Anweisung zum Anbau des Flachses. Leipzig 1788.

Blotz practische Anleitung des Flachs- Hanf- und Hirsebaues. Leipzig 1788.

Lehmanns Anleitung zum Anbau des Flachses. Leipzig 1788.

Herrmann von Flachsbau. Leipzig 1787.

Mittel, einen Staat durch Einführung des Frühflachses im Sommerfelde zu bereichern. Gotha 1781.

Gedanken von Verbesserung des Flachsbaues besonders im meklenburgischen. 1789.

Marpergers ausführliche Beschreibung des Hanfes und Flachses nebst den daraus gefertigten Manufacturen. Leipzig 1710.

Lüder der Leinbau in seiner verbesserten Gestalt. Flensburg 1765.

F. E. v. R. Aufmunterung zum Flachsbau. Wien 1767

Oekonomische Briefe. I. 96. 41.

Mösers patriot. Phantasien. T. I. 56.

Anleitung zum Flachsbau. Duisburg 1789

Mitterpachers Abhandlung vom Leinbau. Ofen 1788.

Unterricht vom Lein und Hanfbau für Landleute. Ofen 1789.

§. 307.

Der *sibirische Lein* dauert einige Jahre, leidet nichts von Frühjahrs-Froste, treibt viele Halme, wächst sehr hoch, giebt aber einen groben Faden.

Er

Er verlangt einen tiefen Boden von gemischter Natur. Der Same wird im Merz oder April gesäet. Alle Winter bedekt man das Feld mit Mist, im vierten Iahre wird es aber ordentlich damit begattet. Auch der *kroatische Staudenlein* ist zum Anbau empfolen worden

Schreber vom perennirenden sibirischen Lein und dessen auch bei uns mit Nutzen einzuführenden Bau. Halle 1754.
Linum perenne. Linum multicaule.

§. 308.

Der *Hanf* erfordert fettes tiefes wohl bestelltes Land. Man muss sich den Saamen besonders anziehen. Man säet ihn in die frische Fahre, wenn der Borsdorfer Baum blühet, und eget ihn ein, damit er von den Vögeln nicht so vielen Schaden leide. Wenn der mänliche Hanf reif ist, wird er gerauft. Der weibliche erlangt seine Reife 4 Wochen später. Man staucht ihn sodann auf und röstet ihn, wornach er wie der Flachs zu Kaufmannsgut gemacht wird. Der *sibirische Hanf* wird in der Niederlausitz gebaut.

Cannabis sativa. Cannabis sibirica.

Stumpfs kurze Erläuterung über den Anbau und die Behandlung des Rheinhanfes im Leipziger Magazin.

§. 309.

Tabak. Man baut verschiedne Arten von dieser nützlichen Pflanze. Den Samen säet man zeitig

zeitig im Frühjahre in ein Mistbeet, und wartet der aufgegangenen Pflanzen sorgfältig. Das beste Feld für diese Pflanzen ist Sandfeld, welches dreifährig bestellt und mit Mist begattet werden muss. Die Pflanzen setzt man gegen Abend und schlemmt sie ein. Sie werden im Verbande, die rundblättrichen 2 Fus, die langblättrigen drei Fus von einander gesezt, und der Acker von Unkraut rein gehalten. Wenn die Pflanzen staudig geworden sind, häufelt man sie bei trokner Witterung vorsichtig und tief. Haben sie 8, 10 und mehr Blätter getrieben, so köpft man diejenigen, welche keinen Saamen tragen sollen. Zu Ende des Iulius, bricht man die 2 untersten gelb werdenden Blätter ab, und sammelt sie als Sandgut. Nach einigen Tagen werden wieder einige gelb, die nun gleichfalls abgebrochen werden, und Erdgut heisen. Wenn nun die Reife des Tabaks eintritt, werden die Stengel entblättert und dann ausgerauft. In der Scheune werden die Bündel sortirt, die Blätter auf Schnüre gezogen und zu Kaufmannsgut zubereitet.

Nicotiana Linn.

Korges Unterricht vom Anbau des Tabaks. Breslau 1779.

(*Backhaus*) neue und vollständige Abhandlung vom Tabaksbau. Darmstadt 1779.

Unterricht zum Tabaksbau. Frankfurt und Leipzig 1779.

Unter-

Unterricht für den churpfälzischen Landmann zur Vervollkommung des Tabaksbaues. Mannheim 1780.

§. 310.

Der *Waid* ist eine Färbepflanze, die zum blaufärben angewandt wird, aber durch die Einführung des Indigos hat die Cultur desselben viel gelitten. Sie verlangt ein feuchtes wohl bearbeitetes Land. Der Saame wird im Merz gesäet, und die Pflanzen in der Folge auf 9 — 12 Zoll Weite durchzogen. Ie nachdem die Witterung ist, kan das Kraut zwei bis dreimal eingesammelt werden. Das erstemal wird er schon nach Trinitatis mit dem Waideisen abgestossen. Die Blätter werden vermittelst der Waidsteine gemahlen, hierauf mit der Hand zu Ballen gedrückt und auf Hürden getrocknet. Die lezte Zurichtung wird das angiesen genennt. Isatis tinctoria Linn.

Niskens Waidbedenken. Erfurt 1631.

Schrebers Beschreibung des Waids. Halle 1752.

Instruction wie der Bau und die Bereitung des Waids zu tractiren. Breslau 1656.

Vom Anbau des Waidkrautes. Wien 1783.

§. 311.

Der *Wau*, Reseda luteola, ist die vorzüglichste Pflanze zum gelbfärben, die in manchen Gegenden sehr häufig wild wächst. In einigen Ländern wird ihr Anbau stark betrieben, da die kulti-

kultivirte Pflanze Vorzüge vor der wilden hat. Man säet den Saamen im August in wohlbestelltes gemischtes Sandland. Im August des folgenden Jahres tritt die Ernte ein. In den wärmern Ländern ist das Kraut insgemein trocken genug, wenn es gesammelt wird, aber bei uns muss man es wohl trocknen lassen, und nach dem sammeln vor Nässe bewahren.

Schwed. akad. Abhandl. 1755. S. 307.
Delib. et Mem. de la Societé de Rouen. T. I. n. 7.

§. 312.

Die *Färber-Scharte*, Serratula tinctoria, wächst auf Wiesen wild, da sie aber eine sehr gute Färberpflanze ist, welche mit Zusätzen verschiedne schöne, brauchbare Farben liefert, so wird sie auch auf eignen Feldern gebaut. Sie erfordert aber feuchtes, fettes und wohl zubereitetes Land. Der *Safflor*, Carthamus tinctorius, wird auch hie und da, um seiner in der Färberei sehr gesuchten Blüten willen, gebaut. Er verlangt ein leichtes lockres Land, worinn er im Merz oder April dünn gesäet wird.

§. 313.

Der *Saffran*, Crocus sativus, liebt magres Land, das etwas kalkigtes in seiner Mischung hat. Er erfordert nicht nur keinen Mist, sondern als ein Zwiebelgewächs hasst er ihn. Die Zwiebeln

legt

legt man im Auguſt. Sie bleiben 4 Jahre in dem Boden, worauf man ſie ausnimmt, luftig troknet und im Auguſt in ein andres Land legt. Man baut ihn um ſeiner Blüten willen, die im Herbſt erſcheinen, wo man ſie des Morgens ſorgfältig abbricht, die Narben herausnimmt und im Schatten trocknet.

§. 314.

Der *Dotter*, Myagrum ſativum, iſt ein bekanntes Unkraut der Flachsäcker, aber ſeine Saamen liefern ein vorzügliches geniesbares Oel, daher man ihn in manchen Gegenden im Groſsen erzieht. Man ſäet den Saamen in ein gut gemiſchtes lokres Land, das man wie zum Flachs zubereitet. Er wird vom Anfang bis zum Ende des Maies vor oder nach einem Regen geſäet. Im Auguſt, wenn die Schötgen anfangen meiſt ſchmutzig gelb und braun punctirt zu werden, *zieht* man die Pflanzen aus, läſt ſie etliche Tage auf Schwaden liegen, worauf mit dem Dreſchen, gerade wie beim Rübſen verfahren wird. Auch wird das Oel aus dem Saamen auf eben die Art erhalten.

§. 315.

Der *Feldkohl*, Braſſica campeſtris, der auch unter unſern Sommerfrüchten als Unkraut wild wächſt, iſt eine gute Oelpflanze. In der Schweiz

erzieht

erzieht man ihn in Pflanzschulen, und versezt die Pflanzen im October bei überzogenem Himmel. Andre säen den Saamen auf das wohl zubereitete Feld zu Ende des Iunius, und so dick wie Korn. Man darf nicht warten, bis sich die Schoten selbst öffnen. Die Pflanzen werden mit einer scharfen Sichel abgeschnitten, und unter einem luftigen Schoppen völlig getrocknet. Hierauf werden sie gedroschen, gereinigt, und die Saamen auf mit Tüchern belegten lüftigen Kammern getrocknet, wo sie die ersten Tage öfters umgerührt werden. Das daraus geschlagene Oel, und zwar der Vorlauf wird in der Mittelpfalz und am Rhein schon lange anstatt des Baumöls gebraucht. Das andre ist gut zum brennen.

§. 316.

Für rauhe Gegenden schickt sich der *Winter-Rübsen*, Brassica napus hyberna, besser. Er wird entweder in Pflanzschulen erzogen und dann auf das Feld gepflanzt, oder man säet den Saamen gleich auf das Feld, welches im August geschieht. Der Saame geht noch im Herbst auf. Im Frühling iätet man das Land, und im Iunius werden die Saamen reif. Man darf aber die völlige Reife der Schoten nicht abwarten. Den geschnittenen Rebs legt man in Schwaden, oder sezt ihn Bundweise in Schober. Die übrige Behandlung ist wie

beim

beim Dotter. Weniger einträglich und überhaupt mislicher ist der *Sommer-Rübsen*, B. n. aestiva, der im Mai und Iunis gesäet wird.

§. 317.

Ein andres sehr einträgliches Oehlgewächs ist der *schinesische Oehlrettig* Raphanus chinensis oleiferus. Er liebt einen guten Boden und man pflegte ihn bisher im April zu säen. Nach Versuchen, die in Mailand angestellt wurden, wo man ihn im September säete, wiedersteht diese Pflanze auch dem härtesten Winter. Hr. Prof. *Rössig* hat ihn gleichfalls als Wintergewächs behandelt und gefunden, dass dadurch alle Nachtheile vermieden werden, die sich bei der Sommer-Cultur zeigen, und dass er sich so behandelt auch ergiebiger beweise.

§. 318.

Die grosen Samen der *Sonnenblume*, Helianthus annuus, geben ein Oehl das dem Provencer Oehl nichts nachgiebt, nur beim Tuchbereiten und Wollenkämmen kan es nicht gebraucht werden, weil es Wolle und Tuch hart macht. Die Samen müssen vor dem Pressen enthülset werden. Sie wird in manchen Gegenden gebaut, und die Samen in warmen Gegenden zu Ende des Merz, in kältern etwas später, in gutes nahrhaftes Land gelegt.

Münchner Intelligenzblatt. 1786. 68.
Leipziger Anzeigen. 1796. I. 9.
Mayer in den Churpf. Bemerk. 1779. S. 346.

§. 319.

Vom *Mohn* Papaver somniferum hat man 2 Spielarten, wovon die eine weisen, die andre schwarzen Samen bringt. Beide werden als Oehlpflanzen gebaut. Die erstere trägt weniger Samen, aber er liefert ein feineres Oehl, das Land muss recht mürbe und fein zubereitet werden. Zur Beisaat kan man Möhren nehmen. Die Aussaat geschieht im April. Bei der Reiffe der Samen, werden die Köpfe gesammelt, aufgeschnitten die Samen gereinigt und Oehl daraus geschlagen.

Reichards Land und Gartenschatz. IV. 87.

§. 320.

Vom *Hopfen* Lupulus humulus werden nur die weiblichen Pflanzen, weil nur deren Blütenzapfen zum vorzüglichsten Gebrauch dienen, angezogen. Man erzieht ihn durch Fechser. Er verlangt aber fettes tief urbares Land, und man hat verschiedene Methoden die man bei seiner Cultur zu beobachten pflegt.

Munds landw. Magazin. I. III. 16.
Stumpfs Landwirthschaft Boehmens I. 129.
Die übrigen Schriftsteller findet man bei Krünitz, Bekmann und Nau.

§. 321.

Die Samen des *Kümmels* Carum Carvi geben ein Gewürz ab, und durch die Cultur wird seine Wurzel esbar. Bei Merseburg und um Halle werden ganze Felder damit bestellt. Man säet den Samen im Herbst. Wenn im folgenden Sommer die Stengel anfangen gelb und die Körner braun zu werden, schneidet man sie über der Erde ab, bindet sie in Bündel, hängt sie zum nachreifen an die Luft und drischt sie dann aus. Manche säen ihn in Gartenland im August, um ihn im folgenden Frühjahr zeitig zu einer Kohlspeise nützen zu können. Verpflanzt man ihn 1 Fus weit: so sezt er ziemliche Wurzeln an, die gleich dem Knollen Sellerie als Salat gegessen werden.

§. 322.

Anis, Pimpinella anisum, wird gleichfalls hin und wieder in Teutschland gebaut. Man säet ihn auf ein wohl zubereitetes trocken liegendes, aus Sand mit Dammerde gemischtes Land, von der Mitte bis zu Ende des Aprils. Weil er aber gar zu leicht misräth, pflegt man gemeiniglich Möhren darunter zu säen. Auf 1 Morgen (160 Rhl. Q. R.) säet man 8 Pfund Anis und 2 Pfund Möhrensamen. Zu Ende des Iul. oder Anfang des Aug. pflegt der Anis reif zu werden. Die völlige Reife

darf man nicht abwarten. Man zieht ihn mit den Händen aus, bindet ihn in Bunde, die man zu Hause gleich aufbindet und an einen lüftigen Ort an Stangen lehnt, damit sie wohl austroknen. Nach 14 Tagen oder 3 Wochen drischt man ihn bei heitrer trokner Luft.

Man kan von 1 Morgen 9 — 11 Ctr. ernten. Der Centner wird um 6 — 8 Thlr. verkauft.

§. 323.

Die *Cardendisteln*, Dipsacus fullonum sativus, werden in Tuchfabriken zum rauhen oder aufreissen, wodurch das sträubige Haar herausgezogen wird, gebraucht. Sie werden um Bologna in Italien gezogen. Auch Frankreich baut viele um Rouen und Sedan, läst aber auch viele aus Holland, wo man eine kleinere aber sonst sehr geschäzte Sorte erzieht, kommen. In Teutschland baut man sie auch in ziemlicher Güte um Halle und Bamberg. Der Same wird im Frühiahr in ein zweifährig bestelltes trocknes Feld gesäet, und die Pflanzen auf 1 Fus weit verzogen.

§. 324.

Die *syrische Seidenpflanze*, Asclepias syriaca, bringt Schoten, deren Samenwolle ein Gespinste liefert, welches zwischen Seide und Baumwolle

in

in der Mitte steht. Sie nimmt fast mit iedem Boden vorlieb. Man erzieht sie aus Samen, aber ihre Vermehrung durch das theilen und ablegen der Wurzeln ist ungleich leichter und geschwinder. Die Schoten erscheinen zu Ende des Iulius. In der zweiten Hälfte des Octobers öfnen sie sich in einer vom Stiel bis zu der Spitze hinaufgehenden Spalte. Ehe dieses geschieht ist der Same und seine Wolle noch nicht vollkommen reif. Sind aber die Schoten geöfnet, und von der Sonnenhitze zu weit aufgesprungen; so fliegt Same und Seide bei der sanftesten Bewegung der Luft davon. Daher mus man die rechte Zeit der Reife genau wahrnehmen.

Schniebers Darstellung der höchst wichtigen Vortheile vom Anbau der Seidenpflauze. Leipzig 1789.

Friese ökonomisch-technische Abhandlung über die syrische Seidenpflanze und den weisen Maulbeerbaum. Breslau 1791.

Der Pfarrer und der Bauer, ein Gespräch über die Seidenpflanze. Liegnitz 1792.

Patriotisches Archiv für das Herzogthum Mecklenburg 1793. N. 24.

Leipziger Journal für Fabriken. 1793. Ienner.

§. 325.

Der *gemeine Buchweitzen*, Polygonum fagopyrum verlangt einen mehr leichten als schweren Boden und gedeiht besser auf kalten Aeckern als auf warmen. Er saugt den Boden weniger als

manche andre Pflanze aus, macht ihn locker und vermindert durch seine breiten Blätter manches Unkraut. Manche Landwirthe säen ihn in 3 verschiednen Fristen, damit, wenn die eine Saat nicht einschlägt, doch die andre gerathen möchte, welche Vorsicht sehr löblich ist, da der Buchweitzen an kalten Mainächten und Honigthau 2 gefährliche Feinde hat. Man säet ihn in gemistetes, ein- oder zweifährig bestelltes Land und er geräth besonders gut auf neu gerodeten sandigen oder grantigen Grundstücken. Wenn die allermeisten Körner reif sind, wird er an einem heissen Tage geerntet, indem man ihn wie den Flachs ausrupft.

§. 326.

Der *sibirische Buchweitzen*, Polygonum tataricum, hat einige Vorzüge vor dem gemeinen. Er verträgt mehr Kälte, ist in Ansehung des Bodens noch weit genügsamer, in der Wirthschaft besser, da er mehr schüttet und $\frac{1}{2}$ Pfund eben so viel bewirkt als 1 Pfund des gemeinen. Säet man ihn in fettes Land; so liefert er zweimahl ein grünes Futter, das dem Vieh sehr dienlich und angenehm ist. Da er sich sehr ausbreitet; so darf man nur den achten Theil Samens (in Vergleichung mit dem gemeinen) nehmen. Bestimmt man ihn nicht zur Fütterung; so bedarf er keines andern Bodens als der gemeine.

§. 327.

§. 327.

Die *Erbsen* Pisum arvense werden beim dreiflürigen Bau meist nur in die Braache gesäet um Wintergetreid darauf folgen zu lassen. Sie bessern das Feld, machen es mürbe und vermindern das Unkraut. Die Art das Feld zur Erbsensaat zuzubereiten richtet sich nach der Natur desselben und kan folglich nicht überall dieselbe seyn. Die Früherbsen werden im Merz und April gesäet. Auf das ernten der Erbsen muss man genau Acht geben, damit es nicht zu früh noch zu spät geschehe. Zwei oder drei Tage hernach muss der Acker gestürzt und wenigstens 14 Tage in ofner Furche gelassen werden. S. §. 153.

Anmerk. 1) Man baut verschiedne Sorten, als: graue oder preussische Erbsen, englische Erbsen, Früh-Erbsen, Spätherbsen.

2) Manche säen Erbsen in die Winterstoppeln und füttern sie grün. Andre nützen sie unter dem sogenannten Gemisch oder Gemenge.

3) In manchen Gegenden werden Erbsen in einem schiklichen Verhältniss mit Sommerroggen in ein leichtes nicht allzukräftiges Land gesäet. In andern ist der Erbshaber üblich. Wittenb. Wochenblatt. 1772. V.

§. 328.

Die *Linsen* Ervum Lens, lieben einen mürben fetten Boden, und der Landwirth muss sich

auf die Cultur derienigen Sorte legen, die am meisten Käuffer findet. Da aber das Unkraut fast unter keiner Feldfrucht so sehr als unter dieser wächst; so muss er seine Saatlinsen so rein als möglich machen. Man säet sie gegen das Ende des Merz oder in der ersten Hälfte des Aprils etwas dünn und eget sie unter. Doch hat man an vielen Gegenden die Gewohnheit, die Linsen auf den noch ungebauten Acker zu streuen und dann unterzupflügen. Wenn die meisten Hülsen dürre sind, welches im August zu geschehen pflegt, erntet man sie, und läst sie 2 bis 3 Tage liegen, bis das Stroh hinlänglich dürre ist. In der Scheune müssen sie dann lüftig gelegt werden.

Anmerk. 1) Im östreichischen ist die Saat der sogenannten Linsengerste, da man sechs Scheffeln Gerste einen Scheffel Linsen beisezt, gewöhnlich, und practische Landwirthe preisen dieses Gemenge grosen Gütern sehr an.

2) Beim verlesen der Linsen zum Küchengebrauch findet man ausser andern Unkraut-Samen, besonders häufig die sogenannten kleinen Bürstchen. Diese sind nach der Untersuchung des verdienten Hrn. Prof. *Rimrods* die Samen unsrer Kornblume, Centaurea cyanus, deren Genuss für unsre Gesundheit sehr gefährlich ist.

---

b. *Wie-*

b. *Wiesenwirthschaft.*

Stumpfs Lehr- und Handbuch der gesammten Feld- und Hauswirthschaft. Frankfurt 1793.

Gedanken über Feld- Wiesen- und Kleebau. 1786.

Walther vom Wiesen- und Futterbau. Anspach 1788.

Kalm von Bestellung der Wiesen in den schwed. Abhandlungen. VII. 208. IX. 67.

v. *Münchhausens* Hausvater. I. 267.

Germershausens Hausvater. III. 68.

Reicharts gemischte Schriften. 94.

(*Bernharts*) Abhandlung vom Wiesenbau. Frankfurt und Leipzig 1763.

Anhang zu dieser Schrift. Stuttgard 1764.

Bergens Anleitung zur Verbesserung der Viehzucht. Berlin 1781.

Rössig die ersten Grundsätze der Wiesenwirthschaft. Leipzig 1792.

aa. *Allgemeine Wiesenwirthschaft.*

§. 329.

Zur Treibung der Landwirthschaft ist hinreichender Mist und ein guter hinlänglicher Heuschlag nöthig. Ohne beide kan ein Landguth weder benutzt noch im nutzbaren Stande erhalten werden. Ein hinlänglicher guter Futterstand ist also die Basis der ganzen Landwirthschaft. Dass aber Gräser unter die besten Futtergewächse zu zählen sind, und dass ihre Cultur, so wie die wirthschaftliche Benutzung der damit bestandnen Grundstücke, ein wichtiger Theil des ganzen land-

wirthschaftlichen Systems sey, bedarf keines weitläufigen Erweises.

§. 330.

Solche Grundstüche werden *Wiesen*, *Matten* genennt, und zwar

a) *natürliche*, wenn sie die Natur selbst ursprünglich angelegt hat;

b) *künstliche*, wenn sie ihre Entstehung dem menschlichen Fleisse danken. Aber Aecker, die mit Klee und andern Futterpflanzen angebaut sind, sind keine Kunstwiesen, eine Benennung, die blos den mit Futtergräsern angebauten Grundstücken zukommt.

§. 331.

Bei Beurtheilung der Güte der Wiesen hat man seine Aufmerksamkeit auf folgende Stücke zu richten:

a) auf den Grund, dessen Zusammensetzung und Tiefe,

b) auf die Lage und Nachbarschaft der Wiesen,

c) auf ihre Exposition gegen diese oder iene Himmelsgegend,

d) auf ihre Grasnarbe,

e) auf die darauf wachsenden Gräser u. Pflanzen,

f) auf die darauf wachsenden Unkräuter,

g) auf die Rechte u. Servituten, die darauf haften,

h) und endlich auf ihre Entfernung von den Hofgebäuden.

§. 332.

Auſſer den angeführten Eintheilungen der Wieſen in natürliche und künſtliche, Berg- Thal- Strom- und Feld-Wieſen, pflegt man ſie auch nach der Mahd oder dem Schnitt einzutheilen, in: einſchürige (Pfingſt- Iacobi- Herbſt-Wieſen) zwei und mehrſchürige. Dieſe öftere Mahd hängt theils von der Güte der Wieſe, und der Wartung und Pflege, die man ihr angedeihen läſt, theils auch von der Befreiung derſelben vom Aufhütungsrechte, ab.

§. 333.

Die Unterſuchung dieſer Gegenſtände, nebſt dem Flächeninhalt der Wieſen des Landguthes, iſt die Grundlage des Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbeſſerungs-Planes derſelben, welcher alljährlich neu angefertigt und in den Wieſen-Wirthſchafts-Etat aufgenommen wird, der ſelbſt dem General-Wirthſchafts-Etat einverleibt wird. Zu dieſem Ende muſs alſo der Landwirth ſowohl über den Ertrag der Wieſen, als über den zu ihrer Benutzung, Unterhaltung und Verbeſſerung erforderlichen Aufwand, genaue Rechnung führen.

§. 334.

Die nutzbaren Gegenſtände der Wieſen ſind Heu, Grummet und die Holzarten, wenn ſie mit Bäu-

Bäumen besezt oder mit Hecken befriedigt sind. Zur Aufbewahrung des Heues und Grummets sind, ihrer Bestimmung bestens entsprechende Gebäude, in welchen diese Wiesen-Produkte bis zu ihrem gänzlichen Verbrauch, ohne dass sich ihre Güte minderte, aufbewahrt werden können, nöthig. Bei der Anwendung kommt es dann auf eine kluge Eintheilung an.

Die Aufbewahrung des Heues und Grummets geschieht a) in den Dachböden der Viehställe, die gegen das eindringen der Stalldünste wohl verwahrt seyn müssen, b) in Scheunen, c) oder in besondern Feimen.

§. 335.

Nach den Regeln der Oekonomie muss sich ein Landwirth nicht mehr Wiesen anlegen, als er zur reichlichen Unterhaltung des auf seinem Landguthe befindlichen Viehstandes bedarf. Hat er aber ein Landguth überkommen, worauf sich eine unverhältnismäsige Wiesenwirthschaft befindet, so hat er die Wahl, entweder einen Theil der Wiesen in Ackerland zu verwandeln, wenn es ihre Lage erlaubt, oder seinen Viehstand so weit zu vermehren, bis der Ertrag der Wiesen auf dem Guthe konsumirt wird, woferne dieses die politische Lage rathsam macht; wo nicht, so bleibt

ihm

ihm nichts übrig, als der Verkauf des Ueberschusses an Heu und Grummet. Denn so unwirthschaftlich es gehandelt wäre, dem Vieh das reichliche Heufutter zu entziehen, um es zu verkaufen; so ungereimt würde es seyn, wenn man in dem angenommenen lezten Falle das überflüssige Heu nicht verkauffen wollte.

bb. *Besondre Wiesenwirthschaft.*

I. *Benutzung der Wiesen.*

§. 336.

Bei der Benutzung der Wiesen finden verschiedne Methoden statt, die aber keineswegs gleichgültig sind, indem sie in den grösern oder geringern Ertrag derselben grosen Einfluss haben. Es besteht aber die Hauptnutzung der Wiesen in der Gewinnung der darauf wachsenden Gräser und Futterpflanzen, bei welchem Geschäfte oft erhebliche Fehler begangen werden, indem manche Landwirthe mehr auf Bequemlichkeit und alte Gewohnheiten, als auf vernünftige Gründe dabei Rücksicht nehmen, wodurch sie sich nicht selten beträchtliche Nachtheile zuziehen.

§. 337.

In Ansehung der schicklichsten Mähezeit hat man zweierlei Meinungen. Es giebt Wiesen, welche

welche nur einmal gemähet werden, und dies geschieht gewöhnlich um Bartholomäi. Dies sind die sogenannten Herbstwiesen. Grummetwiesen werden das erstemal um Iohannis, das zweitemal zu Ende des Augusts gemähet. Dreischürige Wiesen mähet man das erstemal in der Mitte des Iunius, das zweitemal zu Anfang des Augusts, und das drittemal in der Mitte des Septembers. Die erste Mahd soll man alsdann erst vornehmen, wann der Grassaame reif ist, damit er beim mähen ausfalle, und sich also die Wiese immer von selbst verjünge.

§. 338.

Vorausgesezt, dass keine Servituten auf den Wiesen haften, die uns hindern könnten, sie wenn, und so oft wir wollen, zu mähen: so ist es nach der Meinung der andern Parthei am besten, das Gras in voller Blüthe zu mähen, denn zu der Zeit ist es am kräftigsten, giebt an Blättern und Halmen den reichlichsten Ertrag, erhält beim dürrmachen die schönste Farbe und den angenehmsten Geruch. Da sich nun auf natürlichen Wiesen mehrere Grasarten vorfinden, die zu verschiedner Zeit blühen; so muss man sich nach der Blüthe derienigen Grasart richten, die in gröster Menge vorhanden, und an welcher dem Landwirth am meisten gelegen ist. Besonders hat man

sich

sich bei der ersten oder Heu-Ernte nach dieser Regel zu richten.

§. 339.

Genauer läst sich der schicklichste Zeitpunkt nicht angeben, am wenigsten kan man ihn nach dem bürgerlichen Kalender bestimmen: denn ausser den Grasarten, womit die Wiesen bestanden sind, kommen hiebei noch folgende Umstände in Betrachtung:

a) ob die warme Witterung diesiährig früh oder spät eintritt,
b) ob die Wiese im Schatten oder an der Sonne
c) hoch oder niedrig liege,
d) ob ihr Grund fruchtbar und gut sey oder nicht,
e) ob sie gut gewartet und gepflegt werde,
f) endlich ob sie im Frühiahre behütet werde und wie lange.

§. 340.

Zur Gras-Ernte wartet der Landwirth eine schickliche Witterung ab, damit das abgemähte Gras wohl trocken gemacht und gut eingebracht werden könne. Anhaltende Regen, selbst öftere Strichregen hindern die Trocknung des Heues und die dazu nöthigen Anstalten. Gesezt die Witterung wäre ungewiss und der Himmel nicht ganz heiter; so ist es immer rathsamer (wofern nur sonst

Anzei-

Anzeigen da sind, dass das Gras gemähet werden müsse) zur Heu-Ernte zu schreiten, als sie aufzuschieben, und durch eine längere Verzögerung am Grummet zu verliehren, was man auf der andern Seite am Heu gewinnen könnte.

§. 341.

Bei diesem Geschäfte kommt auch sehr viel auf gute Mäher an. Diese sollen keine hohe Stoppeln stehen lassen, als welche für den Landwirth eben so nachtheilig sind, als es ein zu tiefes abmähen für die Wiesen ist. Der Landwirth hat also Beruf genug, zu der Zeit immer nachzusehen, und besonders diejenigen Arbeiter, denen das Grasmähen gegen einen bestimmten Lohn verdingt ist, genau zu beobachten. Er hat sie auch immer besser in seiner Gewalt als Dienstleute, die ohnedies in allen Fällen ihre Zwangsarbeit nur schlecht verrichten, und mit denen dieses Geschäfte selten in der bestimmten Zeit bestritten werden kan.

§. 342.

Gewöhnlich wählen die Mäher zum mähen die früheste Tageszeit, weil das alsdann vom Thau befeuchtete Gras am leichtesten zu hauen ist. Aber eben diese Nässe macht, dass durch die bald darauf folgende Hitze eine Gährung in dem Grase veranlasst wird, welche den ersten Grund zu seiner

Kraft-

Kraftlosigkeit legt, besonders wenn es von Regen durchnäßt ist. Es ist daher nach der Meinung einiger Landwirthe weit besser, das Gras, wenn es hoch ist und dichte steht, und daher starke Schwaden giebt, im troknen Wetter und lieber spät am Tage als sehr frühe im Thau zu mähen, nur ist alsdann die Arbeit etwas beschwerlicher.

§. 343.

Um gutes Heu zu erhalten, hat man dahin zu sehen,

a) daſs das Gras nicht ungleich trokne,

b) des Nachts so wenig als möglich vom Thau befeuchtet werde,

c) endlich daſs sich das Heu nicht übereinander erhitze, wodurch es in Gährung geräth, und einen groſsen Theil seiner Farbe und seines guten Geruchs verliert. Folgende Methoden, Heu zu machen, sind diejenigen, die am gewöhnlichsten sind.

§. 344.

Wenn man Windheu bereitet, läſt man die Schwaden am Tage des Grasmähens unangerührt liegen. Erst des andern Tages breitet man sie auseinander, wendet sie fast stündlich, und sezt sie des Abends, ehe der Thau fällt, und wenn sie noch Sonnenwarm sind, in Windhaufen. Am

folgenden Morgen und nachdem der Thau abgetroknet ist, breitet man sie wieder aus einander und wendet sie mehrmahls und so lange, bis das Heu genugsam trocken ist. Gegen Abend macht man die Windhaufen etwas gröser, und bringt sie wenn sie allenfalls die Nacht über geschwizt hätten, des Morgens auseinander, und troknet sie. Ist das Heu trocken genug; so führt man es ein.

§. 345.

Das grüne Heu, welches in einigen Gegenden Englands und Westphalens bereitet wird, hat daher seinen Namen, weil es nach einigen Iahren noch so frisch aussieht, als wenn es erst bereitet worden wäre, und dabei wird folgender Gestalt verfahren. Sobald das Gras gemähet ist und ein Paar Stunden gelegen hat, wendet man es um, und zwar wenn die Sonne recht scheint. Den Tag über wendet man es fast alle Stunden, damit es von der Sonne nicht zu lange Zeit auf einer Seite beschienen werde, und früher trokne. Sobald es trocken ist, wird es eingefahren.

§. 346.

Das braune Heu wird in England auf folgende Art bereitet. Das abgemähte Gras wird alle Stunden gewendet, bis es fast trocken ist, doch sieht man dahin, dass noch etwas Feuchtigkeit

keir zurükbleibe. So führt man es ein, bringt es in Feimen wo es wegen der noch zurükgebliebenen Feuchtigkeit zu schwitzen anfängt, doch unbeschadet seines Geschmaks und Geruchs. Das Vieh soll dieses Heu ieder andern Art vorziehen.

Kalms Reisen I. 224 — 293.

§. 347.

Eine vierte Methode Heu zu machen ist folgende. Das Gras wird, wenn es ganz trocken ist, gemähet. Die Heumacher folgen den Mähern und setzen das Gras in kleine Schober, in welchen es unangerührt so lange stehen bleibt, bis man sich nach genauer Untersuchung überzeugt hat, dass es sich gut aufbewahren werde, wozu nach Beschaffenheit der Witterung 8 bis 14 Tage erforderlich sind. Das Heu soll, wenn sonst keine Fehler bei der Bereitung vorgehen, sehr kräftig und viele Arbeiten dabei erspart werden.

§. 348.

In Schlesien ist in vielen Gegenden folgende Methode üblich. Man läst das abgemähte Gras in Schwaden liegen, bis es welktrocken ist, alsdann sezt man es in kleine Haufen, welche Thaukapitzen genannt werden. Sobald sich diese Haufen innerlich erhitzen, wirft man sie auseinander, und wenn die Witterung sonst günstig ist, kan man

das Heu noch denselben Abend einfahren. Fällt aber Regenwetter ein; so läst man die Thaukapitzen ruhig stehen.

§. 349.

Ist das Heu hinlänglich trocken geworden, man mag dasselbe nun auf diese oder iene Art bereitet haben; so führt man es ein und zwar ohne Verzögerung; denn das Wetter ändert sich zu dieser Jahrszeit oft unvermuthet. Feucht darf man es nicht einführen, weil es sonst erwarmt, verdirbt, und für das Vieh ungesund wird. Dass es sich aber sodann entzünden und in helle Flammen ausbrechen soll, läst sich wohl bezweifeln, da Erfahrungen dieser Art gänzlich fehlen. Hat man nasse Wiesen; so muss man das abgebrachte Gras auf ein troknes Grundstück bringen und da zu Heu machen.

§. 350.

Bei dem abfahren des Heues hat man dahin zu sehen, dass die Grasnarbe der Wiesen möglichst geschont werde. Heuwägen welche schmahle Räder haben die mit hohen Kopf-Nageln beschlagen sind, verletzen die Grasnarbe am meisten. Ist der Wiesengrund weich und feucht; so ist es am besten das Heu in Feimen, die man auf der Wiese selbst errichten läst, zu bringen, und es aus diesen erst im Winter bei festgefrornem Bo-

den

den auf Schlitten nach und nach in die Stallböden und Hofscheunen zu bringen.

§. 351.

Ist der Landwirth genöthigt sein Heu feucht einzuscheunen, weil er von einer anhaltend nassen Witterung überrascht wurde, so kan er Schichtweise Stroh zwischen dem Heu, einbansen, welches die Feuchtigkeit anzieht. Andre Landwirthe pflegen in diesem Falle das Heu einzusalzen, ia man trift auf manchen Güthern die Gewonheit an dass das Heu absichtlich nur halb trocken eingeführt, und beim einbansen gesalzen wird, wodurch man die Güte desselben zu erhöhen beabsichtigt.

§. 352.

Das durch die zwote und folgende Mahd gewonnene Heu heisst Grummet. Es ist kräftiger und feiner als das eigentliche Heu, aber auch schwerer dürr zu machen. Die tiefliegenden Wiesen, welche ein fettes saftiges Gras bringen, nimmt man zuerst vor und man hält es für gut nicht nach der alten Schnur sondern queer über die Heuschwaden wegzumähen. Beim dürrmachen wird wie beim dürren des Heues verfahren. Es muss aber Grummet mit weit mehr Vorsicht behandelt, und dürre gemacht werden, indem

man Erfahrungen hat, dafs feucht eingebrachtes Grummet sich so erhizt dafs es zum verfüttern untauglich wird, auch wohl in Brand geräth.

II. *Erhaltung der Wiesen.*

§. 353.

Die Benutzung der Wiesen soll nachhaltig gemacht werden, es ist also die Sorge für die Unterhaltung derselben das zweite wesentliche Stück der Wiesenwirthschaft. Gegen Beinträchtigungen der Nachbarn sezt sich der Landwirth dadurch sicher, dafs er die Grenzen alljährlich einseitig und von Zeit zu Zeit feierlich begeht. Einfriedigungen mit Hecken würden diesem Zweck am besten entsprechen, allein sie setzen die Aufhebung der Wiesengemeinheit voraus.

§. 354.

Wiesen die an Flüssen und Strömen liegen und folglich Ueberschwemmungen ausgesezt sind, können durch blose Abzugsgräben und deren fleissige Aufräumung, gegen deren oft sehr nachtheilige Folgen, nicht sicher gestellt werden. Man hat in den neuern Zeiten Verwallungen dagegen vorgeschlagen, allein die vielen Zweifel, die man gegen ihre Güte vorgebracht hat, verdienen wenigstens ehe man dergleichen Verwallungen anlegt, wohl erwogen zu werden.

§. 355.

§. 355.

Man hat daher andere Mittel vorgeschlagen, Wiesen gegen Stromeiss und die schädlichen Wirkungen fliessender Wasser sicher zu setzen, welche indessen keine Anstalten für Privatpersonen sind, sondern von ganzen Gemeinden unternommen werden müssen. Man sucht nämlich dem Fluss einen möglichst geraden Lauf und eine solche Breite zu verschaffen, die der Menge des führenden Wassers angemessen ist. Durch gehörige Eintheilung des Falls bemüht man sich dem Wasser durchgehends eine gleiche Geschwindigkeit zu verschaffen, und endlich ertheilt man dem Ufer eine solche Stärke, dass es dem Angriff des Wassers und des Eises hinlänglich widerstehen kan, welches durch Buhnen und Deckwerke geschieht.

Zollinger von den Ueberschwemmungen in Tyrol.

Silberschlags ausführliche Abhandlung der Hydrotechnik. Leipzig 1772.

Wiebekings Beiträge zum practischen Wasserbau. Düsseldorf 1792.

§. 356.

Sind die Wiesen von einer guten Beschaffenheit; so behält sie der Landwirth als solche bei: denn in diesem Falle würde die Wiesenwandrung grosen Nachtheil bringen. Wenn sie

aber alt sind, in ihrem Ertrage nachlassen und ihre Lage es erlaubt sie einige Iahre auf andre Gewächse zu benutzen; so kan man sie gleich nach der Heuernte umreissen, bis in den Herbst gehörig zubereiten und mit Wintergetreid bestellen. Kan die Zubereitung bis vor Winter nicht mehr gehörig vor sich gehen: so bestellt man das Land im Frühiahr mit Sommergetreid oder Hülsenfrüchten.

§. 357.

Was aber das schiklichste Verhältniss zwischen Acker- und Wiesen-Land anlangt, so läst sich kein allgemeines bestimmen: denn es kommen hiebei mehrere und hauptsächlich folgende Umstände in Betrachtung:

a) wie vieles Vieh auch dem Gute zur Feldbestellung nöthig sey —

b) Wie viel Mist zur Begattung der Felder erfordert werde —

c) ob man sich blos an natürliche Wiesen halten wolle —

d) oder ob auch Kunstwiesen und Futteräcker dabei in Anschlag zu bringen seyen.

e) Ob halbe oder vollkomne Stallfütterung oder gar keine eingeführt sey. —

f) Ob von den Wiesen ein guter, mittelmäsiger oder schlechter Ertrag zu hoffen.

Rössig de iusta ratione inter agriculturam et rem pecuariam: in Actis Iablonovienis. Tom. V. pag. 282.

Schrebers Bützowische Samlungen. VIII. 642.

v. Engel Bestimmung des Verhältnisses zwischen dem Ackerbau und Viehbestande. Freiberg 1791.

Grüsons Anwendung der Analysis auf eine ökonomische Aufgabe von dem Verhältnis der Aecker, Wiesen und Viehzucht gegen einander. Stendal 1789.

Oekonomische Briefe. I. S. 9.

§. 358.

Da nun die Wiesen durch den beständigen Graswuchs wie andre Felder, endlich von Nahrungssäften immer mehr entblöset werden; so muss der Landwirth den Abgang derselben von Zeit zu Zeit durch Befruchtungsstoffe zu ersetzen suchen. Aber viele Landwirthe wollen diese Befruchtung blos von der Natur erwarten, und überlassen zufolge dieser Nachlässigkeit ihre Wiesen sich selbst. Daher dann die sparsamen Ernten an Heu und Grummet, das häufige Moos, das man auf solchen Wiesen findet, und die dadurch erfolgende Abnahme des Ackerbaues; denn nun müssen sie im Winter fleisig Stroh füttern, dadurch entgeht der Stallstreue viel von diesem nützlichen Materiale. Das Vieh fällt ab, die Milch- und Butter-Nutzung wird immer geringer, und beträchtlich ist der Unterschied zwischen dem Mist

von gut und satt gefütterten Vieh, und dem durch magre Strohfütterung gewonnenen.

§. 359.

Alle Befruchtungsstoffe, welche man den Aeckern mitzutheilen pflegt, als: Mist, Dünger und Besserungen, sind auch für Wiesen gut, und es ist bei diesen wie bei den Aeckern gleich vortheilhaft, mit allen dreien abzuwechseln, wodurch eine Art der Befruchtung die andre unterstüzt, ihre Wirkungen erhöhet, verlängert, der Graswuchs vermehrt und die Wiesen selbst von allerlei Arten Unkrautes und Ungeziefers, welches sich gerne auf Wiesen, die immer einerlei Art Befruchtungsstoffe erhalten, einfindet, rein gehalten werden.

§. 360.

Allein auf vielen Güthern fehlt aus verschiedenen Ursachen der zur Wiesenbegattung nöthige Mist. Die Landwirthe würden ihn einem Theil des Ackerlandes entziehen müssen, und das wollen sie nicht. Indessen bleibt die Erhaltung der Wiesen die wichtigste Anstalt, und dann wird der für sie nöthige Mist den Aeckern nur auf einige Zeit entzogen. Bald zeigen sich die wohlthätigen Folgen davon: der stärkere Heuschlag vermehrt die Viehnutzung und den Viehstand selbst, wodurch der Landwirth mehr Mist gewinnt, seinen

nen Ackerbau aber und die mit ihm verbundnen Wirthschafts-Rubriken auf immer verbessert. Auch fällt es leichter Wiesen als Aecker zu begatten: denn man hat zu ienen kaum den dritten Theil Mistes nöthig, den ein Morgen Ackerland erfordert. Auch wird blos der kurze wohl verfaulte Mist genommen, den man ganz dünn ausbreitet.

§. 361.

Hat der Mist diese Eigenschaften, dann ist er gut für Wiesen. Zwar verlangen manche Landwirthe eine sorgfältigere Wahl des Mistes nach der Natur der Wiesen, die aber nicht immer möglich und auch in vielen Fällen überflüssig zu seyn scheint. Für kaltgründige, besonders Strom- und Fluss-Wiesen zeigt sich der Rosmist sehr wirksam. Sind sie trockner Natur, so ist der Hordenschlag mit Schaafen sehr nützlich, und von vorzüglich guter Wirkung hat man auch in neuern Zeiten den Schweinmist gefunden. Er bewirkt einen fetten, dichten und hohen Graswuchs, und soll besonders eines der kräftigsten Vertilgungsmittel des Schaaftheues seyn.

Leipziger Intelligenzblatt. 1768. 236.

Bekmanns Beiträge. B. XI. ; Oekonomisches Portefeuille. B. I. T. III. S. 416.

§. 392.

§. 362.

In gänzlicher Ermanglung des Mistes nimmt man seine Zuflucht zu andern Befruchtungsstoffen. Der Landwirth streuet den in Hühner- und Tauben-Ställen gesammelten Mist, mit Russ oder Asche vermischt an einem windstillen Regen drohenden Tage auf seine Wiesen. Sind diese sandartig, so zeigen sich Hornspäne, und auf Stampfmühlen zerkleinte Klauen und Knochen sehr wirksam. Besonders befördert die Fruchtbarkeit der Wiesen die sogenannte Iauche (Mistlache), die man entweder im Februar, wenn sie gefroren ist, aushaut, und in Eisstücken auf den Wiesen herumstreut, wo sie mit dem Schnee zerschmelzen, und sich in den Boden ziehen, oder im Frühiahre mit Wasser verdünnt, in dazu eingerichteten Fässern aufführt. Dies kan auch nach ieder Mahd und zwar mit der Iauche oder der Gülle geschehen.

§. 363.

Die beste Zeit Mist auf Wiesen zu führen, ist der Herbst, wenn nicht besondre Local-Umstände den Frühling mehr dazu empfehlen. Da nun Wiesen die nährenden Stoffe aus dem Mist, nicht wie Aecker, durch Vermischung desselben mit der Dammerde und die endliche Vermoderung in derselben, sondern vermittelst des Schnee- und Re-

gen-

gen-Wasser erhalten, so dass der meiste Theil der befruchtenden Stoffe, besonders, wenn der Boden vor Aufführung des Mistes gefroren ist, oben bleiben; so möchte es vielleicht noch besser seyn, nach dem Rathe mancher Landwirthe

a) den wohl zerrotteten Mist im Frühling -

b) den weniger vermoderten aber im Herbst auf die Wiesen zu bringen.

H. v. Chateau vieux glaubte sogar, es wäre nöthig, iedermal die Grasnarbe zu eröfnen, zu welcher Absicht er einen besondern Sechpflug erfand, den H. Hofmann verbessert hat. S. Leipziger Intelligenzblatt. 1768. S. 3.

§. 364.

Im Merz wird der Mist wieder von den Wiesen abgebracht, doch muss es nicht zu bald (wenn allenfalls noch Frühlingsfröste zu besorgen wären,) geschehen. Das vom Regen- und Schnee-Wasser ausgewaschene Geströh bringt man in die Mistgrube, oder man legt, wo Gelegenheit dazu da ist, neben der Wiese eine Grube an, wirft es hinein, vermischt es mit den Gräben-Auswürfen etc. und läst diese Masse faul gähren; so hat man wenn die Wiesen gedüngt werden sollen, einen brauchbaren Dünger in der Nähe. Wer seine Wiese mit einer Wellerwand befriedigt hat, kan diese nach 6 — 8 Iahren zu gleicher Absicht benutzen.

§. 365.

§. 365.

Asche, besonders Seifensieder-Asche, zeigt sich in Bedüngung der Wiesen nicht blos von vorübergehender, sondern sehr anhaltender Wirkung. Man darf sie aber nicht eher, als im Frühjahre aufstreuen, und zwar wenn ein Regen, der sie auflöset und in den Boden einschlemmt, bevorstehet. Streut man Asche im Herbst, so verliert ihre Wirkung sehr durch die Winternässe. Auf nassen und sumpfigen leistet sie gleichfalls keine Dienste, wohl aber auf Wiesen, die eine trokne oder frische Lage haben. Sind sie mit Moos überzogen, so hat die Torfasche Vorzüge vor der gemeinen. Aber ein vorsichtiger Landwirth wendet das äschern nur zwischen 2 Mistungen an.

§. 366.

Rus kan man zu eben derselben Jahrszeit auf Wiesen streuen. Seine Wirkungen sind sehr schnell, und lassen sich alsbald nach dem ersten Regen bemerken. Malzkeime werden mit Nutzen auf die magern Stellen gestreut. Auf ausgebrannte Flecken kan man Gerberlohe, die jedoch beinahe zur Hälfte vermodert seyn muss, im Spätherbst ausstreuen. Auch Sägespäne, wenn sie einige Zeit gemodert haben, sind ein guter Dünger für Wiesen. Glasgalle, gemahlne Steinkohlen, Brandschiefer

schiefer kan man gleichfalls zur Abwechslung anwenden.

§. 367.

Schorerde kan mit gutem Erfolge zur Wiesen-Besserung genommen werden. Man führt sie im Herbst darauf, und streut sie auseinander. Der sogenannte Ausstich der Wiesengräben, wenn er anderthalb bis zwei Iahre an der Luft gelegen und ausgewittert ist, kan im Herbst auf die Wiesen geführt und auseinander geworfen werden, wo er gute Wirkungen zeigt, die aber gar merklich erhöht werden, wenn man die Erdhaufen mit Mist und Kalch vermischt hat modern lassen. So kan man auch Schlamm aus Teichen, Seen, Bächen, Fanggruben etc. mit Laub und Kalch vermischen, und wenn diese Masse hinlänglich gefault ist, die Wiesen damit düngen.

Heppes encycl. Kalender. 1786. S. 29.

§. 368.

Hat man Bruchartige Wiesen, so verlohnt es sich der Mühe, das Kraut- und Wurzel-Werk auszufischen, troknen zu lassen und zu verbrennen, die Asche aber nach §. 365. anzuwenden. Auf Wiesen von einer feuchten aber doch frischen Lage, streut man mit Nutzen Salzasche (aber nicht bei trokner Iahrszeit). Wiesen hingegen, die bisweilen von Wasser überschwemmt werden,

welches

welches fetten Schlamm zurückläßt, bekommt das Gypsstreuen besser. Kalch taugt nicht für nasse Wiesen, sondern für trokne oder frisch liegende, und auf diese streut man ihn schon im Herbst. Auf sumpfigen mooßigen Wiesen zeigt sich der Mergel von gröster Wirksamkeit. Aber alle diese Besserungen darf man nicht zu oft anwenden, und zwischen ihrem Gebrauch den wirklichen Mist nicht weglassen.

§. 369.

Wer nun Gelegenheit hat, auf seine Wiesen Wasser zu leiten, soll es nicht unterlassen, da dadurch, vorausgesezt dass das Wasser und die Wässerungsanstalt gut sind, der Graswuchs und folglich der Heuschlag von Iahr zu Iahr an Menge und Güte zunehmen. Es müssen aber die Wiesen zur Wässerung eingerichtet werden, und wie dieses zu bewerkstelligen sey muss das locale lehren, alle Arbeiten dieser Art müssen aber 2 Hauptpuncte beabsichtigen:

a) dass nämlich dadurch das Wasser über die ganze Wiese verbreitet werde, so dass es sie nicht überströme, sondern überrieselte.
b) dass das Wasser nirgends eine Vertiefung finde, wo es stehen bleiben könnte
c) sondern nachdem es die ganze Wiese getränkt hat, wieder abziehe.

§. 370.

§. 370.

Das beste Wasser zu dieser Absicht ist Fluss- und fettes Bach- und Feld-Wasser. Quellwasser ist von geringerer Güte, und sogenannte mineralische Wasser sind zu dieser Absicht ganz untauglich. Wo keine Flüsse und natürliche Seen vorhanden sind, legt man künstliche Teiche an, sammelt fette Feld- und Weinberg-Wasser, überhaupt alle Wasser, die man herbei leiten kan, darinnen, wirft Kalch, Russ, allerhand sonst unbrauchbare Gewächse und deren Abgänge hinein und rührt sie öfters mit Stangen um. Hat man Gelegenheit fette Wasser, die nach Regengüssen von Aeckern, Landstrassen etc. ablaufen, auf seine Wiesen zu leiten; so soll man sie nicht ungenüzt lassen.

§. 371.

Allein bei der Wiesen-Wässerung sind in Rücksicht des Maases derselben gewisse Regeln zu beobachten. Denn man kan hier sowohl im Uebermaase als in dem zu geringen fehlen. Hohe ofne Wiesen z. B. verdünsten die mitgetheilten Feuchtigkeiten geschwinder und sind von troknerer Natur als niedrige, eingeschlossene Matten. Sie erfordern also auch eine stärkere Wässerung als diese. Wiesen welche gegen Süden liegen, troknen geschwinder aus und von abhängig lie-

genden Matten läuft die Feuchtigkeit geschwinder ab. Sie bedürfen also eine stärkere Wässerung als Wiesen, die gegen Morgen, Abend oder Mitternacht liegen, und als Wiesen die auf einer Pläne liegen. So muss man endlich auf den iedesmahligen Iahrgang überhaupt und auf die Iahrszeit, in welcher man wässert, Rücksicht nehmen.

Bertrams Kunst die Wiesen zu wässern, aus dem Franz. Nürnberg 1774.

Anleitung für das Landvolk zur Wässerung der Wiesen. Zürch 1774.

Riems Anweisung für Wiesenvögte.

§. 372.

Die beste Iahrszeit zum wässern ist der Herbst. Sobald das Grummet abgebracht ist, soll die Wässerung ihren Anfang nehmen, und izt kan sie reichlicher als im Frühiahre seyn: denn die Witterung ist noch gemäsigt, und die Wurzeln werden durch das Wasser gestärkt. Sobald aber die Wässerung ihren Anfang genommen hat, muss das Vieh, welches izt die durchweichte Grasnarbe verletzen würde, wegbleiben. Sind die Wiesen leichter trokner Natur, und kan man das Wasser so hoch aufstauen, dass es nicht bis auf den Boden gefrieren kan; so kan man auch im Winter wässern.

§. 373.

§. 373.

Die Frühlingswässerung erfordert schon mehr Aufmerksamkeit. Die beste Zeit sie zu veranstalten, ist dann, wenn man keinen Frost mehr zu besorgen hat, der dem hervorkeimenden Grase schädlich werden könte, wenn es mit Wasser umgeben, und gänzlich damit bedekt ist. Alle 4 bis 5 Tage leitet man das Wasser auf eine andre Abtheilung der Wiese, und 14 Tage oder 3 Wochen vor der Heuernte, läst man die Wiese ganz abtroknen. Gleich nach abgebrachtem Heu wird zur neuen Wässerung geschritten, und 3 bis 4 Wochen damit angehalten. Aber die Wässerung im Sommer muss sparsamer als im Frühiahr seyn, man wechselt auch izt die Stellen alle 4 bis 5 Tage und läst das Wasser niemahls länger stehen, als bis der Boden hinlänglich durchgeweicht ist. Kan man die Einrichtung treffen blos des Abends und am frühen Morgen zu wässern; so ist dies desto besser.

§. 374.

Bei Wässerwiesen, die an Flüssen und Strömen liegen, kommt es auf den Fall an, den das Wasser schon hat, oder den man ihm noch geben kan. Beträgt der vorhandene Fall, ehe das Wasset auf den höchsten Ort der Wiese kommt, 1 F. auf 100 F. Weite oder kan man ihn durch Auf-

stauung des Wassers bis zu dieser Höhe bringen, so kan man mit einem 4 F. breiten Graben gegen 50 Morgen bewässern. Die übrige Einrichtung muss die Localität der Wiese angeben. Ist das Wasser auf die höchste Stelle gekommen; so wird aus dem auf der Anhöhe fortlaufenden Hauptgraben der immer kleiner wird, und sich endlich ganz verliert, dass Wasser nach und nach in kleine, und aus dieser wieder in kleinere Gräben, die sich endlich in blose Rinnen zertheilen, über die ganze Wiese geleitet.

§. 375.

In vielen Gegenden findet man Schöpfräder in die Flüsse gebaut. Durch diese wird das Wasser ganzen Wiesengründen mitgetheilt, dergleichen Räder man den ganzen Rednitzgrund hinauf von Nürnberg bis Bamberg antrift. An Seen, Teichen, die kein fliesendes Wasser haben, und die man nicht so hoch aufstauen kan, als zur Wässerung der Wiesen nöthig wäre kan man sich einer andern Art Schöpfräder bedienen die vom Winde in Bewegung gesezt werden, dergleichen man in Holland antrift, wodurch sich die dasigen Landwirthe alle Vortheile der Wiesen-Wässerung durch Schöpfräder in Flüssen, verschaffen.

Mortimers Feld und Ackerbau.

Schwed. Abhandlungen VI. 54. XII. 57. 211. XIII. 57.

III. *Verbesserung der Wiesen.*

§. 376.

Verbesserungen in der Wiesenwirthschaft sind der wahre Grund aller reellen dauerhaften Meliorationen in der Landwirthschaft überhaupt. Sie beziehen sich

1) *auf die Erweiterung derselben, durch den künstlichen Wiesenbau.*

Wenn der Landwirth für rathsam findet Lehden oder auch andere Grundstücke, die er bisher zu andern Gewächsen benuzt hat, in Kunstwiesen zu verwandeln; so hat er auf folgende Stücke seine Aufmerksamkeit zu richten.

§. 377.

a) Wie gros der Flächeninnhalt des Landes, welches er mit Gräsern anzubauen entschlossen ist, und wie seine Natur und Lage beschaffen sey.

b) Welche Grasarten sich für den Boden desselben am besten schicken.

c) Für welche Viehart er die anzulegende Kunstwiese bestimme.

d) Woher er den nöthigen Grassamen erhalte

e) und wie er bei der Zubereitung des Landes und der Cultur der erwählten Gräser zu verfahren habe, wenn er sich von seiner

Melioration einen erwünschten Erfolg versprechen will.

Germershausens Hausvater. III. 223. 133.

Schrebers botanisch - ökonomische Abhandlungen vom Grasbau. Leipzig 1763.

§. 378.

Nach Erfahrungen sind folgende Futtergräser die besten :

das wahre Ruchgras, Anthoxanthum odoratum L.
Wiesenlisch Gras, Phleum pratense. L.
Wiesen Fuchsschwanz, Alopecurus pratensis. L.
Wasser Schmiele, Aira aquatica. L.
Rasen Schmiele, Aira cespitosa. L.
Wandelbares Blaugras, Molinia varia Schrank.
Wiesen Schwingel, Festuca elatior.
Manna Schwingel, Festuca fluitans.
Schaaf Schwingel, Festuca ovina.
Futter Tresp, Bromus giganteus.
Wiesenhaber, Avena elatior.
Honiggras, Holcus lanatus.

§. 379.

2) *Bezieht sich die Wiesenverbesserung, auf die Melioration der vorhandenen Wiesen.*

Ein Hauptfehler den man bei vielen Wiesen antrift ist ihre überflüssige Nässe. Das Gras von solchen Wiesen ist grob, schilfig sauer, mit vielen

len Riedgräsern und Binsen vermengt. Das Vieh frisst es entweder nicht, oder wenn es aus Hunger darüber herfällt; so bekommt es ihm nicht. Es wird mager, die Kühe geben darauf weniger und schlechte Milch, kränkliche Kälber und es wäre oft besser gewesen sie mit blosem Stroh gefüttert zu haben.

§. 380.

Um solche Wiesen von ihrer überflüssigen Nässe zu befreien, muss man Gräben, mit schrägen Böschungen anlegen, die das Wasser aufnehmen und in andere Felder führen, woferne die Vorfluth nicht eingeführt ist. Zu diesen Graben-Anlagen gehört ein Haupt-Abzugs-Graben, und Seiten- oder Neben-Gräben, die das Wasser in ienen führen. Damit man dieses aber in troknen Iahren aufbehalten könne, versieht man die Abzugsgräben hie und da mit kleinen Schleussen, welche dazu dienen in sehr troknen Iahren den Wiesengrund feucht zu halten, dass also die Gsaswurzeln immer erfrischt werden können. Das Anlegen der Gräben kan auch mit dem Graben-Pfluge geschehen.

S. Leipziger Intelligenzblatt. 1767. S. 232.

§. 381.

In solchen Gräben komt zeitig Schilf in Menge und andre zum Theil schädliche Pflanzen

zum Vorschein, so dass die Gräben ihre Dienste in Ableitung des Wassers nicht mehr thun können, ia dieses verwachsen der Gräben hindert den Abzug des Wassers mehr als die von Zeit zu Zeit sich abkrümmelnde Erde. Es ist daher alle Iahre eine Aufräumung der Gräben vorzunehmen. Bei dem ausräumen der Erde muss man dahin sehen, dass der Graben seine bestimmte Breite und Tiefe wieder bekomme, und man muss dieses Geschäfte zu einer Zeit vornehmen, wo die Gräben trocken sind, oder doch nur wenig Wasser haben. Geschieht es alle Iahre einmahl mit hinlänglicher Genauigkeit, so ist es an den meisten Orten hinlänglich. Allein die Reinigung von Schilf und andern Gewächsen muss öfters vorgenommen werden, weil sie bald wieder von neuen überhand nehmen. Man kan dieses auch gar wohl thun, indem man selbst wenn die Gräben voll Wasser sind, mit der Grundsense unterm Wasser das Unkraut abhaut, welches sodann oben aufschwimmt und weggeharkt wird.

§. 382.

Auf manchen Wiesen finden sich mehr oder weniger Vertiefungen. In diesen sammelt sich Regenwasser. Der Schlamm häuft sich an, das gute Gras geht aus, und saure harte Gräser

nehmen

nehmen seine Stelle ein. Solche Vertiefungen müssen entweder mit guter Erde ausgefüllt und dann mit Grassaamen besäet werden, welches in den meisten Fällen das beste ist, oder man muss kleine Gräben, um das Wasser abzuleiten, anlegen. Zuweilen ist die Ursache der Nasartigkeit eine Wassergalle oder verstopfte Quelle. Oft läst sich das Uebel dadurch heben, dass man diese aufgräbt und verschüttet, oder sie so behandelt, wie bei dem Ackerbau vorgeschlagen wurde.

§. 383.

In manchen Ländern kommt den Landwirthen bei Wiesen-Meliorationen dieser Art das Gebot der Vorflut zu Hülfe. Da aber solche Anstalten die Landwirthschaft überhaupt betreffen und die Kräfte eines Privatmannes übersteigen; so muss die Polizei sorgen, dass Hauptcanäle und Teiche angelegt werden, in welchen das aus den Privatgräben geleitete Wasser sich sammeln kan. Aus Mangel des nöthigen Abfalles legt man auch bisweilen stehende Gräben an, d. i. solche, in welchen das gesammelte Wasser stehen bleibt. Diess ist bei niedrig liegenden nassen Wiesen oftmals nöthig. Der Graben oder Teich wird an der niedrigsten Stelle angelegt, und zwar so tief, dass er auch in troknen Sommern nicht austroknen

kan. Da hinein wird das Wasser aus der Wiese geleitet, und man kan zugleich auf eine kleine Fischerei Bedacht nehmen. Giebeln, Karauschen, Schleihen gedeihen in solchen stehenden Wassern sehr gut.

§. 384.

Hat der Landwirth torfige Wiesen; so ist das erste was er zu ihrer Verbesserung thun kan, die Anlegung hinlänglicher Gräben. Sind sie von überflüssiger Nässe gereinigt, so ist Sand- oder Kalch-Mergel die schiklichste Besserung. Wo aber Mergel nicht zu haben ist, bepflanzt man solche Wiesen mit Erlen, Eschen, Weiden und andern Wasserbäumen, kält die Gräben immer rein, und säet Manna-Schwingel, Wasser-Schmiele, Honiggras und andre Gräser, welche auf nassem Grunde, süses Futter geben, darauf.

§. 385.

In vielen Wiesen trift man Steine an. Man muss sie wegräumen. Die grosen festsitzenden sprengt man mit Pulver oder schaft sie auf andre Art heraus und füllt die entstehende Vertiefung mit Erde, in welche man Grassaamen säet. Sind Wiesen von steinigen Bergen umgeben; so werden sie bei sich ergiesenden Bergwassern von einer grosen Menge kleiner und groser Steine bedekt.

dekt. Hier muss die Polizei mitwirken und Anstalten treffen, dass die Bergwasser keine Steine mehr mit sich fortführen können. Man legt zu dieser Absicht an der an die Wiese stossende Bergseite von Distanz zu Distanz und Terrassenweise an eingerammelten Pfählen, Flechtwerke an. Das Wasser strömt darüber, Steine, Grant und Erde aber bleiben hinter dem Flechtwerk liegen.

§. 386.

Manche Wiesen sind sehr trockner und magrer Natur, entweder wegen ihrer Lage und Exposition oder wegen der Natur ihrer Erdart. Man kan sie sehr verbessern, wenn man ihnen fetten Mist giebt, nahrhafte Wasser, wenn sich Gelegenheit dazu findet, darauf leitet, und mit schicklichen Laubbäumen bepflanzt. Am besten aber reisset man sie um, benuzt sie einige Iahre auf andre Gewächse, bearbeitet den Boden fleissig, und vermischt ihn mit andern Erdarten, um seine trokne bindende Natur zu ändern. Nach einigen Iahren kan man sie wieder zu Wiesen machen und mit Bäumen bepflanzen.

§. 387.

Bruchwiesen waren vormals grösstentheils mit Strauchwerk bewachsen. Es zeigt sich daher, wenn dieses auch noch so sorgfältig gerodet worden

den ist, dennoch immer ein iunger Aufschlag. Wird dieser nicht von Zeit zu Zeit, sobald er zum Vorschein kommt, ausgerodet, so kan dadurch in kurzem die reinste Wiese wieder gänzlich verstraucht werden, wodurch sie ihre Brauchbarkeit sehr verliert. Das ausstrauchen von Zeit zu Zeit muss daher bei solchen Wiesen niemals unterlassen werden, und wenn es iährlich geschieht, so dass der iunge Aufschlag niemals zu Kräften kommen kann, macht es nicht viele Mühe. Läst man aber diese Arbeit einige Iahre anstehen, so wird sie um so kostbarer und beschwerlicher. Zu solchem neuen Aufschlag sind besonders Werftgründe geneigt, weniger ist es Erlengrund. Man kan bei dieser Arbeit einzelne Lohden in schicklicher Entfernung stehen lassen und zu Bäumen nachziehen.

§. 388.

Auf den Wiesen wachsen auch viele schädliche Pflanzen. Das ausiäten derselben geht hier gar nicht an, man müste denn sehr kleine Wiesenstücke und genug Hände zu diesem Geschäfte haben. Oft ist daher der Landwirth genöthigt, seine Wiesen der Wechselcultur zu unterwerfen. Beim umackern kan ein Taglöhner mit der sogenannten Reute, wenn das Eisen scharf ist, das Unkraut in oder über der Erde abstosen. Sind

es

es aber sehr tief gehende Pflanzen, so sieht man sich oft genöthigt, den Wiesengrund zu raiolen (wenden) und durch aufgeführte entgegengesezte Erdarten seine Natur zu ändern.

§. 389.

Aber die gemeinsten Unkräuter auf Wiesen sind die Moose und Aftermoose. Bei ihrer Vertilgung kommt es auf 3 Stücke an:

a) das bereits vorhandene Moos wegzubringen,
b) die Ursachen der Bemoosung aufzusuchen und aus dem Weg zu schaffen. Da nun deren so verschiedne sind, so giebt es auch kein souveraines Mittel gegen das Moos.
c) Den vom Moose gereinigten Wiesengrund sogleich mit Grassaamen zu besäen.

§. 390.

Auf nasse Wiesen, die mit Sumpfmoos bedeckt sind, führt man am besten absorbirende Erden, unter denen die Moosdecke allmählich vermodert. Dies ist bei moosigen Wiesen dieser Art das einzige wirksame Mittel. Wiesen, welche Quelladern haben, sind schwer für Bemoosung zu bewahren. Man muss iene aufsuchen, ableiten, und wenn der Wiesenboden zugleich kaltgründig ist, muss man Mist aufführen, wozu der mit Kalch vermischte Pferdmist der beste ist.

§. 391.

§. 391.

Hohe, trokne Wiesen, wo die Sonne stark aufbrennt und das Gras verdorrt, werden gleichfalls zeitig vom Moose überzogen. Kan man sie wässern, so ist dies das beste Vorbauungsmittel, wo nicht so ist es gut sie mit weissen Erlen, Linden, Roskastanien, Rüsten, Ebereschen etc. zu bepflanzen, und mit Mist, Dünger und Besserungen abwechselnd zu befruchten. Denn die Magerheit des Bodens ist eine sehr gewöhnliche Ursache der Bemoosung. Moos ist immer ein Zeichen und ein Begleiter der Unfruchtbarkeit, und weil es zugleich eine kalte Lage liebt, findet man es häufig an der Nordseite der Wiesenhübel oder Bülten.

§. 392.

Ein Wiesengrund von bindender Erdart wird nach und nach durch seine eigne Schweere, durch das aufhüten und befahren so fest, dass die Graswurzeln sich nicht mehr ausbreiten und ihre Nahrung suchen können. Die Grasstöcke gehen also aus, und an ihrer Stelle kommt Moos zum Vorschein. Solche Wiesen muss man der Wechsel-Cultur unterwerfen. Ueberhaupt giebt das aussterben der Grasstöcke Gelegenheit zu Blösen, die dann das Moos überzieht, und der Landwirth muss daher alle sich etwa zeigende Blösen sogleich

mit

mit Grassaamen besäen, und die Ursache des aussterbens der Grasstöcke aufsuchen.

§. 393.

Hat eine Wiese hie und da Vertiefungen, in denen das Wasser stehen bleibt und im Winter bis auf den Grund gefriert, so stirbt daselbst das Gras aus, und an seiner Stelle erscheint das Moos. Man vermeide also alles, was solche Vertiefungen entstehen macht, und ebne die vorhandenen ein. Indessen sind dies die Ursachen der Bemoosung nicht alle. Das aufhüten, das tiefe abhauen des Grases, ein nasser kalter Grund gehören gleichfalls darunter, und daraus erhellt leicht, dass es kein allgemeines Mittel gegen das Moos geben könne, weil es keine allgemeine Ursache seiner Entstehung giebt.

Schrebers Cameral-Schriften. I. 66. 78. 109. 135. 147. 165. *Reinharts* Land- und Garten-Schatz. *Schrebers* Sammlungen. XI. 174.

§. 394.

Auf Wiesen, die an Waldungen liegen, findet sich das Wild häufig ein. Solche Wiesen dürfen nicht mit salinischen Abgängen bestreut werden, als welche das Wild noch mehr herbeilocken. Ein besondrer Freund des Wiesengrundes ist der Maulwurf, zwar giebt es Landwirthe, die

soweit

soweit entfernt sind, dieses Thier für die Wiesen schädlich zu erachten, dass sie vielmehr glauben, es trüge zur Düngung und Vermehrung der Fruchtbarkeit der Wiesen durch das umwühlen des Bodens bei. Allein der Maulwurf ist wirklich schädlich: denn die vielen Haufen die er in kurzer Zeit aufwirft, verunreinigen die Wiesen, werden, wenn man sie nicht auseinanderwirft, Hinderniſſe des mähens und Magazine für die Ameisen. Ueberdies wird dem tragbaren Flächeninnhalt vieles entzogen, weil auf solchen Haufen nichts wächst, und endlich wird die Grasnarbe, worauf man so sehr Ursache hat zu sehen, dadurch beschädigt.

§. 395.

Man muss also die Maulwurfshaufen, zu der Zeit, da es ohne Schaden des Graswuchses am füglichsten geschehen kan, ausei nander werfen, In einigen Gegenden bedient man sich zu dieser Arbeit des Wiesenhobels, womit man die Wiesen im Merz und April, wenn sie etwas beregnet worden sind, überfährt. Auf ihn läst man die Walze folgen. Die Maulwürfe selbst werden vertilgt durch Wässerung der Wiesen, oder man läst sie durch Maulwurf-Fänger wegfangen. Soll aber diese Arbeit von anhaltendem Nutzen seyn;

so

so muss sie auf allen Grundstücken der Markung zu gleicher Zeit vorgenommen werden.

Reicharts Land- und Garten-Schatz. VI. 163. *Leopolds* Landwirthschaft. 222. Hannövr. nützliche Samlungen 1755. S. 687. 1756. S. 679. Leipziger Samlungen XIII. 609. IV. 89. Methode pour detruire les taupes par Mr. Ducarne de Blangy.

§. 396.

Wiesen die an Bächen liegen, pflegen von Wasser-Ratten belästigt zu werden, die iedoch keinen grösern Schaden anrichten, als dass sie die Ufer mit ihren Gängen durchhöhlen. Aber unter den Insecten giebt es mehrere die für Wiesen bisweilen sehr schädlich werden: Raupen, Ameisen, Ackerwerren, Maikäferlarven. Sie werden vorzüglich dadurch herbeigelokt, dass man die Wiesen theils nicht gehörig pfleget, theils alles gethan zu haben glaubt, wenn man sie nur oft und reichlich bemistet, da es doch eines der wirksamsten Vertilgungsmittel der Insecten ist, wenn man mit den Befruchtungsstoffen abwechselt, und nicht eher Mist aufführt, als bis man alkaliartige Besserungen, Asche, Kalch, Kalchmergel etc. angewandt hat.

Linnés schonische Reisen 177. Abhandl. der schwed. Akad. IV. 58. Leipziger Samlungen. XI. 236. Hannövr. nützliche Samlungen 1754. 1757. *Munds* landwirthschaftliches Magazin.

§. 397.

3. *Die negative Verbesserung* der Wiesen bezieht sich auf die zweckmäsige Verminderung des Aufwandes auf ihre Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung und auf Hinwegräumung der Hindernisse ihrer positiven Verbesserung, wohin also besonders die Befreiung von der Gemeinheit, die man zwischen Feldnachbarn gewöhnlich antrift, und die die Aufhütung mit fremden Vieh zur Folge hat, ingleichen die Befreiung vom Wiesenzehenten gegen ein billiges Aequivalent, zu rechnen ist.

---

c. *Hut und Waidewirthschaft.*

Bemerkungen über die Schädlichkeit der bei den Bauern gewöhnlichen Hütung. Berlin 1787.

Born von den mancherlei Nachtheilen der Waiden. 1772.

§. 398.

Nur in einigen Ländern ist die Landwirthschaft dahin gediehen, dass das Vieh das ganze Jahr im Stalle gefüttert wird, eine Einrichtung, die, so viel gutes sie auch hat, doch nicht überall gleich ausführbar und nützlich ist *). In dem grösten Theile von Teutschland besteht noch die Hut und Waidewirthschaft, nach welcher der Landmann sein Vieh, nach der iedes Orts herkömlichen Feldordnung, auf die Waide treibt,

und

und wir müssen hier zuerst die verschiednen Grundstücke betrachten, welche mit dem Vieh betrieben zu werden pflegen.

*) Meine Leser belieben sich hier an den von mir in der Einleitung zu diesem Versuche, S. 11. §. 16. aufgestellten Grundsatz zu erinnern, dass kein Zweig der ökonomischen oder Cameralwissenschaften Beweise für absolute Allgemeinheit und Nothwendigkeit eines Vorschlags etc. liefern könne, und man wird an diesem Grundsatz in iedem Falle ein sichres Criterium und einen Schild, gegen die gut gemeinten aber oft nur mit zu vieler Hitze sich aufdringenden Vorschläge mancher Landwirthe und Cammeralisten haben, welche vergessen, dass in einer blos empirischen Wissenschaft wie die ihrige ist, von gar keiner Universalität der Regeln die Rede seyn könne, sondern nur von Generalität.

§. 399.

Hutwaiden sind Grundstücke, die einzig und allein zum Weidegang bestimmt sind. Sie stehen entweder einer Gemeinde zu, und werden sodann von den Mitgliedern derselben gemeinschaftlich als Viehhut benuzt, oder wenn es eine Koppelwaide ist, haben 2 Gemeinden den gemeinschaftlichen Waidegang darauf. Dergleichen Hutwaiden haben oft einen grosen Umfang.

§. 400.

Man findet sie auch von verschiedner Beschaffenheit, die zu mancherlei Eintheilungen und Benennungen derselben Anlass gegeben haben, als:

a) *Knappe Waide*, wenn sie nur einen sparsamen Graswuchs hat, oder auch bei einem guten für die unverhältnismässig grose Heerde zu klein ist. Das Gegentheil davon ist

b) die *volle Waide*, die man auch in Ansehung der Ochsen Fettwaide zu nennen pflegt. Dergleichen Waiden findet man in den Marschländern, in Holland und in niedrigen Bruchgegenden.

§. 401.

In Ansehung der Entfernung von dem Hofe theilt man die Waiden in c) *nahe* und d) *ferne*, und iene haben in der Regel Vorzüge, besonders wenn sie einen guten Graswuchs haben. e) Die *niedrigen* Waiden (im Gegensatz der hochliegenden) sind, mässig niedrig, oder mehr niedrig, oder ganz tief liegende, welche leztere gewöhnlich morastig und ungesund sind.

§. 402.

In Ansehung der Güte des darauf erwachsenden Futters werden sie eingetheilt in f) *süße*

Wai-

Waiden, welche saftiges süsses Futter bringen, und in g) *saure Waiden* auf welchen Binsen, Simsen, Seidenbinsen, saure Gräser, Schilf, Riedgräser u. d. wachsen. Sie stehen den süsen Waiden an Güte weit nach. Dergleichen saures Futter wächst gewöhnlich nur auf torfigen, sumpfigen niedrig liegenden Waiden. Vieh, welches auf süsen Waiden gewaidet wurde, waidet nicht gerne mehr auf sauern und fällt auch bei dieser Waide ab.

§. 403.

h) *Feldwaiden*, *Anger* sind Huthplätze, welche vor oder zwischen Aecker und Wiesen liegen. Ist ein solcher Anger einer Gemeinde zuständig; so heis er Gemein Acker, Gemein Espann. Auch Lehden und wüste Feldmarken heisen Feldwaide. Was i) *Waldwaide*, k) *Wiesen* — und l) *Ackerhut* sey, erklärt sich schon aus diesen Namen. Ein Huthplatz, der zu gewissen Zeiten gar nicht oder nur mit einer bestimmten Viehart behütet werden darf, heist m) *Schonung*. Die Zeit der Schonung wird geschlossene, und die der frei gegebnen Hütung ungeschlossene Zeit genennt. Nach diesen vorausgeschikten Erklärungen, ist es erst schiklich die Nützlichkeit und Schädlichkeit ieder Art Waide zu untersuchen.

§. 404.

Hutwaiden.

Stubbeck von der Unnützlichkeit der Hutwaiden. Burghausen. 1782.

Auf die Waiden wird an den meisten Orten das Vieh im Frühiahr getrieben, wenn kaum der Schnee hinweggeschmolzen ist. Anstatt sich sättigen zu können, wandert es hin und wieder, und reisst vor Hunger die alten Stoppeln des Grases mit den iungen Keimen und den daran hängenden Wurzeln aus der Erde, frisst etwas davon und läst das übrige wieder fallen. Nicht eher sollten dergleichen Waiden betrieben werden, als bis das Gras Fingerslang darauf zu sehen ist.

§. 405.

Zu dieser Zeit ist der Erdboden von der Winterfeuchtigkeit noch weich. Das Vieh tritt also tief ein. Dadurch wird nicht nur das iunge Gras verdorben, sondern es werden auch dem Wasser Löcher angewiesen, worinnen es sich sammelt, versauert und der Boden dadurch zur Unterhaltung saurer schilfiger Gräser geschikt gemacht wird. Diese Verwüstung nimmt mit iedem Tage zu, und da in den eingetrettenen Fusstapfen kein Gras wachsen kan, so leidet auch der Graswuchs. Liegt der Waideplaz tief und ist er an sich sumpfig, so ist der Schaden desto gröser; solche Waideplätze müssen vor allen ausgetroknet werden.

§. 406.

Das iunge Gras, das während der Zeit seines Hervorkeimens verbissen oder auf andre Art verlezt wird, kan niemahls zu der Stärke und Vollkommenheit gelangen, die es erreicht haben würde, wenn man ihm Zeit gelassen hätte. Man kan diesem Uebel einigermasen dadurch vorbeugen, dass man eine gute Waideordnung einführt, die Waide Schlagweise abhüten lässt, nicht aber täglich oder wöchentlich mit der Heerde ganz überstreift. Rindvieh und Pferde müssen die Vorhut haben, Schaafe folgen zulezt.

§. 407.

Man könte zwar auf den Gedanken kommen, die Auswürfe der Thiere wirkten hier als eine Art Pferch, allein wenn man die Sache genau untersucht; so findet man, dass der häufige Unflath, den eine Heerde Vieh täglich auf der Waide hin und wieder fallen lässt, einen solchen Waide-Platz verdirbt, so dass er gemeiniglich fleckigt aussieht. Würde man die Waide in Schläge theilen; und die Auswürfe selbst des Abends oder an Regentagen vertheilen, so kämen ihre befruchtenden Kräfte dem Boden zu gut, und die Waide würde ohne besondern Aufwand immer ergiebig erhalten werden.

§. 408.

Dennoch kan ein Waideplaz (die fetten Marschwaiden ausgenommen) als solcher nicht so viel Vieh ernähren, als wenn man ihn als Wiese behandelte. Nach genauen Ueberschlägen kan eine Waide, die zu Wiesen gemacht wird, achtmahl so viel einbringen, als wenn sie als Waide genuzt wird, wobei nicht einmahl der Mist, den man mehr als doppelt empfängt, und der doch billig auch in Anschlag gebracht werden muss, gerechnet wird. Dies gilt iedoch nur von entfernten und knappen Waiden, die gemeinschaftlich benuzt werden und wo keine Waideordnung ist, wo man sich nicht die Mühe giebt sie zu verbessern, und 4 Waidekühe dem Eigenthümer nicht so viel eintragen, als ihm eine Stallkuh gewähren würde.

§. 409.

Durch das viele herumtreiben auf die öfters entlegenen Waiden ermattet das Vieh, leidet von Hitze, Nässe und Ungeziefer. Nur wenige Waiden sind mit schiklichen Bäumen besezt, die das Vieh gegen die Sonnenhitze schützen könten. Viele enthalten Sumpfwasser, das durstige Vieh fällt darüber her und hohlt sich Stoff zu Krankheiten, die früher oder später ausbrechen. Bei dem eintreiben geht die auf der Waide sich ansam-

sammelnde Milch gröstentheils wieder verlohren. Da auch altes und iunges Vieh gemeinschaftlich waidet; so wird lezteres, noch ehe es ausgewachsen ist, trächtig, und dadurch die Viehrasse verdorben, ein Uebel, dem man durch gehörige Absonderung des alten und iungen Viehes vorbeugen könnte.

§. 410.

Dies sind die allgemeinen Einwürfe gegen die Waiden.

1) wenn sie weit entlegen —
2) schlecht sind —
3) nicht gewartet noch gepflegt werden —
4) und wenn man keine Waideordnung beim hüten beobachtet.

Die weit entlegenen sind allerdings aufzuheben, und nach vorhergegangenem Futterbau die Stallfütterung einzuführen. Eben dies gilt von schlechten Waiden, wenn sie wegen ihrer Lage oder andrer besondern Umstände nicht meliorirt werden können. Wo diese wegfallen, kan man nach einem weisen Plan zu ihrer Verbesserung schreiten. Man bepflanze sie mit Bäumen *) sorge für die nöthigen Tränken, für Abzug des Wassers, und wenn sie gute fette Waiden geworden sind, so erhalte man sie als solche, führe auch eine zwek-

mäſige Waideordnung ein, und wache über ihre Handhabung.

*) *Mattheſius* Lehrbuch. S. 304.

§. 411.

Die Waide muſs in gewiſſe Schläge oder Abtheilungen getheilt werden, welche iedesmahl 6—8 Wochen nach geſchehener Abhütung geſchont werden müſſen. Dann muſs eine ſchikliche Ordnung in Auftreibung der Heerden befolgt werden. Pferde und Schaafe beiſſen das Gras viel kürzer ab, als Hornvieh, weswegen dieſer leztern Viehart überall der Vorzug gelaſſen werden ſollte. Das Hornvieh und unter dieſem die Kühe, müſſen immer die erſten in der neuen Schonung ſeyn. Wenn das Hornvieh einige Zeit in dem zeitigen Schlage gewaidet worden iſt, kommen die Pferde hinein, auf welche nach etwa 2 Wochen die Schaafe kommen. Schweine gehören gar nicht hinein.

§. 412.

Eine ſolche Waideordnung iſt aber nach der Localität verſchiedner Modificationen fähig. Beſonders iſt dieſes iſt Anſehung des Hornviehes nöthig, welches in Kälber- Kühe- und Ochſen-Heerden zu vertheilen iſt. Denn hier kommt es darauf an, nicht nur mehrere Schläge anzulegen, ſon-

sondern auch gegen eine iede dieser Heerden alle Schläge so zu proportioniren, dass ieder weder zu viel noch zu wenig zugetheilt werde. Bei einer solchen Einrichtung kan man in Gegenden, wo die Stallfütterung nicht möglich oder nicht mit Nutzen einzuführen ist, die Waiden sehr verbessern, wobei aber Dorfschaften von dieser Lage sich darauf legen sollen, dass sie mit Rauchfutter hinlänglich versehen sind, um, wenn wegen Dürre der Graswuchs leiden sollte, dem Vieh mit dem Rauchfutter zu Hause nachzuhelfen.

§. 413.

Es kommt dabei alles darauf an, dass man in guten Iahren von Stroh etwas zurüklege, und wenn man zu einigem Vorrath gekommen ist, nicht zu eilfertig zur Vergröserung seines Viehstandes schreite. Das Stroh selbst muss der Landwirth niemahls unzerschnitten füttern, denn Hechsel füttert noch einmahl so gut, der Magen verdaut so das Stroh geschwinder und das Vieh frisst den Hechsel rein auf. Man kan Heu darunter schneiden, und zwar muss man zum Winterstroh mehr Heu nehmen als zum Sömmerungsstroh.

§. 414.

§. 414.

Angerwaide.

Wenn die Anger grofs sind, pflegt man sie in 4 Schläge zu theilen. Den ersten betreibt man gleich um Walpurgis mit dem Rindvieh, der andre wird bis um Pfingsten geheeget und heifst Pfingstwaide, der dritte pflegt erst nach Iohannis mit dem Vieh betrieben zu werden, und wird Iohanniswaide genennt. Der vierte ist Gänsewaide. Pferde gehen gewöhnlich unter dem andern Vieh. Ist aber der Anger nicht eingetheilt, so braucht man ihn ganz zur Pfingstwaide. Schaafe werden übrigens auch hier wie auf andern Waiden nicht eher aufgetrieben, als bis der Anger vom Zug- und Rindvieh ausgehütet worden ist.

§. 415.

Waldwaide.

In den Wäldern ist die Waide verschieden. Es kommt hier ihr Grund und Boden, und die Holzarten, womit sie bestanden sind, in Betrachtung. Das Zug- und Rindvieh pflegt zuerst eingetrieben zu werden, und auf diese folgen die Schaafheerden. Diese Nebennutzung des Waldbodens kan für die Holzcultur sehr nachtheilig seyn, und ist es auch gewöhnlich. Sie kan ihr aber auch Vortheile bringen. Dies kommt auf

Um-

Umstände an, die in der Forstwirthschaft untersucht werden.

§. 416.

Wiesenhut.

Die Wiesenhut ist allezeit schädlich, sobald sie der Landwirth vom fremden Vieh erdulden muss. Denn diese Servitut hindert ihn durchaus, wesentliche Verbesserungen mit seinen Wiesen vorzunehmen. Sind aber seine Wiesen frei, und er will sie dennoch mit seinem eignen Vieh betreiben; so muss er nie vergessen, dass die Behütung nur eine Nebennutzung sey, woraus folgt, dass er sie so einrichten müsse, dass die Hauptnutzung nicht darunter leide. Er muss eine der Natur seiner Wiesen und der Lage des Guthes angemessene Schonungszeit festsetzen, und die Herbsthütung pflegt immer unschädlicher zu seyn als die Frühiahrshut. Ia sie ist sogar nützlich wenn die Wiesen trocken sind, und die Schaafe enge waidend beisammen gehalten werden.

Mattheſius Lehrbuch der Landwirthſ. 120.

Ackerwaide.

§. 417.

Das Ackerfeld ist theils fett, theils mager. Ein fetter gut bemisteter Acker bringt fettes nahrhaftes, ein magrer nur magres Gras. In den meisten

sten Wirthschaften wird die Waide auf fetten Ackerstücken für das Zugvieh bestimmt, und das Melkvieh muss sich gemeiniglich, wenn keine andre Hütungsplätze vorhanden sind, gleich den Schaafen mit dem magersten Theil der Feldfluren behelfen. Erlaubt es die sonstige Wirthschaft, zur Bestellung des Ackers Pferde einzuführen und die Zugochsen abzuschaffen, und dem Melkvieh die dadurch offen gewordene fette Ackerwaide anzuweisen; so hat man einen grosen Schritt zur Verbesserung seines Guthes gethan.

§. 418.

Am übelsten sind dieienigen daran, die für ihr Melkvieh weiter nichts als magres Ackerfeld zur Waide haben. Sie können unter diesen Umständen nicht allein nur wenige Kühe halten, sondern sie haben auch weniger Nutzen davon zu erwarten. Der Mist den sie davon erhalten, ist wenig und mager, und auf eine baare Einnahme von der Milchnutzung ist um so weniger Rechnung zu machen, als solche an den meisten Orten in einer solchen Lage, kaum zum eignen häuslichen Consumo hinreicht. Eine solche magre Ackerwaide wird am besten durch Einführung der Stallfütterung ersezt.

§. 419.

§. 419.

Die Waide auf dem Ackerfelde theilt sich in Brach- Stoppel- und Saatbehütung. Das Brachfeld ist dasienige Ackerland, welches wegen der darauf haftenden Hut-Servitut von Michaelis dieses Iahres, bis Iohannis des folgenden unbeackert und dem Vieh zur Waide eingeräumt, liegen bleibt. Zu der Zeit da die Schonung angeht, wird gewöhnlich durch Streichung der Heidlings oder Hegungsfahre die Grenze bestimmt, wie weit der Schäfer das zur Waide ausgesezte Braachfeld zu schonen schuldig sey. Die magern Hinteräcker der Braachflur bleiben den Schaafen zur Behütung frei, und nur die fetten Aecker werden durch die Hegungsfahre eingestrichen und zur Schonung bestimmt. Nach völlig ausgehütetem Brachgrase wird dann gewöhnlich noch 8 Tage die Schaafherde nachgeweidet, für welche auch nach geschehener Brachfahre, die Behütung der Wanne übrig bleibt.

§. 420.

Nachdem auch die Wanne ausgehütet worden ist, wird das Braachfeld nicht mehr behütet, weil das Vieh keine Nahrung mehr findet. Ist das Braachfeld eingesäet, so geht in Ansehung desselben die gewöhnlich geschlossene Zeit an, wo keine weitere Hütung mehr statt findet. Indessen ist doch

doch den Schäfern an vielen Orten erlaubt, auch die iungen Saaten im Winter bei ofnem Frostwetter zu behüten. Eine so schädliche Gewonheit, dass sie in iedem Lande gänzlich abgeschaft werden sollte.

§. 421.

Nachdem das Wintergetraid abgebracht worden ist, wird an denienigen Orten, wo die Stallfütterung noch nicht eingeführt worden ist, und ausser dem Pflugacker keine besondern Waideplätze für das Vieh vorhanden sind, wie bei dem Braachfelde verfahren. Die fetten Aecker werden von den magern durch eine Hegungsfahre abgesondert, iene mit dem Rindvieh Fleck- oder Koppelweise betrieben, und erst wenn sie gehörig ausgehütet worden sind, den Schaafen überlassen.

§. 422.

Bei der Behütung der Sommerflur gelten dieselben Regeln. Das Zugvieh behütet die fetten, das Schaafvieh aber die magern Ackerstücke, und die Grenze beider Waiden bestimmt eine Hegungsfahre. Sobald das Zugvieh den ihm bestimmten Theil ausgehütet hat, welches gewöhnlich um Michaelis zu geschehen pflegt, behütet der Schäfer mit seinen Heerden das ganze Feld bis Walpurgis. Auf Gütern aber, wo der Heu-

schlag

schlag gering, der Viehstand unverhältnifsmäfsig noch überdiefs ein Mangel an Waideplätzen ist, läfst man einen Theil der Sommerflur unbesäet zur Hütung liegen.

§. 423.

Alle Ackerwaide, wenn sie der Landmann von dem Vieh fremder Gutsbesitzer inner oder aufserhalb seiner Markung leiden mufs, ist eine lästige gehässige Beschränkung des Eigenthums, die ihn hindert sein Feld einzuzäunen, es zu bestellen wenn und wie er es am dienlichsten erachtet, dieienigen Gewächse zu erzielen, die er für seine Felder und Lage für die besten hält, und durch die nicht selten ihr Ertrag geschwächt, oft beinahe ganz vereitelt wird. Willkommen soll ihm daher iede von der Regierung angebotene Gelegenheit seyn, sich derselben gegen billige Aequivalente zu entledigen. Hat er einmahl sein Ackerland Hut- und Trift frei gemacht, dann kann er den Futterbau einführen und bis er darinnen zu Kräften gekommen ist, immer noch die Ackerwaide mitnehmen, die aber endlich bei hinlänglichem Futterstande von selbst wegfällt. So lange aber die Hut-Servitut nicht abgeschaft werden kan, soll wenigstens von Seiten der Polizei für gute Hutordnungen gesorgt werden.

d) *Von der Benutzung der Lehden.*

§. 424.

Das vierte nutzbare Object unsers angenommenen idealischen Landguthes waren *Lehden*. Man versteht darunter unangebaute wüste liegende Felder im Gegensatz der angebauten, welche Bauäcker oder Artfelder heisen. Werden solche Lehden in Cultur genommen; so heist dieses Geschäfte urbar machen, und ein solches neu urbar gemachtes Feld, Neubruch Rottfeld, Reutfeld, Neugereuthe.

Stumpf von Leeden. Iena 1792.

v. *Turbilly* practischer Unterricht zum aufreissen und brechen der ungebauten Felder. Altona 1762.

§. 425.

Finden sich bei einem Landgute dergleichen wüste Felder; so erfordert es die ökonomische Klugheit sie urbar und folglich nutzbar zu machen. Dies sezt aber einen Plan voraus der sich auf geometrische Vermessung der Lehden und Beschreibung ihrer Lage, Exposition, Beschaffenheit der Oberfläche, der Dammerde und ihrer Unterlage gründen mus. In dem Plane mus ferner bemerkt werden, wie die Lehden urbar zu machen, woher die nöthigen Beihülfen zu nehmen und wie diese Meliorationen mit den übri-

gen

gen Wirthschaftsanstalten auf eine geschikte Art zu vereinigen sind.

§. 426.

Dann muss der Landwirth auch in dem Plane selbst bestimmen, wozu er die urbar zu machenden Lehden anwenden will, ob es Aecker, Wiesen, Gärten werden sollen, oder ob er sie mit Holz anbauen will. Bei dieser Wahl kommt vor allen die Untersuchung der bei dem Gute bereits vorhandenen Aecker, Wiesen, Gärten, Waldung, in Betrachtung: denn zwischen diesen Theilen muss immer das beste Verhältniss beobachtet werden. Dieses muss sich aber bisweilen ändern, weil die politische Lage des Landguthes selbst von Zeit zu Zeit Verändrungen erleidet.

§. 427.

Das dritte wesentliche Stück des Plans ist eine gute Eintheilungsdispositon der Rottfelder. Der Landwirth muss nämlich die daraus zu bildenden Grundstücke so anlegen, dass sie einander nicht schaden, sondern sich unterstützen. Für Aecker wählt er Ebenen und Mittelrücken, giebt ihnen eine rechtwinklichte Form, und läst sie in einem Schlag fortlaufen. Niedrigungen bestimmt er zu Wiesen und wenn er sie an die Aecker stossen läst; kan er deren fette Feldwasser benutzen.

Findet er einen noch unbenutzten bequemen Platz von besonders südöstlicher Lage, so benuzt er ihn zur Gemüss und Obstcultur. Anhöhen, Berge, entfernte Felder, die zu Aeckern, Wiesen und Gärten nicht taugen, besäet oder bepflanzt er mit nützlichen Holzarten. Von Brüchern die mit Vortheil urbar zu machen sind, kan er die Wasser sammeln und einen Fischteich anlegen.

§. 428.

Das erste Geschäft des urbarmachens ist das reinigen des Bodens, wenn dieser mit Steinen oder Strauchwerk bedekt ist. Dieses wird abgehauen und die Wurzeln ausgerodet. Grose Steine gräbt man aus oder sprengt sie mit Schiespulver. Man pflegt auch einen 3 Fus tiefen Graben um solche grose Steine zu ziehen, Reissig hinein zu werfen und dieses anzuzünden. Ist der Stein durch anhaltende Feuerung wohl erhizt, dann schüttet man kaltes Wasser darauf. Da er dadurch mürbe wird, läst er sich sodann leicht zertrümmern.

§. 429.

Grose Strecken Flugsandes können nicht schneller urbar gemacht werden, als wenn man den Sand erst zum stehen bringt. Man muss aber die zu dieser Absicht nöthigen Flechtzäune, da

an

an legen, wo die Versandung von der Westseite her ihren Ursprung genommen hat, und mit dem Bau im festen Lande anfangen. Ein solcher Flechtzaun schüzt in der Ebene auf 20 Ruthen weit. Ist es bloser Flugsand der tief unter sich keine entgegengesezte Erdart hat; so muss er nun vergrünt werden, ehe er zu einer bessern Nutzung fähig ist.

A. *Burgsdorfs* Forsthandbuch. 408.

Viborgs Beschreibung der Sandgewächse und ihrer Anwendung zur Hemmung des Flugsandes. Coppenhagen 1789.

Schrebers Anweisung wie der Flugsand stehend zu machen. Leipzig 1764.

§. 430.

Bei raumen Brüchern kommt vorzüglich ihre Lage und Grund in Betrachtung. Wenn sie in einem sogenannten Kessel liegen, und einen tiefen Fenngrund haben; ist ihre Urbarmachung für den Privatmann zu kostbar. Er sucht sie zu benutzen so gut er kan, und ihre Nachtheile so viel in seinen Kräften steht, abzuwenden. Da das darinnen wachsende Gras gewöhnlich sauer und hart ist; so versucht man bessre Arten. Wasserviehgras, Poa aquatica, Manna Schwingel, Festuca fluitans, darinnen zu erziehen. Auf diejenigen Stellen, welche im Sommer Wasserleer sind, pflanzt man Erlen, Eschen, Schwarzpappeln.

Kan man aber den Bruch urbar machen; so ist das entwässern durch gute hinlängliche Gräben die erste zu treffende Anstalt. Ist der Bruch so ziemlich trocken gelegt, dann werden absorbirende Erden aufgefahren, und wenn das Land trocken genug geworden ist, ackert man es, das erstemahl schmahl und seicht, das zweitemahl, wenn es mit Unkraut überzogen ist. Die ersten Früchte sind Oehlgewächse, dann Winter- hierauf Sommerfrucht.

Adlers Nachricht von den pontinischen Sümpfen und deren Austroknung.

Zuverläßige Nachrichten von landwirthschaftlichen Verbesserungen. Stettin 1778.

Stubenrauch von Verwallung und Urbarmachung der Wasserbrücher. Berlin 1787. Vom urbarmachen bewachsener Brücher kommt das nöthige in der Forstwirthschaft vor.

§. 431.

Bei Heideland kommt es darauf an, wozu man es bestimmt. Soll es der Holzcultur gewidmet werden; so bepflanzt man es mit Kastanien-Eichen, Hirschkolben Sumach, der virginischen Traubenkirsche. So wie die Bäumchen fortwachsen, verliert sich die Haide nach und nach von selbst. Will man aber Acker und Wiesenland daraus machen; so mähet man die Heide im Nachsommer ab. Dann müssen die Wurzelstöcke,

Stock

Stock für Stock mit dem Karste ausgemacht werden. Hierauf wird das Land schmahl geackert, die Rasen auf Haufen gebracht und wenn sie dürre genug sind, mit der gemähten in Bündel gebrachten Heide verbrannt. Die Asche wird bei drohendem Regen ausgestreut, eingeackert, und Buchweitzen oder Hafer in das Land gesäet.

§. 432.

Hutwasen trift man bei vielen Gemeinden, und oft im Ueberfluss an. Will man einen Theil davon urbarmachen; so kommt vor allen der Boden in Betrachtung, ob er sandiger, thonigter, kalchigter Natur ist. Ist er gemischter Natur und mager; so schält man ihn, bringt die Rasen auf Hauffen verbrennt und behandelt das Land wie im vorigen §. gezeigt wurde. Ist aber das Land eine feuchre Niedrigung; so schält man die Rasen zwar auch, legt sie auf Hauffen, vermischt sie aber mit Kalch und läst sie faulen. Ist dieses hinlänglich geschehen, so wirft man sie auseinander und ackert sie ein. Wenn endlich der Hutwasen ein guter frisch oder trocken liegender Grund ist; so schält man ihn vor Winter, und wiederhohlt das pflügen und egen in der Folge so oft als es nöthig ist und baut zum Anfang Kohl, Cartoffeln, Burgunder Rüben.

d) *Gartenwirthschaft.*

§. 433.

Man hat zweierlei Gärten: Küchen- und Obstgärten, und beider kan man auf einem Landgute nicht entbehren. Es kommt hier zuerst darauf an, beiden den schiklichsten Ort anzuweisen, und dann diesen nutzbaren Wirthschaftstheil mit den übrigen in ein richtiges Verhältniss zu bringen, welches durch die innre und äussre Lage des Landguthes hauptsächlich bestimmt wird.

Küchengärtnerei.

aa) *Allgemeiner Theil.*

§. 434.

Der Küchengarten ist zur Erzielung derjenigen Pflanzen bestimmt, die eine sorgfältigere Aufsicht und Cultur erfordern, weswegen man sie in der Nähe der Wohnungen anzulegen pflegt. Manche Landwirthe pflegen zwar mit der Cultur der Küchengewächse die Fruchtbaumzucht zu verbinden, allein nur wenige derselben gedeihen unter dem Schatten der Obstbäume, daher man die Cultur beider Gewächse gewöhnlicher von einander trennt.

Anleitung zum Küchengartenbau. Stralsund 1792.
Engels vollständiger Gärtner. Leipzig 1792.
Neuenhahns Handbuch für Gartenfreunde. Nordhausen 1788.

v. *Wilke*

v. *Wilke* Samlung der wichtigsten Regeln in der Küchengärtnerei. Halle 1784.

Lüders Briefe über die Bestellung eines Küchengartens. Hanover 1788. 3 Theile.

v. *Dieskau* Vortheile in der Gärtnerei. Sechs Samlungen. Koburg 1786.

Gerthings Gedanken zur Emporbringung der Gärtnerei. Iena 1788.

Vothmanns Garten-Catechismus für Landleute. Leipzig. 1783.

Fortsetzung des Garten-Catechismus für feinere Gartenbesitzer. 1784.

Gartenökonomie für Frauenzimmer 1791.

§. 435.

Die Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung der Gärten erfordert einen Plan, in welchem die Lage, Natur, Grösse des Gartens, der davon erwartete Nutzen mit dem zu machenden Aufwande nach richtigen Rechnungen verglichen, und eine Bestellungstabelle des Gartenlandes entworfen wird. Dieser Plan ist alliährlich neu anzufertigen und in den Gartenetat einzurücken, welcher in den General-Wirthschaftsetat aufgenommen wird.

§. 436.

Die Benutzung des Gartenlandes besteht in der Erzielung der sogenannten Küchengewächse. Die Lage des Gartens ist in Rücksicht der Benutzung seine Haupteigenschaft: denn iedes Garten-

land kan gewisse Pflanzen ernähren, und den schlechten Boden kan man nach und nach verbessern. Eine sonnige gegen Norden geschüzte Ebene, die gegen Süden etwas schräge ablauft, wird für die beste Lage erachtet. Man mus aber bei Anlegung eines Gartens auch darauf sehen, dass es nicht an Wasser zum begiesen der Pflanzen fehle, und für eine tüchtige Befriedigung des Gartenlandes Sorge tragen.

§. 437.

Das zweite Augenmerk richtet der Landwirth auf die Zubereitung des Bodens zur Pflanzencultur. Spade und Grabscheit sind die Werkzeuge, deren man sich zu dieser Arbeit bedient. Ueber die erste Zubereitung des Gartenlandes läst sich wenig allgemeines sagen: denn es kommen hier vielerlei Umstände in Betrachtung, ob das Land raum oder mit Strauchwerk bewachsen, ob es Grasland ist oder nicht u. s. w. Ist die unter der Dammerde liegende Erdart besser als die obere, so ist das raiolen dienlich, im entgegengesezten Falle würde es grosen Nachtheil bringen.

§. 438.

Bei dieser ersten Bearbeitung des Gartenlandes mus aber der Landwirth schon eine schickliche Eintheilung desselben treffen. Er theilt am

besten

besten den Garten in 4 durch Hauptwege von einander abgesonderte Quartiere, die mit nützlichen Pflanzen eingefasst werden: denn auch hier ist wie beim Ackerbau Abwechslung mit den zu erzielenden Gewächsen nöthig, und bei einer guten Eintheilung erhält ein Quartier erst im vierten Jahre abermals Mist.

§. 439.

Es sollte aber alles leere Gartenland, woferne es nicht Ueberschwemmungen ausgesezt ist, im Herbst umgegraben werden, damit der Frost, Schnee und Regen ihre wohlthätigen Einflüsse zeigen können. Das Unkraut und Gras, so man beim umgraben vorfindet, darf man nicht untergraben, um das Land nicht unrein zu machen. Bei diesem umgraben des Landes unterbleibt das harken, und wird erst im Frühjahre vorgenommen.

§. 440.

Vom umgraben des Landes hat man folgende Regeln. An heissen Tagen soll man erst gegen Abend umgraben, und dies soll tief und fein geschehen, zur Regenzeit aber unterbleibt es. Der Arbeiter stösst mit seinem Grabscheite gerade nieder, nimmt niemals mehr als 3 Finger breite Schollen, und muss tiefer hineinstechen als das Grabscheit ist. Tiefen und Unebenen müssen vermieden

den werden, und sobald er so viel Land gegraben hat, als er mit der Harke erreichen kan, harkt er dasselbe. Endlich soll man, wo es nur immer angeht, mit dem umgraben den Anfang von der Nordseite machen.

§. 441.

Die Gewächse, welche der Landwirth in seinem Garten erzieht, sind eigentlich blos Pflanzen, und man kan sie eintheilen in 1) Zugemüse Olera, 2) Wurzelgewächse Radices, 3) Zwiebelgewächse Bulbosa, 4) Salate Acetaria, 5) Hülsenfrüchte Legumina, 6) Apfelkräuter Cucurbitacea, 7) Spargelkräuter Turiones, 8) Blumenfrüchte Disci, 9) Beerenfrüchte Baccifera, 10) Gewürzpflanzen Condimenta. Praktisch brauchbar ist die Classification der Gartengewächse 1) in solche welche frisch gemistetes Land verlangen, 2) welche in der zwoten Misttracht besser gedeihen, 3) welche man in die dritte zu säen pflegt, 4) und endlich in solche, welche mit dem magersten Boden vorlieb nehmen.

§. 442.

Das zweite Erforderniss einer guten Cultur der Gartenpflanzen ist guter Saame, den sich der Landwirth am besten selbst erzieht, und zu dieser Absicht die schönsten und vollkommensten Pflanzen zum Saamentragen aussucht. Er muss aber

auch

auch diese Pflanzen in eine solche Lage und Umstände setzen, dass sie den besten Saamen liefern können. Muss er sich fremden Saamens bedienen, so thut er wohl, wenn er seine Güte vor der Saat probiert.

§. 443.

Eine allgemeine Bestimmung der Saatzeit ist aber nicht möglich. Säet man im Sommer, so wartet man bis ein sanfter Regen das Land durchfeuchtet hat. Saamen der im Frühiahr auf ein im vorigen Herbst schon umgegrabenes Land gesäet wird, wird mit einem kleinen Karste untergebracht. Die dadurch entstehenden Schollen werden beharkt. Auf frisch umgegrabenen Lande aber wird der Saame eingeharkt, und ie feiner der Saame ist, desto flacher muss dieses geschehen. Uebrigens gilt auch hier vom Saamenbeitzen was darüber bei dem Getreidbau gesagt wurde, dass es nur in wenigen Fällen von erweislichem Nutzen seyn könne.

§. 444.

Ist der Saame gesäet und eingeharkt, so wird das Beete eingetreten oder eingeschlagen, dann aufgeharkt und wieder zugeschlagen. Bei Sämereien aber die noch vor Winter aufgehen, ist dieses zuschlagen überflüssig, es müste denn das Erdreich sehr trocken seyn. Man bedient sich

hiezu

hiezu der Zuschlag oder Trettbretter. Endlich kan man auch in Gärten, welche nichts von Ueberschwemmungen zu befürchten haben, manche Gewächse im December säen.

§. 445.

Diese Saat soll iedoch nicht eher als unmittelbar vor Eintritt des Winterfrostes vorgenommen werden, und zwar in einem troknen schräg-liegenden Lande, das gegen Norden und Osten geschüzt ist. Es wird schon im November bei guter trokner Witterung umgegraben, wieder eingetretten, und dann 1 Zoll tief aufgeharkt. Die Beete werden 4 Fus breit gemacht, von Unkraut rein gehalten und die Saat nicht zu dick gemacht, noch im Frühiahre die Pflanzen durchzogen.

§. 446.

Zu mancherlei Absichten legt man Mistbeete an, von denen man verschiedene Arten hat, wozu auch die Laub und Lohbeete zu rechnen sind. Es müssen aber Mistbeete so angelegt werden, dass sie die Sonne vom frühen Morgen bis gegen Abend haben. Des Zugs wegen legt man sie lieber in der Ebene als auf der Anhöhe an, und wenn sie im Rücken Schutz gegen den Nordwind haben, ist es desto besser. Auch darf der Boden unter ihnen nicht feucht seyn, weil er kälten würde. End-

lich

lich sollen sie in der Nähe der Wohnung des Gärtners liegen.

§. 447.

Die beste Erde für Mistbeete ist eine aus guter Laub und Holzerde, mit Rasenerde (von welcher der Rasen selbst iedoch abgesondert wird) und Graben-Ausschlägen gemischte Erde, die man mit Mist versezt auf einen Haufen schlägt, und ein paar Iahre an einem freien erhabenen Platz liegen läst. Im Sommer wird sie öfters durchgearbeitet. Zum Gebrauch nimmt man die von Unkraut wohl gereinigte fein durchgesiebte Erde.

§. 448.

Die eingefasten Mistbeete sind die üblichsten. Die Kästen kan man von aussen vertheeren. Ihre Länge ist willkührlich, aber die Breite darf höchstens 6 Fus betragen. Die hintere Wand ist 10 Zoll höher als die vordere. Uebrigens mus sich die Höhe der Kästen nach den Pflanzen richten, die man darinnen erziehen will: denn diese dürfen nicht an die Fenster stosen, und Glasfenster sind zur Bedeckung die besten.

§. 449.

Das anlegen des Mistes ist hiebei die gröste Kunst. Pferd- und Esels-Mist ist der beste. Er mus aber rund herum $\frac{1}{2}$ Fus über den Kasten gehen,

hen, durchaus gleich hoch liegen, und keine Lücken noch Höhlungen haben. An der Nordseite legt man ihn dicker, und läst ihn gegen Süden schräg ablaufen. Auf frühen Mistbeeten kan man zwischen dem eingetrettenen Mist und der Erde 8 Zoll hoch alte trokne Lohe legen. Auf den Mist wird nun der Kasten gesezt, die Erde hineingeworfen, und zwar abhängig gegen Süden.

§. 450.

Vor 12 Tagen darf man aber nicht säen, und bis dahin mus man wohl Acht haben, dass sich das Beete nicht zu sehr erhitze. Man beugt ihm durch vorsichtiges lüften vor. Dies mus auch in der Folge geschehen: denn der Dampf ist nicht allein den Pflanzen sondern auch den Fenstern schädlich. Dabei müssen die Fenster gegen Windstürme sicher gestellt werden. Wenn man aber die Fenster ganz wegnehmen dürfe, mus die Erfahrung den Gärtner lehren.

§. 451.

Haben die Pflanzen eine Pflanzgerechte Stärke erlangt, so werden sie versezt. Das ausheben mus so geschehen, dass die Wurzeln nicht verlezt werden. Die Pflanzen werden in Reihen und im Verband gesezt. Grosse Pflanzen werden eingeschlemmt, die kleinern werden blos nach dem

dem setzen stark angegossen. Das erstemal kan man auch die Pflanzen selbst stark begiesen, um die Erde, welche allenfalls in die Herzen der niedrigen Pflanzen gefallen ist, wegzuschwemmen.

§. 452.

Allein die Benutzung der Gärten soll nachhaltig gemacht werden. Die Sorgfalt des Landwirthes muss sich also dahin erstrecken, alles was den Garten, und die zur Gartenwirthschaft gehörigen Werkzeuge und Erwerbmittel deterioriren kan, zu entfernen, und den Pflanzen diejenige Pflege angedeihen zu lassen, welche zu ihrer vollkommensten Production nöthig ist.

§. 453.

Das begiesen der Pflanzen richtet man nach der Iahrszeit ein. So lange noch Nachtfröste und Reife zu besorgen sind, nimmt man es des Morgens vor. Im spâten Herbst und in den ersten Frühlingstagen geschieht es besser in den Mittagsstunden. Dies würde aber im Sommer sehr nachtheilig seyn. Zu dieser Iahrszeit ist das begiesen in den Abendstunden am vortheilhaftesten; denn da sind die Pflanzen am meisten geschwächt und bedürfen einer Stärkung. Auch wachsen sie des Nachts mehr als am Tage.

§. 454.

So schädlich nun das unterlassen des begiesens für die Pflanzen ist, eben so nachtheilig, ia noch schädlicher, ist das überflüssige begiesen. Sobald sie so gross geworden sind, dass ihre Blätter den Boden beschatten, ist das begiesen gar nicht mehr, oder doch selten nöthig. Das beste Wasser ist mildes fettes. Man gieset es aus der Röhre (nach abgenommenen Sprengkolben) wo aber die Pflanzen dicht stehen, läst man das Wasser durch den Sprengkolben wie einen Regen auf das Beet fallen.

§. 455.

Allein die Pflanzen haben auch manche Feinde. Das Unkraut stellt sich zeitig ein, entzieht ihnen viele Nahrung und macht dass sie sich brennen. Es muss also von Zeit zu Zeit ausgeiätet werden. Der Landwirth muss aber auch das Hofgeflügel von den Gärten entfernt halten, und Sperlinge, Mäuse und Maulwürfe daraus vertreiben. Gegen die Brut der Insekten ist das abwechseln mit Mist, Dünger und Besserungen, besonders alkalischen, ein sehr wirksames Mittel. Erdflöhe werden durch öfteres besprengen der Pflanzen mit einer feinen Brause an heisen Tagen noch am sichersten abgehalten. Regenwürmer werden von Kiebitzen am leichtesten vertilgt, und

in

in manchen Gegenden hält man diese Vögel zu dieser Absicht in den Gärten.

§. 456.

Das öftere behacken der Pflanzen ist nicht nur deren Wachsthum sehr günstig, sondern macht auch den Boden für die befruchtenden Einflüsse des Dunstkreises empfänglich. Aber endlich trägt sich der Boden aus. Es muss also das Gartenland von Zeit zu Zeit wirkliche Befruchtungsstoffe, und zwar solche, die sich für die Natur seines Bodens und die zu erzielenden Gewächse schicken, erhalten, wobei man auf eine geschickte Abwechslung mit den Befruchtungsstoffen besonders zu sehen hat.

§. 457.

Das dritte Stück der Gartenwirthschaft ist die Sorge für die Verbesserung, welche sich auf die bisher übliche Wirthschaftsmethode selbst, oder auf die Cultur der Pflanzen bezieht. Die äussere Lage des Landguthes muss hauptsächlich bestimmen, ob eine extensive Melioration der Gartenwirthschaft (durch Erweiterung des Gartenbaues) rathsam sey. In iedem Falle muss bei ieder gründlichen Melioration ein Plan zu Grund gelegt werden.

§. 458.

Um den Ertrag und Aufwand mit mehrerer Zuverlässigkeit bestimmen zu können, muss der

Landwirth über beide Rechnung halten. Der Ertrag besteht in Pflanzen, Früchten, Saamen, der Aufwand aber bezieht sich auf die Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung des Gartenwesens.

§. 459.

Die gewonnenen Früchte, Saamen u. d. werden, ein Theil in der Haushaltung benuzt. Manche werden ohne weitere Bereitung verbraucht, andre auf verschiedne Art zu gut gemacht, in Essig gelegt, eingesalzt oder gedörrt, wozu *Eisen* die beste Anweisung ertheilt hat. Dieselbe Vorsicht der zweckmäsigsten Aufbewahrung mus sich auf die Sämereien erstrecken. Was nach Abzug der selbsteignen Bedürfnisse übrig bleibt, ist Handelsfrucht, reiner Natural-Ertrag, den der Landwirth, roh oder zu gut gemacht, auf das vortheilhafteste abzusetzen trachten mus.

Besondrer Theil.

§. 460.

In den teutschen Gärten werden hauptsächlich folgende Pflanzen gezogen. Sie verlangen fetten gemisteten Boden.

A. Olera, *Kohlarten* (Brassica) die man im Gartenwesen in Sommer- und Winter-Kohl, oder auch in Kopf- und Blattkohl eintheilt. Von dieser Gattung werden folgende Arten und Abarten gezo-

gezogen: der gemeine Kopfkohl, B. oleracea, capitata. Hieher gehören das gemeine Weis oder Cappuskraut mit seinen Abändrungen, dem Windelstädter Kopfkohl, Erfurter Frühkohl, Strafsburger Frühkohl, Holländischen Frühkohl, Bläsheimer, grofsen Braunschweiger, Centner Späthkraut, rothen Kopfkohl, weissen Wörsing, braun oder Krauskohl, Bardowicker, hohen schlichten Pommerschen Kohl, Schnittkohl, Blumenkohl, Broccoli. Ferner die oberirrdischen Kohlrabi und die unterirrdischen. Zu den Zugemüsen rechnet man auch den *Spinat* Spinacia. Der englische Spinat, Rumex mehr patientiae, wird selten gebaut.

Rebs, Colsat und Rüben, sind schon bei den Handelsfrüchten vorgekomuen.

§. 461.

B. Radices, Wurzelgewächse. Von diesen pflegen gezogen zu werden: Pastinak, Zuckerwurzel, Wurzel-Petersilie, Wurzel-Sellerie, Meerrettich, Wurzel-Kümmel, Rübrapunzel, Skorzonere, rothe Rübe, Möhren, Haberwurzel, Rettiche, Radiesgen, knollige Platterbse und die Erdkastanie. Man giebt ihnen ein Land von zwoter Misttracht.

C. Bulbosa, Zwiebelgewächse. Hieher gehören die verschiednen Arten und Abarten von

Allium, welche die Botanik bestimmt. Alle Zwiebelgewächse lieben ein Land von dritter Misttracht.

§. 462.

D. Acetaria Salatpflanzen. Sie verlangen frisch gemistetes Land. Der Gartensalat Lactuca sativa, mit seinen verschiednen Abändrungen, die Winterkresse, Erisymum barbarea, Ackersalat, Gartenkresse, Endivien.

E. Legumina Hülsenpflanzen. Sie nehmen mit dem magersten Boden vorlieb. Hieher gehören die Phaseolen, Gartenbohnen, Gartenerbsen und Spargelerbsen.

F. Cucurbitacea. Melonen und Gurken. Die Pflänzgen werden in Mistbeeten gezogen. Iene bleiben darinnen. Beide erfordern sehr fetten Boden.

§. 463.

G. Turiones Spargelkräuter. Hieher gehört der Spargel der durch Fechser oder Samen vermehrt wird und frisch gemistetes Land erfordert.

H. Disci Blumenfrüchte, erfordern denselben Boden wie die Kohlarten. Wir erziehen davon Artischocken und Cardonnen. I. Baccifera. Beerenfrüchte: Erdbeere und Schminkbeere. K. Condimenta Gewirtz-Pflanzen. Leichten Boden verlangen die Bohnenkölle, der Schwarzkümmel,

der

der Fenchel, einen feuchten Boden, Angelika, guten Grund: Tymian, Trippmadam, Melisse, mit mittelmäsigen nehmen vorlieb: Maioran, Kraut-Petersilie, Dill, Basilicum, türkische Melisse, Löffelkraut, Portulak, Borrage, Pfefferkraut, Krausemünze, Salbei, schattigen Boden lieben: Lavendel, Stabwurz, Raute, Dragun.

§. 464.

Durch *Samen* werden fortgepflanzt: die Kohl und Spinatarten, die Wurzelgewächse (excl. Merrettig, knollige Platterbse und Erdnuss) die Salatpflanzen, Hülsenpflanzen, Apfelkräuter, Spargelkräuter (gewöhnlicher durch Fechser) Erdbeere (mehr durch Zertheilung), Gewürzpflanzen, Zwiebeln, Porre, Brunnenkresse. Durch ihre *Wurzeln* Meerrettig, knollige Platterbse, Erdnuss, durch die *Zwiebeln* Perllauch, Roggenboll, durch *Zertheilung* Schnittlauch, Winterzwiebeln, Brunnenkresse, Erdbeere, Maioran, Bohnenkölle, Dragun, Melisse, Krausemünze. Durch *Zweige* Salbei, Stabwurz, Raute, Trippmadam, durch *Ableger* Lavendel, durch *Fechser* Spargel, durch *Schößlinge* Artischocken, Cardonnen.

Fruchtbaumzucht.

Unterricht von der Baumzucht. Göttingen 1781.

Hirschfelds Anweisung zur Fruchtbaumzucht. Braunschweig. I. T. 1788. II. T. 1790.

Hennes Anweisung zur Anlegung einer Baumschule. Halle 1776.

v. *Wilke* Samlung der wichtigsten Regeln in der Baumgärtnerei. Halle 1788.

Göz Anweisung zur vortheilhaften Anlegung der Baumschulen und Baumgärten. Altenburg 1788.

v. *Tiessen* practischer Unterricht in der Erziehung, Pflege und Wartung junger Obstbäume. Leipzig 1788.

Saltzmanns Pomologia. Potsdam 1788.

Christ von Pflegung und Wartung der nützlichsten Obstbäume. Frankfurt 1789.

Schmidts geprüfte Bemerkungen über den Obstbau. Stuttgard 1791.

Rössig über die Cultur aller Sorten Obstbäume. Schneeberg 1792.

Meyers physicalisch-ökonomische Baumschule. Stettin 1792.

Christ der Baumgärtner auf dem Dorfe. Frankfutt 1792

Der Baumgarten. Leipzig 1792.

Kurze Anweisung zum vortheilhaften Anbau der Fruchtbäume auf öffentlichen und Gemeinplätzen. Weissenfels 1789.

aa) *Allgemeiner Theil.*

§. 465.

Die Fruchtbaumzucht gehört unter die wichtigsten nutzbaren Wirthschaftsrubriken auf dem Lande: denn sie liefert dem Landwirthe gesunde wohlschmeckende Speisartickel, und Anstalten dieser Art, wenn sie einmal gut eingerichtet sind und unterhalten werden, verzinsen sich reichlich durch das Obst, welches überall ein gangbares

Han-

Handelsgut ist, durch die daraus verfertigten mancherlei Producte, die für die Küchen und zu anderm Gebrauch gesucht werden, und durch die jungen veredelten Bäumchen, die überall Liebhaber und Absatz finden.

§. 466.

Es sezt aber die wirthschaftliche Benutzung einer Obstplantage Kentniss sowohl der allgemeinen als besondern Fruchtbaumzucht, und einen alliährlich neu anzufertigenden Benutzungsplan voraus. Zur Benutzung derselben gehören dann verschiedene Geräthe, Hülfsmittel, Baumsalben, Baumkütte, Baummeissel u. d.

Von einer neuen Art Baumkütte S. Reichsanzeiger. 1793. N. XI. S. 82.

§. 467.

Es besteht aber eine Obstplantage eigentlich aus 3 Abtheilungen. Die erste ist die Samenschule. Der Boden muss durchaus frisch, gemischt und fruchtbar, aber nicht fett folglich nicht gemistet seyn. Er muss ferner auch, weder der Dürre noch Ueberschwemmung ausgesezt seyn. In dieser Abtheilung werden die Samen gesäet und die Steckzweige gelegt. Die zwote Abtheilung enthält die Pflanzschule, deren Boden von derselben Natur und Lage seyn soll. Hierein werden die

Stämchen zum erstenmahl versezt und veredelt. Der Baumgarten als die dritte Abtheilung hat denselben Boden und Lage. Hierein werden diejenigen Obstbäume, welche man nicht ferner versetzen will, ausgepflanzt. Die ganze Plantage wird auf eine sichre Art befriedigt und besonders für tüchtigen Schutz gegen die Nord und Nordostwinde gesorgt, auch muss Wasser zum begiesen in oder nahe bei der Plantage befindlich seyn.

§. 468.

Die natürliche Vermehrungsart der Fruchtbäume geschieht durch den Samen. Das erste Erforderniss hiebei ist ein gesunder vollkomner Same. Man muss ihn von Früchten, die ihre gehörige Reife erlangt haben und von gesunden Bäumen kommen, sammeln, iede Sorte in einem leinenen Säkgen worauf der Name der Obstart steht, luftig aufbewahren: denn es ist weit besser sich Gartenwildlinge aus den Samen der zahmen Obstarten zu entziehen, als sich eine Schule von Holzwildlingen aus den Wäldern anzulegen.

§. 469.

Um aber von einem guten Samen einen zwekmäsigen Gebrauch zu machen, und einen guten Erfolg seiner Bemühungen hoffen zu dürfen, muss man auch die schiklichste Saatzeit beobachten.

ten. Diese bestimmt sich im gewöhnlichen Gang der Natur durch die Reife und das abfallen der Früchte. Indessen ist es oft zu andern Absichten nöthig und bequemer die Samen erst im Frühjahre zu säen, welches, wenn der Same gut aufbewahrt wird, und bei der Cultur keine Fehler vorgehen, mit dem besten Erfolge im April vorgenommen werden kan.

§. 470.

Der Boden muss zur Aufnahme des Samens zubereitet werden. Man gräbt ihn also schon im Herbst tüchtig und tief um: denn das raiolen ist nur dann rathsam, wenn die obere Erdlage schlecht und die untere besser ist. Er wird von Unkraut gereinigt, eben gemacht und in 4 Fus breite Rabatten getheilt, zwischen welchen $1\frac{1}{2}$ Fus breite Wege abgeschnürt werden, dergleichen man auch ein paarmal in die Quere durch und rund herum anlegt.

§. 471.

Das säen geschieht in Rinnen. Iede Gattung erhält ihr eigenes Beete, und die Arten werden wieder in eignen Reihen die mit Nummerstöcken bezeichnet werden, angesäet. Die Rinnen werden 6 Zoll weit von einander entfernt, und die Samen so tief und weit als es ihre Natur erfordert, gelegt. Zwischen die Reihen säen manche

Salat

Salat auch Ackersalat, allein besser unterläst man diese Zwischensaat, die in der Folge das iäten und hacken mühsam macht. Hier müssen nun die iungen Pflanzen dieienige Wartung geniesen, die zu ihrem gedeihlichen fortkommen nöthig ist, und so lange, bis sie Pflanzgerecht sind, stehen bleiben.

§. 472.

Der künstlichen Vermehrungsarten giebt es mancherlei. Manche Obstarten lassen sich durch Stekzweige vermehren. Man wählt dazu Reiser vom diesiährigen Triebe, läst unten noch etwa ein Zoll alten Holzes stehen und schneidet sie dicht unter einem Auge ab. Dann werden sie etwas schräge in Gräben gelegt und mit lokrer Erde bedekt. Hierauf zieht man sie so weit heraus, dass 2 Augen ausserhalb der Erde stehen, gieset Wasser auf die wieder eingefüllte Erde, und wenn sich solches eingezogen hat, wird die Erde, doch ohne die Reiser selbst anzurühren, fest angetretten. Sie wollen immer feucht gehalten werden, auch muss man sie anfangs gegen die heftigsten Wirkungen der Sonne schützen. Veredlung ist bei ihnen nicht nöthig.

Man kan Reiser im Frühiahre, andre im Sommer und wieder andre im Herbst, abnehmen und einlegen. Die eine Hälfte gegen die Sonne bedecken, die andre nicht.

nicht. Schlägt auch die eine Methode fehl; so geräth doch vielleicht die andre. S. v. Wilke. 155. 159. Munds landw. Magazin. Erster Iahrgang. Erstes Quartal. S. 86. Hanövrisches Magazin. 1786. St. 96.

§. 473.

Manche Obstarten lassen sich auch durch die Wurzelbrut vermehren, allein die daraus gezogenen Stämme haben den Fehler, dass sie immer unzähliche Wurzelbrut treiben. Ableger werden von solchen Zweigen, Stamm- oder Wurzellohen gemacht, welche in die Erde gelegt werden können. Sind sie niedrig, so kan man sie in den Boden selbst einlegen, wo nicht, so bedient man sich des Spalttopfes. Sobald die hinreichende Bewurzelung derselben erfolgt ist, sind sie geschickt, von dem Mutterstamme getrennt zu werden, und ihr Wachsthum auf einem andern Standorte fortzusetzen.

Munds landwirthschaftliches Magazin. Zweiter Iahrgang. I. Quartal. 160.

§. 474.

Nach $1\frac{1}{2}$ bis 2 Iahren werden die Zöglinge der Saamenschule in die Pflanzschule gesezt. Für troknen Boden wählt man den Herbst, für feuchten den Frühling, für blos frischen sind beide Iahrszeiten schicklich, wenn es die Natur der Holz-

Holzart erlaubt: denn die frühtreibenden müssen nothwendig im Herbst ausgepflanzt werden. Die Saatlinie wird mit einer Spaade tief genug und behutsam ausgehoben, die aufgenommenen Pflanzen werden nach ihrer Gröfse sortirt, und die Wurzeln sogleich mit angefeuchteten Bastmatten bedeckt. Niemals aber mus man mehr Pflanzen ausheben, als man an einem halben Tage versetzen kan.

§. 475.

Die Pflanzen werden in Wannen und mit feuchtem Moos bedekt in die Pflanzschule gebracht. Hier sind die Pflanzlinien schon abgeschnürt und längst derselben der Boden Spadentief ausgestochen worden, damit ein kleiner Graben entsteht. Nun nimmt man ein Sortiment Pflanzen, begiesset die Wurzeln mit Wasser, legt sie in eine kleinere Wanne und bedekt sie mit Moos. Eine Pflanze wird sodann nach der andern in bestimmter gleichweiter Entfernung in den Graben gehalten, die Wurzel mit Erde gefüttert und diese angeschlemmt. Ist die ganze Linie besezt, so wird der Graben mit der noch übriggebliebenen Erde angefüllt, und diese, doch ohne den Pflanzen zu nahe zu kommen, fest und eben angetretten.

§. 476.

§. 476.

Nach anderthalb Iahren nimmt man die Veredlung vor: denn wahre Varietäten werden nur durch künstliche Mittel unterhalten. Diese fast in allen Gartenbüchern weitläufig beschriebenen Operationen sind: das ablactiren, kopuliren, occuliren und pfropfen, welches in den Spalt, in den Kerb, oder in die Rinde (Borke, Schaale, Crone) oder an die Rinde geschieht. Auch gehört das englische und fränkische pfropfen, imgleichen das teicheln und pfropfen mit dem Schilde hieher. Da aber die beste Beschreibung und Abbildung nicht hinreichend ist; so müssen die Handgriffe gehörig erlernt werden.

Lüders vollkomner Pfropf und Oculirmeister. Leipzig 1793.

§. 477.

Wenn die Stämchen 1 oder $1\frac{1}{2}$ Iahre nach dem veredeln in der Pflanzschule stehen geblieben sind, werden sie in den Baumgarten gesezt. Sollen sie aber 2 mahl versezt werden; so werden sie erst in die Baumschule gesezt, wobei sie eben so wie vorhin gezeigt wurde, behandelt werden, nur dass sie noch einmahl so viel Raum erhalten, und die Setzgruben schon einige Monate zuvor ausgeworfen werden müssen. Sie kommen hier eben so tief zu stehen als sie vorher stunden und

werden

werden an Pfahlgeländern angebunden. Beim wirklichen auspflanzen (wo also die Bäume für immer da stehen bleiben, wohin man sie sezt) werden wieder dieselben Regeln beobachtet. Beim abstecken der Linien darf man nicht vergessen sie auf beiden Seiten mit der ausgemittelten Mittagslinie paralell laufen zu lassen. Es werden auch bisweilen ziemlich grose Bäume an Wiesen, auf Triften und um die Aecker und Landstrassen gesezt.

§. 478.

Stämchen deren Art es mit sich bringt, schon in frühern Iahren Tragholz anzusetzen, und nur wenig Laubholz auszutreiben, werden zu Spalierbäumen bestimmt und an Mauern oder Rabatten gesezt, oder als kleine Buschbäume vor die Rabatten gepflanzt. Zu iener Bestimmung werden sie bei Zeiten und kunstmäsig zubereitet, worüber nur wenig sichre allgemeine Regeln vorhanden sind. Endlich kan man auch von manchen Obstarten Hecken anlegen.

§. 479.

Hat das Sommerobst seine Reiffe erlangt; so nimmt man es an einem frühen Morgen ab, und manche Landwirthe pflegen, wenn es reiffen will und dürre Witterung einfällt, die Crone der Bäume

Bäume alle Abende nach Sonnenuntergang mit Wasser zu besprengen. Winterobst bleibt so lange hängen, als man noch keinen Frost zu befürchten hat, und man wählt zu seiner Abnahme einen troknen gelinden Mittag.

§. 480.

Von dem geernteten Obst wird einiges roh in der Haushaltung verbraucht, das dauerhafte bringt man auf das Lager. Ein Theil wird gedörrt, und man kan zu mehrerer Bequemlichkeit die Darre in der Plantage selbst anlegen. Von andern Sorten sind mancherlei Zugutmachungen möglich, die zur Wirthschaft der Hausmutter gehören.

§. 481.

Da nun die Benutzung der Obstplantagen fortdauernd seyn soll; so muss der Landwirth ihre sorgfältige Unterhaltung sich eben so angelegen seyn lassen. Dem zufolge muss er alles, was ihren Ertrag schwächen könnte, möglichst zu verhindern suchen. Er muss die Windwehen im Frühiahre auseinander werfen, die Schneewasser unschädlich ableiten, die iungen Pflanzen in dürren Sommern begiesen und rein von Unkraut halten.

§. 482.

Die Erde muſs von Zeit zu Zeit aufgekrazt werden, und es iſt ſehr vortheilhaft für die Vermehrung des Ertrags, wenn in dem Baumgarten, in den Zwiſchenräumen Klee, Cartoffeln und ſolche Küchengewächſe, welche nur ein Iahr ſtehen bleiben, gezogen werden. Dadurch wird das Land alle Iahre umgegraben, und dieſes muſs auch zunächſt um ieden Baum und um die Fruchthecken geſchehen. Ueberdies iſt es nützlich, im October, wohlverrotteten Miſt um den Baum herum zu graben, iedoch ſo, daſs der Miſt ſelbſt weder Stamm noch Wurzel berühre. Im 2ten oder dritten Iahre kan man ſtatt des Miſtes eine alkaliſche Beſſerung nehmen.

§. 483.

Moos iſt den Bäumen von mehr als einer Seite ſchädlich. Es iſt nicht genug daſs man die alte aufgeriſſene mooſige Rinde abkratze. Man muſs ſie auf untergebreiteten Lacken ſammeln und verbrennen, die Urſache des bemooſens aufſuchen und wo möglich aus dem Wege räumen. Der Brand hat mehrere, zum Theil noch nicht bekannte Urſachen. Man ſchneidet die kranke Stelle bis auf das geſunde Holz aus und verbindet ſie mit der Baumkütte.

§. 484.

§. 484.

Hasen und Mäuse schiesst man weg, den Maulwurf fängt man in Fallen. Sperlinge und Krähen lassen sich durch schiessen verscheuchen. Die Regenwürmer kan man in den Samenbeeten des Nachts bei einer Leuchte aufsuchen. Ameisen fügen blos den aufgesezten Pfropfreisern Schaden zu, und man sucht sie durch bittre Zusätze bei Verfertigung der Baumsalben abzuhalten. Den grösten Schaden fügen Raupen und zwar die Ringelraupe (der Phalaena neustria) Stamraupe (die Raupe der Phalaena dispar) die Spannraupe (der Ph. brumata) und einige Arten Blattwikler (Raupen der Ph. tortrix) zu. Auch einige Rüsselkäfer (Curculiones) und Schildläuse (Coci) so wie die Blattlaus (Aphis) und der Maikäfer, gehören unter die Baumverwüster.

Glasers Abhandlung von schädlichen Obstraupen. Leipzig 1774. Götz nützliches Allerlei. I. 31 41. 127. III. 344. 342. Ebend. entomol. Beiträge T. III. B. III. S. 355. (Feige) Anweisung zu sicherer Vertilgung des schädlichen Blütenwiklers (Phalaena brumata) nebst einer Beschreibung von mehreren schädlichen Obstraupen. Berlin 1790. Bekmanns ökonomisch physicalische Bibliothek. B. V. S. 249.

§. 485.

Wider diese Baumverwüster hat man mehrere Mittel vorgeschlagen. Man muss im Februar die Nester der Raupen aufsuchen und verbrennen.

Die meisten verwandeln sich in Nacht-Schmetterlinge. Man muss also auch diese zu vermindern suchen, und sie mit Garnen wegfangen. Man zündet im Iul. und Aug. in schwülen Nächten kleine Reissig Hauffen an. Die Phalänen stürzen sich häufig in das Feuer.

Dieses Iahr (1793) war für die Bäume hiesiger Gegend ein hartes Iahr. Erst die ungeheure Menge Raupen die die Obstgärten ganz kahl machten, dann die späten Iuniusfröste. In manchen Gegenden pflanzt der Landmann Eschen unter seine Obstbäume, und man hat die Erfahrung, dass sie weit seltner Raupenfrass erleiden. S. meine Naturgeschichte der Holzarten. Bareut 1793. S. 454.

§. 486.

Frost schadet gemeiniglich nur, wenn er schnell und ausserordentlich stark, sehr früh oder sehr spät eintritt. Bäume in der Tiefe leiden dabei allzeit mehr als Bäume auf der Anhöhe, auch sind nicht alle Obstbäume gleich empfindlich dagegen, vorzüglich sind es die weichern Arten, und wenn sie gegen Südost gepflanzt stehen. Spalierstämme pflegt man durch Vorhänge zu schützen. Das einbinden in Stroh ist verwerflich,

weil

weil sie darinnen leicht verdumpfen. Besser ist Nadelstreu zum einbinden. Die vorgeschlagenen Frostableiter verdienten in der That mehr Versuche, aber in manchen Gegenden kennt man sie noch gar nicht.

Rettungsmittel bei Obst- und Waldbäumen. Leipzig 1793.

§. 487.

Haben Hagelstücke die Bäume beschädigt; so muss man die davon getroffnen Stellen ausschneiden und mit dem Baumpflaster verbinden. Um den Verheerungen der Stürme vorzubeugen, stüzt man die reichlich tragenden Obstbäume. Wider Mehlthau, Mildthau und Honigthau kennt man noch kein Mittel.

Ehrhards Beiträge. VII. 83.

§. 488.

Bäume, welche in dürrem Sandboden stehen, tragen wenig oder gar keine Früchte. Erwartet man welche von ihnen; so muss man sie beim versetzen besser behandeln. Man legt auf den Grund der Setzgrube Moos, auf dieses einen platten Stein. Hernach schüttet man etwas Erde nach, dann stellt man den Baum in die Setzgrube, schlemmt ihn ein, und wenn die Grube vollgefüllt ist, belegt man die Erde wieder mit einer Lage Moos, und dieses mit platten Feldsteinen.

Hat man aber Bäume vor sich, die schon im Sandlande stehen; so ist es gut im April oder Mai um jeden Baum (doch ohne dessen Stamm oder Wurzeln zu berühren), langen Rossmist eine halbe Elle breit und $\frac{1}{4}$ Elle hoch zu legen, der im September wieder weggenommen wird.

§. 489.

Das dürre Holz, das man an manchen Obstbäumen so häufig findet, entsteht zum Theil dadurch, dass man grose Aeste wegnimmt, und die Wunde nicht verbindet. Auch vertragen manche Bäume das abnehmen alter Aeste gar nicht. Ueberhaupt fehlt noch viel dass wir uns einer richtigen Theorie vom Baum beschneiden rühmen könten. Hochstämme die einmahl ihre gehörige Schafthöhe erreicht haben, wozu sie schon in der Baumschule zubereitet werden, bedürfen selten des Schnitts, und wo dieses nöthig ist, nimmt man auf die individuelle Natur des Baumes Rücksicht, und nimmt nur alte Aeste, solche, welche die Krone zu sehr verdichten, Zweige, welche durch ihre Lage andern schaden könten, Räuber, Wurzelbrut, und von Wasser-Aesten nur die von schlimmer Art weg.

§. 490.

§. 490.

Endlich ist noch des dritten Stücks der Fruchtbaumzucht Erwähnung zu thun: nämlich der Verbesserung. Sie bezieht sich auf die Erweiterung derselben, oder auf die innre Vermehrung und Veredlung der Fruchtbäume, der Plantage und auf die Verbesserung der Werkzeuge, Geräthe, und auf die Obstgärtnerei überhaupt. Sie sezt aber wie iede Melioration einen Plan voraus, der alliährlich neu angefertigt, geprüft, berichtigt, und wenn er der ganzen Wirthschaft gemäss eingerichtet worden ist, bei der Ausführung zu Grund gelegt, und summarisch in den Etat aufgenommen wird.

§. 491.

Wenn aber der Etat auf Gründlichkeit soll Anspruch machen dürfen, müssen sichre Rechnungen über den Ertrag der Obstplantage so wie über den zu ihrer Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung nöthigen Aufwand, zu Grund gelegt werden. Der Ueberschuss des iährlich gewonnenen Obstes ist reiner Naturalertrag, den der Landwirth roh oder zugutgemacht, wenn sich Gelegenheit zu einem bequemen Absatz für lezteres zeigt, bestens zu verwerthen suchen muss.

bb. *Besondre Fruchtbaumzucht.*

§. 492.

Der *Feigenbaum*, Ficus carica, wird durch Stekzweige fortgepflanzt, die aber Sommerlatten seyn müssen. Sie werden bis auf ein Drittel ihrer Länge in feinen lockern Boden eingeschlemmt. Auch bewurzelte Wurzelschosse pflegt man im Mai von den alten Stöcken abzulösen und einzusetzen. Die im freien erzogenen Feigenbäume werden immer die schönsten. Man muss sie aber bei troknem Wetter bisweilen stark begiesen. Wenn sich nun im November die Fröste einstellen wollen; bedekt man die Spalierbäume bei gelinder Witterung wie Weinstöcke.

Die weiblichen Früchte wachsen bei uns ohne Hülfe von Insecten, geben aber keinen fruchtbaren Samen. In den wärmern Gegenden werden sie durch Gallwespen befruchtet, die sich in den männlichen Feigen verpuppen, hernach auskriechen, mit Staub bedekt sich begatten, und, um Eier zu legen, in andre Feigen hineinkriechen. So wandern diese Insecten durch 3 hinter einander im Sommer wachsende, verschiedne Arten männlicher Feigen, wenn sie aber aus der leztern auskriechen, finden sie nur die

spät-

spätblühenden weiblichen Feigen vor sich und befruchten dieselbe. Dieses wird bei dem Bau dieser Gewächse wohl bemerkt, ia es werden sogar die Feigen mit Insecten neben die weiblichen gehängt: die also befruchteten Feigen sind weit besser als die für sich reifenden.

Laurent von der Caprification im allg. Magazin. IX. 59. Hamburger Magazin. XIX. 428. Breslauer Natur und Kunstgeschichte XVI. 65. Oekonom. Nachrichten. II. 763. Beiträge zur Beschreibung von Schlesien. Band II. St. II. De la Brousse Traité de la culture du Figuier a Paris 1773. Traité complet de la culture du Figuier a Paris 1782.

§. 493.

Der *Cornelkirschbaum*, Cornus mascula, wird durch Samen fortgepflanzt, wodurch man immer die schönsten Stämme erhält. Der Same wird mit der überreifen Frucht einen halben Zoll tief gelegt, und manche sprengen das steinige Samengehäuse zuvor auf. Das Samenbeete muss immer schattig erhalten werden. Nach 2 Iahren werden die Pflanzen im Frühiahr versezt. Der *schwarze Maulbeerbaum*, Morus nigra, wird gleichfalls am besten aus Samen erzogen, obgleich diese Culturart etwas langsam von statten geht. Im dritten Iahre kan man die Pflanzen versetzen. Er verlangt einen warmen leichten Boden und Schutz

gegen Norden und Osten. Man kan auch Reisser des schwarzen M. auf Wildlinge von weisen Maulberbäumen setzen und ihn dadurch vermehren.

§. 494.

Die verschiedenen Arten *Ribes* (Iohannis- und Stachelbeere) werden am besten im Herbst, oder auch zeitig im Frühiahr, durch abgeschnittene Zweige, Nebenschosse und Ableger, vermehrt. Man muss aber niemals Zweige von kleinbeerigen Sorten wählen, die bessern pflanzt man auch durch Veredlung fort. Der *Granatbaum*, Punica granatum, läst sich durch Ableger in Menge vermehren. Er liebt warmen Sand und kreidigen Boden. Bei uns dauert er im Winter recht gut aus, wenn man ihn bedekt.

§. 495.

Der *Zizyphus Kreuzdorn*, Rhamnus Zizyphus, liefert die in den Officinen unter den Namen Iuiuben oder Brustbeere, bekannten Früchte, und kommt bei uns in einem geschüzten Stande gut fort, wie ihn denn Scopoli bei Görz wild antraf. Die *Himberstauden* (Rubus) treiben iährlich viele Nebenschosse, welche im Frühiahr oder Herbst mit ihren Wurzeln aufgenommen und verpflanzt werden. Den *Saurach* Berberis racemifera Hall.

Hall. erzieht man aus Samen, Stekzweigen und Ablegern.

§. 496.

Der *edle Lorbeerbaum*, Laurus nobilis, wird aus Samen, Ablegern und Nebenschossen erzogen. Die Beere werden im Ienner auf ein nahrhaftes geschüztes Beete, in 6 Zoll von einander entfernten Furchen etwa $\frac{3}{4}$ Zoll tief gesäet. Die jungen Pflanzen jätet und begiesset man fleissig, und schüzt sie in den 2 folgenden Wintern durch Matten. Im dritten Frühjahre kan man sie versetzen, und wenn sie 2 bis 3 Fus hoch worden sind, sezt man sie an ihre bleibende Stelle. Sie stehen am besten im Schatten und unter Dachtraufen, und dauern im freien recht gut aus, wenn man sie im Winter bezieht.

Journal für die Gartenkunst. VI. 303. Kastanien und Wallnussbäume schicken sich besser ins freie, daher wird ihre Culturart hier übergangen.

§. 497.

Haseln (Corylus) vermehrt man durch ihre Nüsse, die man am besten gleich im Herbst einen Zoll tief legt. Durch pfropfen werden die Stämme veredelt. Der *Mandelbaum*, Amygdalus, ist ein etwas zärtliches Gewächs. Die Kerne werden im Oct. und Nov. 2 Zoll tief und 3 Zoll von einander gelegt. Wildlinge aus den Kernen der zahmen

men *Pfirschen*, Persica vulgaris, gezogen, tragen oft die edelsten Früchte. Man kan aber den Pfirschbaum auch aus Ablegern ziehen. Er verlangt einen troknen Boden und denselben Stand wie die Abrikosenbäume. Am besten läst man ihn ohne allen Zwang aufwachsen. Man oculirt auch Pfirschen auf süsen Pflaumen.

§. 498.

Pflaumen werden auf Pflaumenwildlinge, *Zwetschgen* auf Zwetschgenwildlinge, *Kriechen* auf Kriechen veredelt. Die Wildlinge zieht man sich am besten aus Samen. Im dritten Iahre werden die Pflanzen versezt. Sie nehmen mit allerlei Boden vorlieb, wenn er nur trocken ist und frei liegt.

§. 498.

Süskirschen, Prunus avium, werden auf Süskirschen, *Sauerkirschen*, Prunus cerasus, auf Sauerkirschstämchen veredelt. Man zieht sich die Wildlinge am besten aus Kernen, die man gleich nach ihrer Reife und zwar in Reihen säet. Gegen Frühlingsfröste in den ersten 2 Iahren verlangen die Pflanzen Schutz. Die übrige Cultur haben sie mit dem Pflaumenbaum gemein. Man kan sie auf Hügel und Anhöhen in mittelmäsiges Land setzen.

§. 500.

§. 500.

Der *Abrikosenbaum*, Prunus armeniaca, wird aus Saamen gezogen, dergleichen Wildlinge man aber veredeln muss, da die aus Ablegern gezogenen auch unveredelt sehr gute Früchte liefern. Sie müssen allezeit ausser der Morgen- und Mittag-Sonne gepflanzt werden. In Zwergfiguren sollte man sie nicht zwingen, sondern lieber als Hochstämmer und Fruchtsträucher auf den Rabatten ziehen. Das versetzen wollen sie übrigens nicht wohl vertragen, und noch weniger das beschneiden.

§. 501.

Die Cultur hat die teutsche *Mispel*, Mespitus germanica Borkh. welche in unsern Waldungen wild wächst, veredelt, und diese edlern Sortern sind ein Gegenstand der Fruchtbaumzucht geworden. Man pflanzt sie durch occuliren, kopuliren, auf den Wildling oder auch auf Hagedorn und Birnstämmchen fort. Sonst hat keine Art der Mispelgattung esbare Früchte, als die Keilblättrige Mispel mit esbarer Frucht, M. cuneifolia dulcis s. edulis, eine Varietät der Keilblättrigen Mispel, M. cuneifolia, die aus Nordamerika stammt, und in unsern Lustpflanzungen prangt.

§. 502.

§. 502.

Birn und *Apfelbäume* genieſsen in den erſten Iahren einerlei Erziehung. Man erzieht ſich Wildlinge aus dem Saamen früh reifender Sorten. Säet man ſie im Herbſt, ſo ſchlägt man das Beete zu. Bei der Frühiahrsſaat iſt dieſes unnöthig, dagegen weicht man dazu die Kerne ein. Im 2ten Iahre werden die Pflanzen verſezt. Beim auspflanzen giebt man dem *Birnbaum*, Pyrus communis domeſtica, einen guten Boden und warmen Stand, nur die auf Quittenſtämchen veredelten lieben einen feuchten Stand. Der *Apfelbaum* Pyrus malus domeſtica, liebt einen mittelmäſigen Boden, freie Lage gegen Oſten und Süden, Ebenen auf Anhöhen.

§. 503.

Der *Speierlingbaum*, Pyrus ſorbus domeſtica, von dem man zweierlei Sorten hat, den Apfel- und Birn-Speierling, wird am beſten aus Kernen erzogen. Manche ſäen dieſe in Töpfe, ſtellen ſie im Winter unter einen Miſtbeetkaſten, und ſenken ſie im Frühiahr in das Miſtbeet ſelbſt ein. Im Herbſt werden ſodann die Pflanzen verſezt. Beim auspflanzen giebt man ihnen gutes Land in weſtlicher und ſüdweſtlicher Lage. Der *Azerolbirnbaum**) Pyrus crataegus azarolus, wird ſowohl durch die Saat der Kerne, als durch pfropfen auf Birnwildlinge vermehrt.

*) Man

*) Man verwechsle ihn nicht mit dem Lazerolbirnbaum, P. Polluilleriana. C. B.

§. 504.

Quitten, Pyrus cidonia, können durch Saat der Kerne, Ableger, Wurzelbrut und Steckzweige vermehrt werden. Die Kerne legt man im Frühiahr und hält das Saamenbeete immer feucht. Gegen Kälte muſs man die Pflanzen in den erſten 2 Iahren ſchützen. Dieſe Wildlinge ſind ſehr geneigt Spielarten zu liefern. Beim auspflanzen giebt man ihnen einen feuchten Boden. Die beſſern Sorten pflanzt man durch Veredlung fort. Die *Hahnbutten Roſe*, Roſa pomifera Borkh. vermehrt man durch ihre Saamen, durch Steckzweige, Wurzelſchoſſe, Ableger, und durch occuliren und pfropfen edler Reiſer auf gemeine Hahnbuttenſträucher, Roſa canina Lin.

§. 505.

Dies ſind dieienige Obſtarten, die man gewöhnlich zu erziehen pflegt. Hier ſollen noch 2 Gattungen folgen, deren Cultur fortgeſezte Verſuche verdient.

Der *Lotusbaum* Dioſpyros, von welcher Gattung man 2 Arten hat, deren Früchte zu Syrup und einem Weinartigen Getränke brauchbar ſind, und die für unſre Gegenden gar nicht zu zärtlich

ſind,

sind: der *europäische* L. D. lotus und der *virginische* D. virginiana.

Medicus Beiträge zur schönen Gartenkunst. 62. 112. 328. Marshal. 73. v. Wangenheims Beiträge 84.

§. 506.

Der *Oehlbaum*, Olea europaea, dessen Früchte die bekannten Oliven sind, die auf mancherlei Art eingemacht zur Speise dienen, und das bekannte Baumöhl liefern. Man hat in Deutschland unter andern im botanischen Garten zu Mannheim Versuche mit seiner Cultur angestellt, die sehr viel Gutes versprechen. Er muss aber bei uns gegen die Nord- und Nordostwinde geschüzt werden. Der wilde Oehlbaum ist auch in seinem Vaterlande gewohnt strenge Kälte zu ertragen, ihm wird unser Clima nicht zu rauh seyn, und auf ihn kan man nach dem Verfahren der Italiener den zahmen pfropfen.

Medicus Beiträge zur schönen Gartenkunst. 41. 74. 77. III. 222. Hausvater III. 407.
Beiträge zur Forst-Cameralwissenschaft. 390.

---

f. *Viehwirthschaft.*

Anleitung zur Verbesserung der Viehzucht. Breslau 1781.

v. *Stoixner* practische Abhandlung von der Viehzucht. Nürnberg 1788.

Kurzer und gründlicher Unterricht zur besten Behandlung der Pferde, des Rind- Schaaf- und Federviehes und der Fische. Leipzig 1790.

Ueber

Ueber das Haushaltungsvieh und die Vervollkommung desselben, als Pferde, Schaafe, Hornvieh und Schweine, nach dem gegenwärtigen Verfahren in den mittelländischen Grafschaften Englands, a. d. e. des W. Marshals, Göttingen 1793.

aa) *Allgemeine Viehwirthschaft.*

§. 507.

Die Bestellung des Feldes, die wesentliche Befruchtung desselben, das einbringen der gewonnenen Früchte, nöthigt den Landwirth einen verhältnismäsigen Viehstand zu unterhalten. Es ist also für ihn von grosser Wichtigkeit, dass er das gerechte Verhältnis des nöthigen Viehstandes zu seinem Ackerbau kenne, und er darf dasselbe, wenn er anders seine Wirthschaft nicht zerrütten will, nicht ausser Augen setzen. Es wird aber das landwirthschaftliche Vieh in Zug- und nutzbares Vieh eingetheilt. Zu jenem rechnet man Pferde und Ochsen, zu diesem Kühe, Schaafe, Schweine, Ziegen, Kaninchen, Land- und Wasser-Federvieh und die nutzbaren landwirthschaftlichen Insekten.

§. 508.

Ein weiser Landwirth richtet aber seine Viehzucht, dieses kostbare und doch unentbehrliche Erwerbmittel seiner Wirthschaft so ein, dass sie eine Nebenquelle von Einkünften für ihn wird. Denn sie kan ihm bei einer solchen Einrichtung

nicht nur viele Befriedigungsmittel häuslicher Bedürfnisse liefern, sondern was nach Abzug derselben an iungem oder auch altem Brakvieh, an thierischen Produkten mancherlei Art übrig bleibt, sucht er bestens abzusetzen, und sich einen beträchtlichen Neben-Handelszweig zu eröffnen.

§. 509.

Die Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung eines verhältnismäsigen landwirthschaftlichen Viehstandes sezt einen Plan voraus, den der Landwirth iährlich neu zu entwerfen hat, und der sich auf genaue Inventarien und Rechnungen gründen mus, damit er mit Sicherheit bei der Wirthschaft selbst zur Befolgung als Norm angenommen, und dem iährlichen General-Wirthschafts-Etat oder Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben einverleib verden kan.

§. 510.

Unter den mancherlei Arten des landwirthschaftlichen Viehes, wählt sich der Landwirth diejenigen (und zwar von ieder Art die beste Race) aus, die ihm, zufolge der innern und äussern Lage seines Landguthes, die nothwendigsten und nüzlichsten sind, und sucht die Anzahl einer ieden Art mit der andern, und auch wiederum die verschiednen Arten so wohl unter sich, als auch

mit

mit den übrigen Wirthschafts-Rubriken, in das schicklichste Verhältnis zu bringen, da hier sowohl der Mangel als das Uebermaas von sehr nachtheiligen Folgen seyn kan.

§. 511.

Bei der Benutzung der verschiednen Viehharten muss seine Aufmerksamkeit dahin gerichtet seyn, dass er von ieder den höchsten Nutzen mit dem geringsten Aufwand erhalte, welches nicht nur eine gründliche Kentniss der wirthschaftlichen Behandlung einer ieden Viehart, als auch Kenntniss ihrer Natur und der Erziehungsart oder der Viehzucht vorausseżt.

§. 512.

Diese Benutzung soll aber auch nachhaltig gemacht werden, die Aufmerksamkeit des Landwirthes muss also zweitens auch dahin gehen, für das beste und hinlängliche Futter von einer Ernte zur andern zu sorgen, dasselbe gut aufzubewahren, einzutheilen und anzuwenden, das Vieh Naturgemäs zu behandeln, und alles, was seinen Viehstand sowohl in seinem Umfange als in seiner innern Wirksamkeit schwächen könnte, zu entfernen.

§. 513.

Er muss also auch die gewöhnlichen Krankheiten des Viehes, so wie die Vorbauungs- und

Heilmittel derselben kennen. Diese Kenntnisse sind der Erlernung eines ieden Landwirthes, der sich über die Zahl der gemeinen Empiriker erheben will, würdig, und das Studium der Thierarzneikunde ist daher auf Universitäten und Akademien der Kameralwissenschaft, von grosser Wichtigkeit und Nutzen.

§. 514.

Die Verbesserung der Viehwirthschaft bezieht sich theils auf Annahme eines bessern Benutzungs- und Unterhaltungs-Planes, theils auf die Erweiterung eines oder aller Theile des Viehstandes, welches die genauste Erwägung verdient, theils auf die Veredlung der verschiednen Racen, durch fremdes Vieh, bessres Futter, richtigere Behandlung und endlich auf die Entfernung alles dessen, was die positive Verbesserung der Viehwirthschaft hindert.

§. 515.

Er wird aber niemals mit Sicherheit wissen können, ob er von seiner Viehwirthschaft wirklichen Gewinn habe, und wie gros der Ertrag sey, wenn er nicht über alle Einnahmen, sowohl Geld als Naturalien, so wie über alle Ausgaben zur Benuztung, Unterhaltung und Verbesserung der Viehwirthschaft, auf eine Art Rechnung führt,

welche

welche ihn sowohl den Bestand seines Viehes, dessen von Zeit zu Zeit erfolgenden Abgang und Zuwachs, als den Gewinn oder Verlust, ieden Augenblick sicher und übersichtlich kennen lehrt. Diese Vortheile gewährt nur eine ordentliche Buchhaltung: allein die meisten Guthsbesitzer können zwar rechnen, aber nicht Buchhalten.

§. 516.

bb. *Besondre Viehwirthschaft.*

Die auf einem Landguthe nöthigen *Pferde* werden in Stall- und Gras-Pferde eingetheilt, welche leztere den Sommer über auf die Waide getrieben werden, und den Winter hindurch blos Heu zum Futter erhalten. Sie sind weit wohlfeiler zu unterhalten, allein in der Nutzung auch weit geringer als Stallpferde, daher diejenigen Guthsbesitzer nicht wirthschaftlich handeln, welche sich mit Graspferden belästigen, zumal Stallpferde bei einer guten Einrichtung nicht so kostbar zu unterhalten sind, als man gewöhnlich glaubt.

§. 517.

Der Ankauf der nöthigen Pferde bleibt immer mislich. Bei der Selbstzucht aber kommt es auf gute Mutterpferde und Beschäler an. Das iunge Füllen wird nach 4 — 5 Monaten entwöhnt, und dann, um ihm Bewegung und freie Luft zu

verschaffen, auf die Waide getrieben. Das Futter besteht in den ersten 2 Iahren, im grünen Futter, nahrhaften Heu und guten Stroh. Schon gegen das Ende des dritten Iahres gewöhnt man es an eine Vorbereitung zur Arbeit. Nach zurückgelegtem vierten Iahre werden ihm um Weihnachten vorne Eisen aufgeschlagen.

§. 518.

Zum gedeihlichen Fortkommen der Pferde gehört das fleisige reinigen derselben, durch striegeln, bürsten, abstäuben und waschen mit kaltem Wasser. Aber auch der Stall muss fleisig gereinigt und von Zeit zu Zeit gelüftet werden. Ihr Futter erhalten sie täglich dreimal zur bestimmten Zeit, und eben so oft werden sie getränkt. Die Portionen werden am besten vorgewogen. Zum tränken ist frisches klares Wasser das beste.

§. 519.

Weniger gewöhnlich ist bei Landgüthern der Gebrauch der *Esel*, da sie doch wegen ihrer wohlfeilen Unterhaltung, Dauerhaftigkeit und Nutzbarkeit, besonders in gebirgigten Gegenden, alle Aufmerksamkeit des Landwirthes verdienen. Durch die Bedeckung einer Pferdstutte von einem Eselshengst, erhält man das *Maulthier*, und durch die Bedeckung einer Eselstutte von einem Pferdhengst,

den

den *Mauleſel.* Dieſer iſt ſeltener bei uns als iener, beide aber ſind ſehr dauerhafte Baſtarde.

§. 520.

Rindvieh iſt für den Landwirth die wichtigſte Viehart. Seine Zucht verurſacht weniger Mühe und Koſten, es kommt früher zur Nutzung, und gewährt weit mehr Vortheile als Pferde. Die Anzahl deſſelben beſtimmt er nach ſeinem Ackerbau, und richtet ſeinen Futterſtand darnach ein. Man unterſcheidet bei dieſer Viehgattung: Bullen, Zugochſen, Kühe, Kälber und Brakvieh.

§. 521.

Der Landwirth muſs ſich ſein nöthiges Rindvieh ſelbſt nachziehen, und hier komt auf einen guten Stam und deſſen Erhaltung alles an. Die trächtigen Kühe werden ſorgfältiger behandelt und etliche Wochen vor dem kalben mit melken verſchont. Vierzehn Tage vor und nach dem kalben erhalten ſie auſſer dem täglichen Futter, gutes lauliches Geſöffe mit Schrot, drei bis vier Tage lang nach dem kalben, miſcht man auch wohl Oehlkuchen unter das Getränke.

§. 522.

Die Erziehung des Kalbes wird aber verſchiedentlich veranſtaltet, und man rechtfertigt iede

Methode mit Gründen, die aber meist lokal sind. Ist das Kalb gros und von starken Knochen; so zieht man es auf. Wird es entwöhnt; so muss es noch einige Zeit Milch, und wenn man ihm diese entzieht, Schrot oder Mehlgesöffe erhalten, bis es 6 Monate alt ist. Das erste Futter besteht in fein geschnittenem Gersten-Hechsel, feinem Heu, erst gegen das halbe Jahr erhalten sie etwas grünes. Dann besteht in der Folge das Futter im Sommer in Gras, Klee, Luzerne, Esper, im Winter in Heu und Hechsel mit Kartoffelschrot. Luft, Bewegung und Reinlichkeit, so wie das dreimahlige tränken des Tages, verschaft man ihnen wie dem andern Vieh.

§. 523.

Schon im zweiten Jahre fangen einige Rinder an öchslich zu werden. Da nun die Güte des Stammes von einem guten Bullen vorzüglich abhängt; so sucht sich der Landwirth unter den angezogenen Ochsenkälbern, die zu Stamochsen bestimten von den $1\frac{1}{2}$ bis 2 jährigen aus, und läst die übrigen verschneiden. Diese geben ihm nun die Zugochsen. Vor dem dritten Jahre sollte er sie nicht einspannen, und sie überhaupt von leichterer Arbeit an schwerere allmählig gewöhnen.

§. 524.

§. 524.

Die Kühe zieht sich auf diese Art der Landwirth ebenfalls selbst nach, und administrirt die Benutzung selbst, da das verpachten des Molkenwesens mislich ist. Es findet aber auch hier wie bei dem ganzen Rindviehstande eine doppelte Behandlungsart statt: Waidegang und Stallfütterung, welche eine halbe oder ganze (vollkommen) seyn kan. Die besondre Benutzung der Kühe wird übrigens hauptsächlich durch die politische oder äusre Lage des Guthes bestimmt.

§. 525.

Das zur fernern wirthschaftlichen Nutzung durch Alter etc. unbrauchbar gewordene Vieh wird ausgebrakt. Man entwöhnt es von Arbeiten, verschaft ihm Ruhe, hält es reinlich, und giebt ihm nahrhaftes Futter mehrmahlen des Tages, nebst nahrhaften Gesöffe, um es bald und völlig gemästet, zum eignen Gebrauch oder zum Verkauf zu erhalten.

§. 526.

Eine andre sehr nützliche Viehart können die *Schaafe* seyn. Man findet aber verschiedene Einrichtungen in Rücksicht der Art, wie Schaafheerden den Schäfern übergeben werden. So giebt es auch verschiedene Arten der Schäfereien

selbst: Zuchtschäfereien, Futterschäfereien, Hammelschäfereien.

§. 527.

Auch hier komt auf gutes Stammvieh und die Erhaltung desselben vieles an. Triftschaafe werden auf die Waide getrieben, und die für sie bestimten Plätze sind, Aecker, Wiesen, Anger, Wälder und Hutwaiden. Bei der Futterschäferei, werden die Schaafe des Winters im Stalle, (bisweilen im Hofraum) den Sommer über aber entweder unter einem an den Futteräckern erbauten Schoppen, welches daher *Schoppenfütterung* genennt wird, oder in Pferchen (*Pferchfütterung*) gefüttert.

§. 528.

Der Nutzen, welchen Schaafe gewähren, entspringt aus dem Molkenwesen, welches aber der Feinheit der Wolle schadet, aus dem Verkauf des Brakviehes und dem Gewinn der Wolle. Die Art sie zu gewinnen ist zwar verschieden, doch scheint dieienige den Vorzug zu verdienen, nach welcher die Schaafe vor der Schur nicht geschwemmt werden, sondern die Wolle erst wenn sie abgeschoren ist, gewaschen wird.

Ziegen fressen Laub, Gras, Unkraut, sind wohlfeil zu unterhalten, und verintressiren sich in mancher Lage ziemlich.

§. 529.

§. 529.

Wo Brauerei, ein starkes Molkenwesen und Waldmast auf einem Guthe sind, ist eine starke *Schweinzucht* möglich und vortheilhaft. Die Schweine lieben Reinlichkeit, so unreine Thiere sie sind, gute warme Ställe und öfters Futter, welches in allerhand Abfällen aus der Küche, Kartoffeln, Burgunder Rüben, eingesäuertem Schrot, nahrhaftem Gesöffe etc. besteht. Sie werden gewöhnlich erst mit Eintritt des Winters im Stall gefüttert, die übrige Zeit aber täglich ausgetrieben, bis sie in die Waldmast eingeschlagen werden.

Zur Zucht wählt man diejenigen Ferkeln, welche die gesundesten und stärksten sind.

§. 530.

Den zahmen *Kaninchen* weiset man gewöhnlich ihren Aufenthalt in andern Viehställen an, damit sie sich von dem Ueberfluss dieser Thiere, und dem Futter, das sie fallen lassen, ernähren mögen. Allein Guthsbesitzer können die bessre Einrichtung der Engländer nachahmen, welche eigne Kaninchenberge anlegen, die sie mit einer Mauer oder mit Wasser umgeben, in welchen sie den Sommer und Winter über in selbst gegrabnen Höhlen wohnen, und sich fortpflanzen. Ihre Nahrung besteht in Gras, Laub, Heu, Spreu, Kohl

und

und Rübenstrünken, den Früchten des Vogelbirnbaums, Pyrus sorbus aucuparia.

England verbraucht iährlich eine grosse Menge Kaninchenhaare für seine Hut-Manufacturen, und kein Land hat so viele und gute Kaninchen als England. S. Allgemeine Land- und Haushaltungs-Wissenschaft. T. I. B. V. Cap. 24. bis 27. *Taube* Abschilderung der englischen Manufacturen. S. 98.

§. 531.

Die *angorischen Kaninchen* werden izt auch in mehreren teutschen Ländern gezogen. Man muss ihnen eine trockne mit Holz ausgelegte Wohnung einräumen, Stroh einstreuen, und kleine bretterne Vorschläge darinnen anlegen. Ihr Futter besteht in Salat, Kleie, Laub, Gemüsabfällen, aber das grüne Futter darf nicht nass seyn. Die Haare gewinnt man besser durch kämmen als ausrupfen.

Mayers Anweisung zur angorischen Kaninchenzucht. Dresden 1789.

Die veredelte Kaninchenzucht von Riem. Dresden 1792.

§. 532.

Auch *Fischereien* können den Ertrag mancher Güther sehr vermehren. Es werden aber zu einer vollständigen Teichwirthschaft Teiche von verschied-

schiedner Art erfordert: *Strich-* oder *Laichteiche.* Diese müssen eine warme Lage haben, nur flach und mit klarem Wasser versehen seyn, welches man ganz rein muss ablassen können. Man kan mit Nutzen kleine Hügel von Kieselsteinen darinnen anlegen, zur Beförderung der Ausbrütung des daran gelegten Laiches, in der Sonnenwärme. Die *Streckteiche* dienen dazu, das Wachsthum der Karpfen zu vermehren. Hat der Karpfensaame das dritte Jahr darinnen zurückgelegt, so wird er in die *Wachsteiche* gesezt, welche den fettesten und nahrhaftesten Boden haben müssen.

v. *Canerinus* von der Anlage, dem Bau und der Ausbesserung der Teiche. Frankfurt 1792.

Herrmanns kurzer Unterricht für den practischen Landwirth neue Fischteiche mit wenigen Kosten anzulegen. Freyberg 1791.

§. 533.

Die Sorge für die Unterhaltung der Teichwirthschaft macht es dem Landwirth zur Pflicht, sein Hauptaugenmerk auf die Bewahrung der Teiche zu richten. Zu dem Ende duldet er keine Bäume auf den Dämmen, sorgt, dass es ihnen niemals an Wasser fehle und führt eine gute Benutzungsmethode ein, nach welcher die Teiche, wechselsweis alle 6 Jahre gefischt und dann wieder besäet werden können.

Auserlesene Samlung vermischter ökonomischer Schriften von Riem. Dresden 1790. B. I. S. 147.

§. 534.

Zum landwirthschaftlichen Hofgeflügel werden gerechnet: die *Puterhühner*, deren Futter in Kartoffeln, Rüben, Salat, Burgunderrüben besteht. Beide Geschlechter können zur Mast aufgestellt werden, und erhalten sodann Mays, Gerste, u. d. Die *Hofhühner*. Die iungen erhalten in den ersten 14 Tagen Hirse und hart gesottene gehakte Eier. Sand und frisches Wasser darf ihnen niemahls fehlen. Das gewöhnliche Futter der Alten besteht in Hafer, eingeweichtem Brod, Kartoffeln, Spergelsamen, das Mastfutter aber in Mays, Gerste, Buchweitzen, Trespe.

§. 535.

Den *Tauben* sind alle Körner willkommen und dieß macht ihre Unterhaltung kostbar. Im Winter giebt man ihnen den auf den Kornfegen gesammelten Unkrautsamen, und täglich frisches Wasser. Sie fressen auch gehakte Eicheln gerne und werden fett davon. Sie brüten 20 Tage, und wenn die Alten die iungen verlassen, muss man sie auffassen.

§. 536.

Das Wassergeflügel besteht in *Gänsen*, deren Futter in Körnern, Kleie, die man mit zerhakter

Luzerne

Luzerne, Esper vermischt, Kartoffeln, dabei werden sie im Sommer auf die Anger getrieben. Beim mästen bringt man sie in einen engen Stall, giebt ihnen Mays, Gerste, Hafer, Schopp-Nudeln. Wenn sie auf der Mast sitzen, bleiben sie mit dem rupfen verschont. Allein die Entenzucht ist in vielen Fällen weit vortheilhafter: denn die *Enten* legen mehr Eier, sind dauerhafter, und laufen ihrer Nahrung selbst nach.

§. 537.

Zu den landwirthschaftlichen Insecten gehören die *Bienen* welche durch den Verkauf der Stöcke des Honig und Wachses, wenn alles gut geht, dem Landwirth, einen baaren Ertrag abwerfen können. Man überläst ihre Vermehrung der Natur oder erzwingt sie durch Kunst. Mit dem Ende des Sept. nimmt man den Stöcken ihren überflüssigen (denn einiger mus ihnen gelassen werden) Honig. Sie erfordern viele Wartung und Pflege, die in einer grosen Menge Schriften gelehrt wird, und doch ist ihr Ertrag noch immer unsicher.

§. 538.

Die *Seidenraupen* zu deren Zucht in vielen Schriften Anweisung ertheilt wird. Sie werden aus Graines gezogen, die man auslegt, wenn der

weise Maulbeerbaum ausschlägt. Nach 3, 6, bis 8 Tagen kriechen die Raupen aus. Man sortirt sie nach der Zeit wie sie auskriechen, füttert sie, reinigt von Zeit zu Zeit ihre Lager und sondert die verschiednen Sorten bis sie sich alle gehäutet haben. Dieſs muſs bei ieder Häutung geschehen, die viermahl erfolgt. Wenn sie nach der lezten Häutung spinnreif geworden sind; bringt man sie in die Spinhütten, welche man aus Rebenholz, Birkenreiſſern, Heide, Sand- und Matten-Werft verfertigt.

§. 539.

Einige Tage hernach, wenn sich sämtliche Raupen eingesponnen haben, reiſſet man die Hütten ein, und nimmt die Cocons heraus. Sind sie alle gesammelt; so werden sie sortirt: denn man hat bei der Ernte zwo Abſichten: Graines für das künftige Iahr und Seide selbſt zu gewinnen. Dieſe wird dadurch gewonnen daſs man die Cocons in Säcken oder Körben in den Bakofen bringt, um die Raupe zu töden. Der rohe Verkauf

kauf der Cocons bleibt aber für gemeinen Landmann immer das beste.

§. 540.

Endlich der lezte Gegenstand der Benutzung, Unterhaltung und Verbesserung unsers angenommenen Landguthes sind: die *nutzbaren Gerechtsame*, als Brau- und Brantewein-Urbar, Pachtgefälle und Hebungen, Zehenten, Iagdgerechtigkeit, Erbgerichtsbarkeit, Mühlengerechtigkeit, welche alliährlich einen neuen Plan der zweckmäsigsten Benutzung Unterhaltung und Verbesserung erfordern, der nachdem er berichtigt und der ganzen Wirthschaft gemäs eingerichtet worden ist, in den General-Etat aufgenommen wird.

Ende.

Corrigenda.

Seite.	Zeile.	lies.	ſtatt
6	25	auf	nuf
11	8	hören	kören
15	15	mühvollen	ruhmvollen
16	10	richtigen	richtiden
—	20	Grenzlinien	Grenzlien
17	21	denn	dnnn
21	9	Anwendung	Anwendunz
—	10	argento	agento
23	9	Cameral-Kentniſſe	Cameral-Kameralkentniſſe
32	17	welche	welehe
55	14	Rechnungsführer	Reahnungsführer
79	4	Roſenthal	Roſenſtein
137	11	und	nnd
138	24	eriſt	es iſt
172	11	Landwirth	Lrndwirth
194	3	einer der wichtigſten	der wichtigſte
—	4	Sahne	Sachen
—	20	reichlichſten	reiclichſten
185	3	Luiders	Luidens
217	11	Feldbaubuch	Feldbau. Buch
237	1	auf	euf
242	2 v. u.	Secale	Serale
293	20	Schur	Schnur
318	6	Rüſtern	Rüſten

Bey

Bey dem Verleger dieses Buchs sind in der Ostermesse 1793 noch folgende Verlagsbücher fertig geworden, und in allen guten Buchhandlungen zu bekommen:

Creuzers, L., skeptische Betrachtungen über die Freyheit des Willens, gr. 8. 1 fl. 8 kr.

Emmerlings, L. A., Lehrbuch einer systematischen allgemein. Mineralogie, 1r Bd. gr. 8. 2fl 30kr.

Erinnerungen und Zweifel gegen die Brauchbarkeit des neuen Hannöverischen Katechismus, von einem Freunde des christlichvernünftigen Iugendunterrichts, 8. 4 kr.

Frklärung, kurze, aber hinlänglich vollständige, des neuen Testaments nach Luthers Bibelübersetzung, 1stes Bändchen, aus 5. Stücken bestehend, 8. 15 kr.

Desselben 6tes, oder 2ten Bandes 1tes Stück, (die Römer enthaltend) 8. 15 kr.

Hauff, M. I. C. F., Lehrbuch der Arithmetik, 8. 1 fl.

Hezels, W. F., Schrifftforscher, 2ten Bandes 1tes Stück, gr. 8. 1 fl.

— — — dito 2ten Bandes 2s St. gr. 8. 1 fl.

— — — über die Aechtheit der Stelle Iohannis (Ioh. 5, 7.) „Drey sind die da zeugen im Himmel" etc., aus Gründen der höhern Kritik, nebst einer Erklärung des ganzen Abschnitts, V. 4 — 13., gr. 8. 24 kr.

Hornstein, D. K., Bemerkungen über die Hirnwuth und über den Gebrauch der kalten Bähungen des Kopfs in derselben, 2te vermehrte Ausgabe, 8. 15 kr.

Journal, philosophisches, für Moralität, Religion und Menschenwohl, von Schmid und Snell, 1. 2. und 3tes Stück, 8. der ganze Iahrgang

welcher

welcher aus 6 Stücken besteht, 3 Rthlr. Sächsisch oder 5 fl. 24 kr. Rheinisch.

Journal, neues, für Staatskunde und politik, von D. Jaup und D. Crome, 1tes Stück, gr. 8. 1 fl.

Katechismus der christl. Lehre, nach Anleitung des Hannöver. Katechismus, entworfen vom Verfasser der Erinnerungen und Zweifel etc. 12 kr.

Roos, I. F., Probe einer neuen Uebersetzung von Terenzens Lustspielen, 4. 8 kr.

Schmidt, I. C. C., eins der ältesten und schönsten Idyllen des Morgenlandes (1. B. Mos. XLIX.) neu übersezt und mit Anmerkungen, 8. 24 kr.

— — — G. G., (Prof. der Math. in Giessen) Sammlung physisch-mathematischer Abhandlungen, 1tes Bändchen, mit Kupf. 8. 1 fl. 8 kr.

Schwarz, F. H. C., Religiosität, was sie seyn soll, und wodurch sie befördert wird. Lehrern, Erziehern, Eltern, und überhaupt allen denen gewidmet, welchen wahre Religion am Herzen liegt, 8. 1 fl.

Walchs, C. F. W., Grundsätze der Kirchengeschichte des Neuen Testamens, 3te Ausgabe verbessert und vermehrt von I. C. F. Schulz, 1ter Theil, 8. 1 fl.

Desselben 2ten Theils erster Abschnitt, 8. 1 fl.

Zangen, C. G. von, Beyträge zum Hessischen Landrecht, 8. 1 fl. 15 kr.

AB:W2333 (1.)

ULB Halle 3
002 699 680

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-822229-p0415-8

Versuch
eines Systems
der
Cameral-Wissenschaften
von
Friedrich Ludwig Walther
Professor der Philosophie auf der Universität zu Giessen.

Erster Theil

welcher die Einleitung, die reine Oekonomie, Bergbaukunde und Landwissenschaft enthält.



Giessen 1793.
in Georg Friedrich Heyers Verlage.

Farbkarte #13
B.I.G.
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Centimetres inches
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-822229-p0417-9