

A Thaler

~~79~~

Thaler 33

Univ.-Bibl.  
Giessen

1787

1787

1787

1787

1787

1787

1787

1787

A. 30  
43.

33.

6 II 20  
a

**D e f o n o m i e**  
 d e r  
**L a n d w i r t h s c h a f t ;**  
 o d e r  
**G r u n d s ä t z e**  
 z u r  
**B e r w a l t u n g d e r L a n d g ü t e r .**

—  
 E i n H a n d b u c h  
 f ü r  
 d e n k e n d e G u t s b e s i t z e r ,  
 W i r t h s c h a f t s b e a m t e , u n d P ä c h t e r ,  
 v o n  
**M. A. A n g y a l f f y ,**  
 m e h r e r e r L a n d w i r t h s c h a f t s - G e s e l l s c h a f t e n M i t g l i e d e r .

—  
 E r s t e r T h e i l  
 ( m i t z w e y T a b e l l e n )

P e s t h , 1823.

Zu finden in allen Buchhandlungen des In- und  
 Auslandes.



05710  
5

73

Toutes les études sont louables, toutes les sciences ont leur prix, mais les hommes assez raisonnables pour juger des choses par leur utilité, ne balanceront pas de mettre l'Agriculture au premier rang. L'homme de lettres, qui fait de ses talents un usage si avantageux à la république, participe à la dignité d'homme d'état. — *Lettres de Mr. l'Abbé Le Blanc* (sur l'Angleterre et les Anglois) *Tome 2-d, Lettre 41-eme à Mr. de Buffon.*

Sr. k. k. Hoheit,  
dem Durchlauchtigsten Erzherzoge

J o s e p h

von Oesterreich,

Königl. Prinzen von Ungarn und Böhmen ꝛc.  
Ritter des goldenen Vlieses, Großkreuz des Königl.  
ungrischen St. Stephans - Ordens ꝛc.

Palatinus und Statthalter

des Königreichs Ungarn,

als huldvollstem Beschützer  
u n d  
thätigstem Beförderer  
alles Guten und Nützlichen,  
in tiefster Ehrfurcht und Unterthänigkeit  
g e w e i h e t  
v o m

Verfasser.

Durchlauchtigster Erzherzog  
Palatinus,  
Gnädigster Herr!

Ich wage es hiemit, in Folge  
Höchstherr huldvollen, mir ewig  
unvergeßlichen Erlaubniß, gegen-  
wärtiges Werk mit der unterthä-  
nigsten Bitte darzubringen, daß  
Ew. k. k. Hoheit dasselbe nicht  
sowohl nach seinem geringfügigen

Inhalte, als vielmehr nach dem  
eifrigen Bestreben, womit es der  
Verfasser, so viel nur immer in  
seinen Kräften stand, Höchstihrer  
Durchlauchtigsten Person, und  
Ihres in unserm ganzen Vater=  
lande innigst geliebten und verehr=

ten Namens würdig zu machen  
suchte, gnädigst zu beurtheilen,  
und huldreichst aufzunehmen, geru-  
hen mögen.

Uebrigens nehme ich mir die Frey-  
heit, mich in Höchstdero fernere

Huld und Gnade ehrerbietigst zu  
empfehlen, und in tiefster Ehrfurcht  
und Unterthänigkeit zu nennen

Erw. k. k. Hoheit

unterthänigst gehorsamsten Diener  
Matthias Andreas Angyalffy m. p.

---

## V o r r e d e.

Mehrere Jahre sind es schon, daß mich der Gedanke beschäftigte, Etwas über die Verwaltung der Landgüter herauszugeben, um die schönen Lehren und Winke, die uns einige bessere landwirthschaftliche Schriftsteller, vor allen aber, der in seinem rühmlichen Greisenalter noch, mit jugendlichem Streben thätigst fortwirkende Th a e r, gegeben haben, in Begleitung meiner eigenen geringen Erfahrungen und Beobachtungen, tiefer in das praktische Leben einzuführen, und besonders in unserm Vaterlande möglichst zu verbreiten; aber Schüchternheit schreckte mich immer wieder zurück, indem ich mir viel zu wenig Kräfte zutraute, etwas solches über diesen so schwierigen Gegenstand hervorzubringen, das auch wirklich reeller Gewinn für das landwirthschaftliche Publikum wäre, und nicht etwa bloß die Zahl der ohnehin schon überflüssigen Schriften dieses Faches unnütz zu vermehren bezweckte.

Da jedoch meine im Jahre 1817 herausgegebenen Grundsätze der Schaafcultur, ungeachtet des eifrigst thätigen Bestre-

bens einiger Verläumder, denen, in ihrer unsinnigen Rachsucht, kein Mittel zu niedrig war, wodurch sie die Meinung des Publicums irre führen, und das Werk in seiner Geburt ersticken zu können, thöricht genug glaubten, dennoch fast ungetheilten Beyfall aller praktischen Landwirthes erhielt, und noch erhält, so erwachte in mir der Gedanke von Neuem, und gab mir Muth genug, gegenwärtige Schrift, die ich gleichwohl nur als einen schwachen Versuch angesehen wissen will, einem landwirthschaftlichen Publicum, je nach der Individualität eines jeden Lesers, zur gütigen Beurtheilung, oder zur gefälligen Belehrung, vorzulegen.

Ueber den Inhalt des Werkes brauche ich wohl hier nichts zu sagen, da derselbe jedem denkenden Leser von selbst deutlich genug einleuchten wird. Doch kann ich nicht umhin Folgendes in Erinnerung zu bringen:

1.) Da Deutlichkeit des Vortrages die erste Qualität ist, welcher sich — meines Erachtens — billig jeder landw. Schriftsteller vor Allem bekleißigen sollte, so gab ich mir auch alle Mühe meinen Gegenstand so klar und deutlich darzustellen, als dieß nur immer in meinen Kräften stand; doch konnte ich

nicht umhin, bey meinen Lesern einige Vorkenntnisse vorauszusetzen, da das Thema, worüber ich schreibe, ohnedieß nicht für den ganz rohen und gemeinen Bauer ist. Daher gebrauchte ich vorsätzlich in der ersten Tabelle sowohl, als an manchen andern Orten, Decimalbrüche, weil nur dadurch, mit Vermeidung mancher Schwierigkeit, die größte Genauigkeit zu erlangen war, wie jeder Denker sehr leicht einsehen wird.

Eben so konnte ich auch nicht umhin, hie und da einige chemische Ausdrücke zu gebrauchen. Sollte daher irgend einer meiner Leser, obgleich übrigens zu denken gewohnt, — denn für Menschen, die gar nicht denken wollen, kann ich ohnehin nichts schreiben — dennoch wegen Mangel an Vorkenntnissen, irgend einen Anstoß finden, so weiß ich ihm keinen bessern Rath zu geben, als daß er sich im ersten Falle bey dem nächsten Ingenieur, im andern aber bey dem nächsten Apotheker Rath's erhole. Bey den Decimalen brauchte ich noch zum Ueberfluß die Vorsicht, daß ich die Brüche mit kleinern Zahlen drucken ließ, damit ja Niemand verführt werden könne, diese Brüche für ganze Einheiten zu halten, eine Vorsicht, die ich freylich nicht nöthig gehabt haben würde,

wenn ich bey allen meinen Lesern mathematische Kenntnisse hätte voraussetzen dürfen.

2.) Da es leicht Verwirrung verursacht, und oft ein ganzes, sonst schätzbares und verdienstliches Werk in unserm Fache unnütz machen kann, wenn man verschiedene Maaße und Gewichte gewissenlos unter einander wirft, oder auch nur die Leser in Zweifel läßt, von welchen Maaßen und Gewichten man in seinem Werke redet, so halte ich es für Pflicht, mich darüber vorläufig zu erklären. Gewicht (d. i. Etr. und Pfunde) nahm ich durchaus das niederösterr. oder wienerische an, weil dieses ohnehin auch bey uns das landesübliche ist. Als Flächenmaaß nahm ich überall das bey uns gewöhnlichste Foch = 1200 Wiener  $\square^{\circ}$  an. Getreidemaas ist überall das Preßburger zu verstehen, wovon der Meßen etwas geringes größer als der wiener ist. Eben so ist auch bey dem flüssigen Maaße, womit im Kleinen bisweilen auch Getreide, oder wenigstens die kleineren Sämereyen, als Klee, Luzerne, u. dgl. gemessen werden, immer unser landesübliches ungrisches gemeint, wovon eine Maaß zum wiener Gemäße sich beyläufig wie 5:4 verhält. Pesth den 1-ten May. 1823.

M. A. Angyalffy m. p.

---

# Inhalt.

---

## Einleitung.

	Seite.
welche von den allgemeinen Begriffen der Landgüter und ihrer Verwaltung handelt, so wie die Eintheilung dieses Werkes enthält . . . .	1 bis 7.

## Erstes Buch.

Von der Propädeutik der landwirthschaftlichen Organisations- und Verwaltungslehre . . . .	7 — 184.
I. Kapitel. Von der Arbeit im Allgemeinen, und von den Grundsätzen die dabey zu beobachten sind . . . .	8 — 25.
II. Kapitel. Von der Handarbeit, und den Mitteln zu ihrer Berechnung	26 — 56.
III. Kapitel. Von der Zugarbeit, und den Grundsätzen zu ihrer Berechnung . . . .	57 — 75.
IV. Kapitel. Von dem Verhältnisse zwischen dem Maasse und Gewichte, und von der verschiedenen Nahrungs-	

## I n h a l t.

	Seite.
Kraft der mannigfaltigen Feldfrüchte, die wir bey der Fütterung unseres Hausviehes anwenden, oder anwenden können. (Mit einer Tabelle) . . . . .	76 bis 87.
V. K a p i t e l. Von der Bestimmung der Aussaat der verschiedenen Ackerfrüchte	87 — 95.
VI. K a p i t e l. Von dem zu erwartenden Ertrage der verschiedenen Ackergewächse . . . . .	94 — 101.
VII. K a p i t e l. Von der Production des Strohes, und von der Methode dasselbe zu berechnen. . . . .	101 — 105.
VIII. K a p i t e l. Von dem zu hoffenden Ertrage der Wiesen und Weiden	105 — 109.
IX. K a p i t e l. Von dem Verhältnisse gleicher und verschiedener, mit verschiedenen Gewächsen bestellter Flächen, in Hinsicht auf thierische Nahrungsproduction (mit einer Tabelle).	110 — 119.
X. K a p i t e l. Von dem Verhältnisse, in welchem das verschiedene Hausvieh mit Nahrung jeder Art, und mit Streue zu versehen ist . . . . .	118 — 140.
XI. K a p i t e l. Von der Production der Milch und Wolle . . . . .	140 — 145.
XII. K a p i t e l. Von der Production des Mistes, und von der zuverlässigsten Methode denselben vorläufig zu berechnen . . . . .	145 — 164.

## I n h a l t.

	Seite.
XIII. Kapitel. Von der Quantität des für eine bestimmte Arealfläche erforderlichen Mistes, und von der besten Methode dieses zu berechnen	164 bis 177.
XIV. Kapitel. Von dem richtigsten Verhältnisse zwischen dem Viehstapel und dem Ackerlande . . .	177 — 184.

## Z w e y t e s   B u c h.

Von der Würderung oder Werthschätzung der Landgüter . . .	185 — 230.
I. Kapitel. Von den vorläufigen Begriffen der Würderung eines Landguts . . . . .	185 — 188.
II. Kapitel. Vom Landgute als Kapital betrachtet, und von den mit demselben in unmittelbarer und nächster Verbindung stehenden übrigen Kapitalien . . . . .	188 — 197.
III. Kapitel. Von dem Werthe der Landgüter, und ihrer Würderung im Allgemeinen . . . . .	197 — 215.
IV. Kapitel. Von der Schätzung der einzelnen Bestandtheile eines Landguts insbesondere . . . . .	214 — 228.

Inhalt.

Seite.

Anhang. Einige Worte von den Schägern, und Schägungsregistern, oder Schägungsprotokollen enthaltend . . . . .	229 bis 250.
---	--------------

---

## E i n l e i t u n g.

---

### §. 1.

Das Wort *Oekonomie* wird heut zu Tage von den Deutschen, und auch wohl von den heutigen der reinern Latinität nicht sonderlich kundigen Lateinern sehr oft als völlig gleichbedeutend mit *Landwirthschaft* gebraucht; allein dieß ist völlig unrichtig, und nicht selten sinnverwirrend. Denn *Οικονομία* oder *Οικονομική* bey den Griechen, und *Oeconomica* oder *Oeconomica* bey den Römern, von den griechischen Wörtern *οικος* (Haus) und *νόμος* (Gesetz, Einrichtung, Anordnung) oder *νέμω* (ich verordne, ich ordne an, ich theile ein, ich verwalte) bedeutete so viel als Anordnung, Verfassung, Eintheilung, Einrichtung, und Verwaltung des Hauswesens. Wenn man daher bey diesen alten Völkern von Jemandem sagte, daß er ein guter *Oekonom* sey, so hieß dieß so viel, als, daß er gute Gesetze und Einrichtungen für sein Hauswesen zu machen, und solche gehörig beobachten zu lassen wisse. Dagegen betitelten sie ihre Bücher über *Landwirthschaft* nie *οικονομικά*, *Oeconomica*; sondern die Griechen nannten sie *γεωπονικά*, von *γη* (Erde) und *πονέω*

(ich arbeite), oder γεωργία von γῆ (Erde) und ἔργον (ein Werk, eine Arbeit); und die Römer überschrieben sie de re agraria, de rerustica, de agricultura u. s. w.

Die Römer erweiterten indessen in der Folge den Sinn des Wortes Oeconomia, indem sie damit die Wahrnehmung und Beobachtung der richtigsten Verhältnisse zur Erreichung des Zweckes, oder die Disposition, den Plan, und die zweckdienliche Eintheilung und Einrichtung einer jeden Sache bezeichneten. So versteht z. B. Cicero unter Oeconomia causae, Oeconomia orationis, die zweckmäßige innere Einrichtung einer Rechtsfache, einer Rede u. s. w.

Ganz auf ähnliche Art wird dieß Wort auch häufig von neuern Nationen gebraucht, indem sie darunter bey was immer für einer Sache, bloß das Verhältniß der einzelnen Theile unter sich und zum Ganzen, welches man sonst auch Organisation zu nennen pflegt, verstehen. So sagen die Franzosen: Économie de l'état, oder Économie politique, und verstehen darunter die Anordnung und Einrichtung, nach welcher ein Staat verwaltet wird, oder verwaltet werden soll; so auch: Économie d'un discours, welches so viel heißt, als richtiges Verhältniß, richtige Abtheilung, Anordnung, und zweckgemäße Verbindung der einzelnen Theile, und des Ganzen einer Rede u. s. w. Ferner: Économie animale und économie végétale; oder bey den Engländern: Economy of human life, Economy of a parliamentary speech, u. s. w.

In eben diesem Sinne gebrauchen beyde eben gedachte Nationen auch dieß Wort zur Bezeichnung der Landwirthschaft und ihrer Theile. So sagen z. B. die Franzosen: *Économie champêtre* oder *économie rurale* und *économie rustique*, und die Engländer: *Rural economy*, und verstehen darunter die bestmögliche Anordnung, Einrichtung und Verwaltung der Land- oder Feldwirthschaft; so heißt im Französischen *Économie forestale* eine zweckgemäße Anordnung, Eintheilung, und Verwaltung der Forsten und Waldungen u. s. w. Niemals fiel es ihnen aber ein, das Wort *Économie* allein, und ohne Beysatz als gleichbedeutend für Landwirthschaft zu gebrauchen, und immer scheinen sie mir mit diesen Ausdrücken mehr die Anordnung, und Einrichtung der Landwirthschaft, und die bestmögliche Erzielung ihres letzten Zweckes, als bloß die Production der Naturalien an und für sich bezeichnen zu wollen.

Dieß eben brachte mich auf den Gedanken gegenwärtiges Werk zum Unterschiede von der landwirthschaftlichen Productionslehre mit dem Namen *Économie der Landwirthschaft* zu belegen. \*)

---

\*) Die gesammte Lehre der Landwirthschaft zerfällt ihrer Grundbestimmung nach von selbst in zwey Theile, nämlich a) in die Lehre von der zweckmäßigsten Cultur und reichhaltigsten Erzielung der rohen Naturprodukte, ohne daß noch vorläufig vom letzten Zwecke der Landwirthschaft (dem größten reinen Gewinne) die Rede zu seyn braucht; und b) in die Lehre von der zweckdienlichsten Veranstaltung sämmtliche Einrichtungen der Landwirthschaft ihrem endlichen Zwecke zuzuführen, so daß durch die Erzielung und Benützung der rohen

§. 2.

Unter dem Namen Landgut, welches das Object einer landwirthschaftlichen Verwaltung ist, versteht man: a) alle dazu gehörigen Grundstücke, als: Äcker, Wiesen, Weiden, Gärten, Weinberge, Wälder, u. s. w. b) alle auf dem Grund und Boden hastende landwirthschaftliche und landwirthschaftlich-technische Gebäude, als: Wohnhäuser, Stallungen, Scheunen, Getreidebehältnisse, Brauhäuser, Brantweimbrennereyen, Mühlen u. s. w. c) sämtliches zur Wirthschaft gehöriges Inventar (bey uns gewöhnlich fundus instructus genannt) an Vieh und Geräthschaften verschiedener Art, d) endlich Alles, was mit dem Grund und Boden, als dem Hauptbestandtheile des Landguts rechtlich verbunden ist, es mag zur Erhöhung oder zur Verminderung des Werthes desselben beytragen. Hieher gehören z. B. das Neuntel und Zehntel, (oder eine andere Quote der Feldfrüchte &c.) das der Gutsbesitzer entweder zu beziehen hat, oder das er ändern zu geben schuldig ist; \*) Die von den

---

Naturprodukte nothwendig das größtmöglichste reine Vermögen erworben werde. Jenen nenne ich die landwirthschaftliche Erzielungs oder Productions-Lehre, diesen die landwirthschaftliche Oekonomie, oder die Oekonomie der Landwirthschaft; glaube auch nicht, daß beyde Theile durch irgend eine andere Benennung je besser, richtiger, und bestimmter bezeichnet werden können.

\*) Bey uns in Ungarn hat wohl kein Gutsbesitzer von Gründen, die er iure dominii directi besitzt, einen Zehnd oder irgend eine andere Quote zu entrichten; nicht so ist es

Unterthanen zu leistenden Frohndienste oder Roboten; verschiedene Servituten, die der Landwirth entweder gegen andere auszuüben das Recht hat, oder denen er von Rechts wegen selbst unterliegt, u. s. w.

Da nun ein Landgut, wie hieraus schon zu ersehen ist, aus sehr vielen und verschiedenartigen Theilen bestehen kann, und wirklich meist besteht, so ist es von selbst klar, daß der letzte Zweck alles landwirthschaftlichen Treibens (der größtmöglichste reine Gewinn) unmöglich anders erreicht werden könne, als wenn dasselbe auf die möglichst beste Art und Weise verwaltet wird.

Diese beste und zweckgemäße Verwaltung aber ist wieder nur dann möglich, wenn das Landgut zuvor sowohl im Ganzen als in allen seinen Theilen aufs möglichst beste und zweckgemäße organisiert worden, so daß der Verwaltung nicht nur durch übel berechnete, unzureichende, und Reibung verursachen-

---

aber in den übrigen Provinzen der österr. Monarchie. In Oestreich z. B. ist fast kein Landgut, das nicht an andere Gutsherrn Zehend zu entrichten hätte, so wie es wieder mehrtheils das Recht hat, von andern Orten her Zehend zu beziehen. Für Nichtigarn habe ich an diesem Orte noch zu bemerken, daß der Zehend bey uns ursprünglich bloß ein Recht der Geistlichkeit ist, und daß ihn mehrere Güterbesitzer nur Kraft alter Verträge mit der Geistlichkeit, und bloß pachtweise von ihren respectiven Unterthanen zu erheben das Recht haben; wogegen die Erhebung des Neuntels (so wie an manchen Orten des Achtels, oder einer andern Quote) immer ursprünglich ein gutsherrliches Recht ist, welches mit den Rechten der Geistlichkeit nichts gemein hat. Im Banate jedoch ist der Zehend, wie anderwärts das Neuntel u. gutsherrlich, so wie er die einzige Quote ist, die allda bezogen wird.

de erste Anordnungen kein Hinderniß in den Weg gelegt, sondern daß dieselbe vielmehr eben durch diese vorhergegangene Organisation selbst möglichst erleichtert und befördert werde.

Um nun aber eine solche zweckentsprechende Organisation auch wirklich bewerkstelligen zu können ist vor Allem die gründliche Kenntniß zweyer Dinge nöthig:

1.) Die der Propädeutik der landwirthschaftlichen Organisations- und Verwaltungslehre, worunter ich begreife: a) Die mannigfaltigen landwirthschaftlichen Verhältnisse, die nie ohne beträchtlichem Schaden aus den Augen gesetzt werden dürfen, und b) jene von der landwirthschaftlichen Productionslehre als Lehnsätze (lemmata) abstrahirten, und auf die Organisation und Verwaltung der Landgüter angewandten Erfahrungssätze, die man vielleicht am besten landwirthschaftliche Normalgrundsätze nennen könnte.

2.) Die der Würdigung oder Werthschätzung der Landgüter, und der obersten Grundsätze, die dabey zum Leitstern dienen können.

Dies zur Verständigung vorausgeschickt, finde ich für gut meinen Gegenstand in diesem Werke in folgenden vier Büchern vorzutragen:

I. Von der Propädeutik der landwirthschaftlichen Organisations- und Verwaltungslehre, oder von den landwirthschaftlichen Verhältnissen und Normalgrundsätzen.

II. Von der Würdigung oder Werthschätzung der Landgüter, und den dabey obwaltende Grundsätzen.

III. Von der Organisation der Landgüter, und ihrer verschiedenen Theile.

IV. Von der Verwaltung der Landgüter; allwo von den verschiedenen Beamten und Dienern, von ihrer Correlation mit dem Gutsbesitzer, und unter einander, und von ihren Eigenschaften und Obliegenheiten gehandelt wird.

## E r s t e s B u c h.

Von der Propädeutik der landwirthschaftlichen Organisations-, und Verwaltungslehre.

### §. 3.

Gleichwie bey jeder Maschine von zusammengesetzter Art das erste Erforderniß ist, daß alle und jede, auch die kleinsten Theile derselben so geformet seyen, daß einer in den andern möglichst eingreife, und überall das richtigste Verhältniß und die größte Pünktlichkeit vorherrsche, damit nicht nur alle Reibung oder Stockung möglichst vermieden, sondern auch der Mechanismus in seinem Gange zweckmäßigst befördert werde, so ist dieß auch bey der Landwirthschaft, die man wirklich mit einer sehr zusammengesetzten Maschine vergleichen kann, der Fall. Mit äußerst wenigem Glücke wird sich daher Jeder mit Organisirung und Verwaltung der Landgüter befassen, der die mannigfaltigen landwirthschaftlichen Verhältnisse nicht überall aufs genaueste zu beobachten, und die von der Productionslehre abgezogenen Normalgrundsätze nicht überall richtig anzuwenden versteht.

Mag also immerhin mancher unwissende Idiot, der lieber mühsam im Schlamme des Schlendrians fortwatet, als leicht auf ebenem Wege von Grundsätzen einherwandelt, das was ich hier unter der allgemeinen Benennung Propädeutik der Verwaltungslehre vortrage, als geringfügige Kleinigkeit und Grillenfängerey ansehen, so wird doch jeder denkende und vorurtheilsfreye praktische Landwirth mit leichter Mühe einsehen, daß gerade diese, und noch manche andere (mir vielleicht entgangene) ähnliche Rudimente es sind, auf welchen die Organisirung und Verwaltung der Landgüter ganz wesentlich beruhet.

## I. K a p i t e l.

Von der Arbeit im Allgemeinen, und von den Grundsätzen die dabey zu beobachten sind.

### §. 4.

Außer dem zur Landwirthschaft nöthigen Grund und Boden, und außer dem zur Anschaffung des Inventars, und zum Betriebe der Wirthschaft erforderlichen verhältnismäßigen Kapitale, ist nichts so wichtig, nichts so wesentlich, als die Arbeit. Denn das, was wir dem Boden ohne alle Arbeit abzugewinnen vermögen, ist so wenig, so geringfügig, daß es beynah gar keine Erwähnung verdient, wozu uns den Beweis die nomadischen Völker süglich ersparen können, die oft ungeheure Strecken des besten Landes

bedürfen, um auch nur ein nothdürftiges Leben fristen zu können. In demselben Verhältnisse aber, als wir mehrere Arbeit auf den Grund und Boden verwenden können, haben wir auch mehrere und reichlichere Früchte von demselben zu hoffen. Kein Wunder also, daß der Grund im ersteren Falle beynahe gar keinen, oder doch einen verhältnißmäßig nur äußerst geringen, im andern aber oft einen enormen Werth hat, da in der Landwirthschaft immer das den größten Werth haben muß, was am meisten zur Herbeyführung des letzten Zweckes (d. i. zur Vermehrung des reinen Vermögens) dienlich ist.

§. 5.

Aus dem so eben gesagten fließen von selbst folgende zwey Grundsätze:

1.) Der Werth und der Preis des Grund und Bodens steht immer im umgekehrten Verhältnisse mit der größern oder geringern Bevölkerung, und der darauf beruhenden größern oder geringern Menge der zu habenden Arbeit. Je häufiger, und um je billiger Preis daher die Arbeit in einem Lande, oder einer Gegend ist, desto höher im Preise stehet der Grund und Boden; je seltener aber die Arbeits Hände sind, und je theurer daher die Arbeit ist, desto wohlfeiler ist das Landeigenthum. So kann man z. B. — wie Thaer sehr richtig bemerkt — in manchen menschenleeren Gegenden Amerika's denselben Grund oft mit dem Preise eines einzigen Taglohnes auf ewige Zeiten an sich kaufen, den man in Belgien, oder in manchen hochbevölkerten Gegenden Italiens und

Englands kaum um den Preis von 80 Tagwerken auch nur in jährigen Pacht erhalten würde.

2.) Alle Wirthschaftssysteme, welchen Namen sie auch haben mögen, von der beständigen und allgemeinen Weidung des Viehes, mit nur sehr geringem, bloß auf die häuslichen Bedürfnisse berechnetem Ackerbau, bis zur strengsten und vollkommensten Stallfütterung unserer sämtlichen Hausthiere, mit Ausschluß aller, auch der geringsten Weide, sind keineswegs für alle Lagen und Umstände passend, so gut sie auch an sich und abstract betrachtet, seyn mögen, sondern müssen immer nur mit beständiger und unverrückter Hinsicht auf die Quantität der Arbeit, die uns in der gegebenen Lage um billige Preise zu Gebote steht, eingeführt werden, wenn sie anders frommen und Nutzen schaffen sollen. Je niedriger daher Grund und Boden im Preise steht, und je seltener und theurer die Arbeit ist, desto mehr lasse man sich angelegen seyn ein solches System zu erwählen, das die wenigste Arbeit erheischt; und hat man auch ein erübrigtet Kapital, so verwende man es lieber auf Ankauf neuer Gründe, als daß man es auf Arbeit (mit Ausnahme der allernothwendigsten) die nur um enorme Preise zu haben ist, unbedachtsamer Weise verschwenden sollte. Sicher würde in diesem Falle Jeder äußerst unklug handeln, der auf seinem Landgute eine strenge Stallfütterungswirthschaft den Umständen zum Troge einführen wollte, da solche nur mit größter Kraftanstrengung, und mit vervielfältigter Arbeit gehörig im Gange erhalten werden kann. Je seltener und theurer aber Grund und Boden, und je häufi-

ger und wohlfeiler daher die Arbeit ist, desto mehr gebührt immer einem solchen Wirthschaftssysteme der Vorzug, bey welchem die meiste Arbeit ihre Anwendung finden kann. Unter solchen Umständen viele und große Weiden dulden, und das Ackerland oft und lange brache liegen lassen, wäre wahre Thorheit; im Gegentheil ist hier, den Acker ohne Ausnahm' alljährlich — wo möglich wohl gar mit doppelten Früchten — zu bestellen, die Weide möglichst zu vermindern, oder wohl gar gänzlich abzuschaffen, und sämtliches Hausvieh — in so fern es angeht — der strengen und beständigen Stallfütterung zu unterwerfen, daß, was jeder rationelle und denkende Landwirth den Umständen gemäß eifrigst unternehmen wird.

§. 6.

Wenn nun Jemand mit einem bestimmten Kapitale sich der Landwirthschaft widmen wollte, so hätte er im ersten Falle den bey weitem größten Theil desselben auf den Ankauf eines Landguts in möglichst größter Extension zu verwenden, und nur sehr wenig für die dringendsten und durchaus unausbleiblichen Arbeiten zurückzubehalten; im andern Falle aber hätte er ein möglichst kleines Landgut anzukaufen, nicht nur darum, weil unter solchen Umständen die Landgüter theuer zu seyn pflegen, sondern auch, und zwar vorzüglich, deswegen, weil er bey solchen Verhältnissen für die manigfaltigen Arbeiten, die unter keinem Vorwande unterlassen werden dürfen, immer ein großes disponibles Kapital in Händen haben muß.

Erstere Methoden zu wirthschaften nennen wir mit *Thaer extensive*, letztere aber *intensive*

Wirthschafts = Systeme ; worunter wir sämtliche Wirthschaftsarten , sie mögen auch wie immer modificirt seyn , in ihren Extremitäten begriffen haben wollen.

§. 7.

Da nun die Arbeit einen so großen und wesentlichen Einfluß in die gesammte Landwirthschaft hat , so folgt nothwendig , daß derselben richtige Berechnung , gehörige Vertheilung , und den Umständen angemessene Verwendung bey der Verwaltung eines Landguts immer von allergrößter Wichtigkeit seyn müsse.

So wichtig aber diese Sache ist , so schwierig ist sie auch oftmalß und in vielen Fällen , besonders Neulingen auf dem weiten Gefielde der praktischen Landwirthschafts = Wissenschaft , da sie nur durch mehrjährige Praxis geläufig werden kann , wie Jedermann der auch nur einige Zeit wirklich praktischer Landwirth war , leicht mit mir eingestehen wird.

Glücklicher Weise giebt uns indessen eine wohlverstandene Theorie (die in unserer Wissenschaft ohne dieß bloß aus der Praxis ihren Ursprung nehmen muß) einige allgemeine Grundsätze an die Hand , die uns gleichsam zum Leitstern dienen , und mittelst derer wir uns , wenn wir nur nicht unbedachtsam handeln , selbst wenn wir auch noch Neulinge wären , überall orientiren können , ohne erst — wie es meist in Ermangelung eines Leitfadens zu gehen pflegt — gleich einem gähe aus dem Schlafe geweckten im Finstern herumzutappen , und durch eigenen oft sehr beträchtlichen Schaden , folglich durch traurige Selbsterfahrung klug zu werden , oder etwa das , was einem Wirthschafts = Verwalter längst bekannt seyn sollte , vielleicht sogar

von den gemeinsten Routiniers mit Schamröthe zu erlernen brauchten. Diese Grundsätze sind beyläufig folgende:

§. 8.

1.) Jede Arbeit, die zu rechter Zeit und den örtlichen Umständen gemäß angewendet wird, ist auch nützlich, so wie jede Vernachlässigung derselben, wo sie etwa nöthig, oder auch nur nützlich seyn könnte, immer unausbleiblichen Schaden bringen muß. Diejenigen irren daher gewaltig, die sich für große Ökonomen (leider würdigt man auch oft im Deutschen das Wort Ökonomie so weit herab, um damit Knickerey und Filzigkeit zu bezeichnen) halten, weil sie nur sehr wenige Arbeit auf ihre Wirthschaft verwenden, und dadurch an Kosten sparen. Derjenige der das Wesen der Wirthschaft besser versteht, läßt sich im Gegentheile eifrigst angelegen seyn, immer Arbeits-Hände sowohl, als Zug- und andere Arbeitskräfte in Fülle in Bereitschaft zu haben, damit er so viele Arbeit auf sein Landgut verwenden könne, als nur immer die Umstände unter denen er wirthschaftet, erheischen mögen, vollkommen überzeugt, daß nichts in der Welt sich besser bezahlt, als Arbeit die den Localverhältnissen gemäß angewendet worden. Daß aber hiebey alle Umstände wohl beachtet werden müssen, und daß ganz besonders auf die oben erwähnte eben durch die örtlichen Verhältnisse zu bestimmende größere Extension oder Intension der Wirthschaft immer eine ganz eigene Rücksicht genommen werden müsse, daß es endlich hierin, so wie überall, auch ein Maximum gebe, das man nicht unbestraft überschreiten darf, versteht sich wohl von selbst.

§. 9.

2.) Die größte Schwierigkeit, mit der ein Landwirth bey Vertheilung und Verwendung der Arbeit zu kämpfen hat, liegt besonders darinn, daß hier die Arbeiten nicht wie in den Fabriken und Manufakturen gleichmäßig durch das ganze Jahr fortlaufen, sondern daß in manchen Jahrszeiten die Geschäfte sich außerordentlich anhäufen, während in andern leicht leere Zeiträume entstehen, in denen wenig, oder nichts zu thun ist. Daher geschieht es, daß, besonders Neulinge, sehr leicht in einen von beyden Irrwegen gerathen, daß sie entweder — wenn sie vielleicht zu hitzig und zu generös sind — zu viele Arbeitskräfte unterhalten, die sie dann in jenen leeren Zeitklüften nicht hinlänglich beschäftigen können, und folglich zum Theil der Wirthschaft zur Last und mit Schaden unterhalten müssen; oder — wenn sie etwa zur Knickerrey einigen Hang haben — daß sie deren zu wenig halten, mit denen dann zur Zeit der Anhäufung der Geschäfte die Arbeit entweder nur schlecht verrichtet, oder nicht zur gehörigen Zeit vollführet werden kann.

Diesem immer sehr unangenehmen Übel wird zum Theil dadurch gesteuert, wenn wir außer dem gewöhnlichen Getreide auch einige andere den Umständen angemessene nützliche Vegetabilien unserm Acker anvertrauen, welche mit diesem zu gleicher Zeit weder bestellt zu werden, noch zu reifen pflegen. Hierdurch erreicht man den doppelten Zweck, daß zur einen Zeit (die man bey uns wie bekannt, der vielen Geschäfte wegen, vorzugsweise die Arbeitszeit (dolog' ideje) zu nennen pflegt) die allzugehäuftten Geschäfte in et-

was vermindert werden, und daß zur andern die sonst so gehässige Leere in etwas ausgefüllt wird, um Gesinde, Vieh, und andere Arbeitskräfte nützlich beschäftigen zu können. Und hieraus schon erhellet die große Nützlichkeit der neuern Wirthschaftssysteme, von denen wir uns weiter unten bey der Organisation der Landgüter zu sprechen vorbehalten, indem nach diesen mit leichter Mühe, und ohne dem Getreidebau auch nur im geringsten einen Eintrag zu thun, die verschiedenartigsten Feldfrüchte auf den Acker gebracht werden können.

Ein anderes Mittel diesem Übel — wenigstens in Hinsicht des ohnehin so geschäftvollen Nachsommers und Herbstes — abzuhehlen, sind die Scheuern. Denn hat man deren gar keine, wie dieß bey uns an vielen Orten der Fall ist, so ist man gezwungen sein sämmtliches Getreide von der Ernte bis etwa Mitte oder Ende Octobers auszudreschen oder auszutretten, weil dieß im Nachherbste und Winter unter freyem Himmel unmöglich geschehen kann. Wer aber kennt nicht die Stockung, welche diese Arbeit oft bey den übrigen zu dieser Zeit nothwendig vorkommenden Geschäften verursacht? Hat man dagegen Scheuern, so läßt man diese Arbeit vorsätzlich für den Winter, da das Getreide bey starkem Froste sich ohnedieß besser und mit leichter Mühe ausdrischt, und man drischt daher im Nachsommer und Herbst höchstens nur so viel, als man etwa gerade zum Saamen, oder zu andern Zwecken nöthig hat. Wenn ich indessen hier von Scheuern spreche, so will ich mein n Landtleuten keineswegs zumuthen, daß sie so große Scheuern bauen sollen,

um, wie die Deutschen, ihr sämmtliches Garbenge-  
treide darinn aufzubansen. Dieß wäre bey unsern gro-  
ßen und ausgedehnten Wirthschaften eine wahre Ver-  
schwendung, da das Garbenge treide — wie uns die Er-  
fahrung längst gelehrt — eben so gut in wohlgebauten  
Feimen (Tristen) aufbewahrt werden kann. Ja ich  
würde sogar in Deutschland keine Scheune für Gar-  
benge treide bauen, weil ich es keineswegs nöthig fin-  
de, und weil ich überzeugt bin, daß die Aufführung  
jedes entbehrlichen Gebäudes eine schlechte Wirthschaft  
ist. Eine Scheune aber, gerade nur so groß und nicht  
größer, daß darinn sämmtliches Getreide und andere  
Saamenfrüchte, zu jeder Zeit nach Willkühr und Be-  
lieben ausgedroschen, oder — wo dieß der Brauch ist,  
— mit Pferden ausgetrettet werden könne, dieß ist's  
was ich hier verstehe, und was jeder große und klei-  
ne Landwirth haben sollte, und mit leichter Mühe  
und geringem Kosten haben kann.

Ein Mittel endlich sich nicht mit überflüssigem Ge-  
sinde, das man etwa nicht das ganze Jahr gehörig  
beschäftigen könnte, zu überladen, besteht darinn,  
daß man für solche Arbeiten, die nur zu manchen  
Zeiten vorkommen, lieber Tagelöhner, oder Accordar-  
beiter nehme, Knechte aber nur in dem Verhältnisse  
halte, als dieselben zu den durch das ganze Jahr  
fortlaufenden Arbeiten nöthig sind.

#### §. 10.

3.) In den Fabriken und Manufakturen hat man  
den großen Vortheil, daß die verschiedenen Arbeiten  
getrennt, und einzeln den Arbeitern zugetheilt werden  
könn-

Können, wobey man auf Alter, Geschlecht, Geschicklichkeit, Körperkraft u. s. w. Rücksicht nehmen kann, und wodurch denn zuletzt die Arbeiter, weil sie immer nur mit einerley Verrichtung beschäftigt sind, eine so große Fertigkeit erlangen, daß sie oft unglaublich viele Arbeit zu verrichten, und dieselbe dennoch vollkommen gut zu beschaffen im Stande sind, so daß eben hiedurch die Fabrikate wohlfeiler gegeben werden können, weil der Fabrikant auf solche Weise an Arbeitslohne spart, ohne deshalb die Arbeiter verkürzen zu dürfen. So sind z. B. in großen Nähnadelfabriken ganz eigene Leute, die vielleicht in ihrem ganzen Leben nichts anders thun als die Nadeln poliren, andere, die nichts als die Spizen schleifen, wieder andere, die bloß die Öhrlein darein schlagen, u. s. w. so daß keiner in der ganzen Fabrik auch nur eine einzige ganze Nadel machet. Wer sieht nun nicht ein, daß bey so vertheilter Arbeit sämmtliche Werkleute es zu einer allen Glauben übersteigenden Gewandtheit bringen müssen, die nicht anders als dem ganzen Geschäfte zum größten Vortheil gereichen kann? —

Zu wünschen wäre es daher, daß dieser herrliche Grundsatz der Arbeitstrennung und Arbeitstheilung auch bey der Landwirthschaft seine volle Anwendung finden könnte; allein wer nur einigermaßen unser Gewerbe der Landwirthschaft kennet, bey welchem die verschiedenartigsten Geschäfte je nach der Jahreszeit mit einander abwechseln, und einander Platz machen, wird mit leichter Mühe einsehen, daß dieß im strengen Sinne wohl nie möglich ist. Wer würde sich z. B. beyfallen lassen, andere Knechte zum Mistführen und

Del. der Landw. 1 Th.

Mistbreiten, wieder andere zum Aekern und zum Eggen, und noch andere zu den mannigfaltigsten übrigen Arbeiten besonders halten zu wollen?

Gut und nützlich ist es jedoch immer, diesen Grundsatz nie aus den Augen zu verlieren, um ihn überall da anzuwenden, wo nicht das Wesen und die Natur des landwirthschaftlichen Gewerbes selbst seiner Anwendung im Wege steht. Und dieß thut auch wirklich jeder denkende praktische Landwirth. So z. B. stellt er bey dem Heumachen nicht Jeden ohne Unterschied zum Mähen an, sondern er wählt hierzu nur die kräftigsten, geschicktesten, und in dieser Arbeit bewandertsten Leute, und gebraucht die andern bey den übrigen Geschäften des Heuwerbens, wo weniger Geschicklichkeit und mindere Kräfte erforderlich sind. So vertraut er zur Saatzeit die Arbeit des Säens nicht leicht einem andern an, als von dem er im Voraus überzeugt ist, daß er diese höchst wichtige Operation auch mit gehöriger Sachkunde und Pünktlichkeit zu vollführen im Stande ist, während er die übrigen ihm zu Gebote stehenden Arbeiter mit andern nützlichen Arbeiten, denen sie gewachsen sind, gehörig beschäftigt. Und eben so macht er es in allem übrigen.

§. 11.

4.) Will man sich in größerer Extension mit der Erzielung solcher Produkte abgeben, welche zu ihrem Gelingen unumgänglich sehr viele und mannigfaltige Arbeit erfordern, und bey welchen der zu hoffende Gewinn weit mehr noch durch die Arbeit, als durch die Güte des Bodens bedingt wird, so unterlasse

man nie zuvor reiflichst zu überlegen, ob man auch diese Arbeit in ihrer ganzen Fülle, und immer zur gehörigen Zeit daran wenden könne, ohne deshalb andere vielleicht noch viel wichtigere, und in das Ganze der Wirthschaft bey weitem eingreifendere Arbeiten vernachlässigen zu dürfen. So ist die Cultur derjenigen Hackfrüchte, welche zu ihrem Gedeihen viele Handarbeit erfordern, ob sie gleich unter andern Umständen äußerst lohnend ist, überall nicht anzurathen, wo man wegen Mangel an Bevölkerung nicht sicher ist, ob man die dazu erforderlichen Arbeitskräfte immer zu gehöriger Zeit, und um billigen und verhältnißmäßigen Preis erhalten könne. Manche Handels- und Fabrikpflanzen aber, welche häufigere Arbeit fordern, unter solchen Umständen in größerer Quantität auf dem Acker bauen zu wollen, würde vollends ins Verderben führen, und lautes Gelächter aller Kundigen nach sich ziehen.

§. 12.

5.) Zur Verkürzung und Verminderung der Arbeit leisten oft gut und zweckmäßig gebaute Maschinen und Instrumente nicht geringe Dienste; wie dieß nicht nur in Fabriken längst bewährt ist, sondern wie es auch bey der Landwirthschaft täglich erprobt werden kann.

Schon unser gemeinstes Werkzeug, der Pflug, hat — wenn er mit seinem nunmehr auf den Gartenbau reducirten Vorgänger in Umwühlung und Umwendung des Bodens, dem Spaten verglichen wird — seit seiner Erfindung so viele Arbeitersparung hervorgebracht, als alle Maschinen der Fabriken zusammen

genommen nicht bewirkten, und vielleicht auch nie bewirken werden. Außerdem begreift Jedermann leicht, wie viel durch die Egge an Arbeit erspart werde, wenn wir diese mit der nur im Kleinen anwendbaren Harke (dem Rechen) vergleichen wollen. Und so gilt dieß überall von allem Ackergeräthe, wenn wir dieß mit den ähnlichen und beyläufig gleiche Wirkung leistenden Handinstrumenten zu vergleichen uns die Mühe nehmen wollen.

In unsern neuern und neuesten Zeiten aber sind nicht nur unsere landesüblichen und gewöhnlichen Ackerwerkzeuge, als: Pflug, Egge, u. s. w. um vieles verbessert und vervollkommnet worden, so daß sie auch einen weit größern Effect in Ersparung der Arbeit hervorzubringen vermögen, sondern es sind auch mehrere ganz neue Maschinen und Instrumente erfunden worden, mittelst deren entweder die Arbeit der schon bekannten Ackergeräthe noch mehr verkürzt, und verringert werden kann, oder durch welche manche Handinstrumente, die bisher noch immer, selbst beym Ackerbaue, mit großem Arbeits- und Kraftaufwande zu Hülfe gezogen werden mußten, glücklicher Weise ganz verdrängt werden können. Hieher gehören sämtliche Exstirpatoren verschiedener Form und Construction, wodurch manche seichtere Pflugart statt des Pfluges mit großer Kraft- und Zeitersparung beschaffet werden kann; vorzüglich aber die manigfaltigen Cultivatoren, mittelst derer die verschiedenen Hackfrüchte, als Mais (Kukuruz) Kartoffeln u. s. w. durch Zugkraft behackset und behäufelt werden können, welches vormals nur durch Handarbeit mittelst der Handhacke

oder Handhauē geschehen konnte. Dieß allein ist schon vermögend der ganzen Agrifultur einen völlig neuen und höhern Schwung zu geben, da nun diese trefflichen Früchte auch in solchen Gegenden in jeder beliebigen Extension gebauet werden können, in denen sie bisher wegen Mangel an Bevölkerung und daher rührender Seltenheit und Theurung der Handarbeit entweder gar nicht, oder doch nur sehr im Kleinen cultivirt werden konnten.

Ein sorgfältiger und denkender Landwirth wird daher nicht nur die gewöhnlichen und landesüblichen Ackergeräthe, nach besten Grundsätzen construirt, in hinlänglicher Qualität und in bestem Zustande immer bereit halten, sondern er wird auch von den neuern Ackerwerkzeugen und Maschinen, diejenigen, die seinen Umständen an besten anpassen, und seinem Zwecke am wirksamsten entsprechen, baldigst anzuschaffen und durch schickliche Mittel in Übung zu bringen sich bestreben; und nie wird er die Schande erleben wollen, daß auf seinem Landgute wegen Mangel oder schlechter Beschaffenheit des Ackergeräthes irgend eine Arbeit entweder unterbleiben, oder auch nur mit Schaden bringender Kraft- und Zeitversplitterung vollführt werden müsse.

Indessen hüthe man sich von der andern Seite sorgfältigst nicht in *M a c h i n o m a n i e* zu verfallen, eine moralische Krankheit, die heut zu Tage eben so gewöhnlich ist, als sie einen Landwirth zum spielenden unmündigen Knaben herabwürdigt, und in den Augen jedes verständigen Praktikers verächtlich machet.

## §. 13.

6.) Große und ausgedehnte Arbeiten fange man, so viel möglich, nie mehrere zu gleicher Zeit, und am wenigsten an verschiedenen von einander weit entfernten Orten an, damit man sie ja, wenn man sie einmal begonnen, auch mit ganzer Kraft baldigst zu Ende bringen könne. Denn, wenn wir die Arbeiter zu sehr vertheilen, und eben deshalb etwa zu wenige Leute bey einer sehr großen und ausgedehnten Arbeit anstellen, so geschieht es leicht, daß sie den Muth sinken lassen, und so zurückschrecken, daß sie dann auch das nicht einmal zu thun im Stande sind, was sie sonst mit leichter Mühe verrichtet hätten; wogegen, wenn wir die Arbeitshände immer der Größe und Ausdehnung der Arbeit gehörig anpassen, der unter diesen Leuten entstehende Eifer oft mehr als alles Antreiben wirkt, und bey nahe das Unmögliche möglich macht.

Eine zu große Zerstreung der Arbeiter an verschiedenen von einander entlegenen Plätzen hat überdies noch den unausbleiblichen Nachtheil, daß sie die Inspection zu sehr erschweret, oder wohl oft gar unmöglich macht, welche doch bey größern und wichtigern Geschäften schlechterdings nothwendig ist.

So wie man aber bey großen und ausgedehnten Arbeiten auch verhältnißmäßig viele Arbeiter anzustellen hat, so hüthe man sich sorgfältigst bey Kleinern und geringern Arbeiten mehrere dieser Leute, als gerade nöthig ist, zu verwenden, weil sie in diesem Falle einander mehr im Wege stehen, als sich gegenseitige Hülfe leisten, und — was das ärgste ist — sehr

leicht auf den Gedanken gerathen, daß wir die Sache nicht verstehen, und daß wir eben darum ihrer so viele an demselben Plage zusammen angestellt haben, weil wir die Arbeit für weit wichtiger und schwerer halten, als sie wirklich ist. Und überzeugen sie sich einmal, daß wir die Arbeitskräfte nicht zu berechnen wissen, so ist nichts sicherer, als daß sie sich möglichst zu schonen, und nur die Zeit dahin zu bringen suchen.

§. 14.

7.) Bey größern und wichtigern Arbeiten, deren Gelingen vorzüglich von der Gunst des Wetters abhängig ist, wie z. B. die Ernte u. d. gl. mache man sich's zum unverbrüchlichen Gesetze, alle vorhandene Arbeitskraft so zusammen zu halten, und während der günstigen Witterung ausschließlich, und zwar mit größter Anstrengung auf diese Geschäfte zu verwenden, daß sie in möglichst kürzester Zeit zu Ende gebracht werden. Sollte jedoch unglücklicher Weise eine solche Arbeit, wegen unvermuthet eingetretener ungünstiger Witterung auf einige Zeit unterbrochen werden müssen, so verwende man die dazu bestimmten Arbeitskräfte ja nicht zu einem vielleicht eben so wichtigen und ausgedehnten Geschäfte, das sehr viele Zeit erfordert, wenn es beendigt werden soll, sondern man suche sie indessen mit verschiedenen kleinen Arbeiten, die so häufig in der Wirthschaft vorkommen, und oft nicht minder als die großen nöthig sind, nützlich zu beschäftigen, von denen man sie täglich, und ohne die geringste Störung in der Wirthschaft, von neuem ihrem Hauptgeschäfte zuführen könne, so wie das

Wetter wieder hiezu einladet. Denn ein Hauptgrundsatz in der Landwirthschaft ist, und bleibt es immer, daß nie eine Arbeit angefangen werde, wenn man nicht sicher ist, sie continuirlich fortführen, und baldigst beendigen zu können. Unterbrechung der Geschäfte, und öfterer Übergang von einer halbverrichteten Arbeit zur andern, verursachen immer Stockung, und taugen in der Wirthschaft nichts.

§. 15.

8.) Nothwendige Arbeiten, und alle solche, die wir nach reiflicher Überlegung und Erwägung unserer örtlichen Umstände einmal beschlossen haben, können nie ohne wesentlichem Schaden auch nur einen Augenblick verschoben werden, sobald wir nur die nöthigen Kräfte zur Ausführung zusammen bringen können. Sollten auch die Kosten vielleicht sich höher belaufen, als wenn man die Arbeit auf eine andere Zeit verschöbe, zu welcher etwa das Taglohn wohlfeiler wäre, so wird doch dieß allermeist mit dem Schaden, der aus der Aufschiebung entsteht, in gar keinem Verhältnisse stehen, und es wird sich hier wie überall bewähren, daß der Knicker doppelt zahlet.

§. 16.

9.) Arbeiten, die man etwa an sehr entfernten Orten vorzunehmen für gut findet, müssen immer mit größter Anstrengung der Kräfte begonnen und fortgesetzt werden, damit man sie in möglichst kürzester Zeit zu Ende bringe, theils weil das Hin- und Hergehen unter solchen Umständen immer sehr viel Zeit

verlust verursacht, und theils weil die so nöthige Inspection immer desto schwieriger wird, in je größerer Entfernung sie nöthig ist.

§. 17.

10.) Zur Erleichterung der Berechnung, Vertheilung, und Verwendung der Arbeiten trägt sehr vieles bey, wenn der Verwalter einer Wirthschaft vorläufig schon entweder gleich fürs ganze Jahr, oder doch periodenweise sämtliche Arbeiten, in der Ordnung, wie sie dem angenommenen Wirthschaftssysteme und den Localverhältnissen gemäß vorzufallen, und auf einander zu folgen haben, genau aufzuzeichnen sich die kleine Mühe nimmt, damit er auf solche Weise schon im Voraus eine vollkommene Übersicht aller Arbeiten vor Augen habe, und hieraus ermessen könne, ob die Arbeitskräfte die ihm zu Gebote stehen, auch dazu hinreichen oder nicht, und ob in letzterm Falle — wenn dieß räthlich und thunlich ist — die Arbeitskraft im Verhältniß vermehrt werden, oder — wenn vielleicht die Umstände ein Anderes gebiethen — lieber die minder nöthigen Arbeiten, zur Vermeidung übermäßigen Dranges, und daher entstehender Verwirrung, unterlassen werden sollen. In dieses Verzeichniß nehme er aber nicht nur die großen und ausgedehnten, sondern auch, und ganz vorzüglich jene Kleinern und vorübergehenden Arbeiten auf, die ihrer Kleinheit ungeachtet oft nicht minder wichtig als die größten sind; und dieß zwar um so mehr, weil gerade die es sind, die dem geübtesten Gedächtnisse sehr leicht entslüpfen können, wogegen die größern Arbeiten kein praktischer Landwirth je vergessen kann.

## II. K a p i t e l.

### Von der Handarbeit, und den Mitteln zu ihrer Berechnung.

#### §. 18.

Handarbeit nennen wir jene, welche von Menschen ohne Zuthun des Zugviehes verrichtet wird, oder welche die Menschen zwar auch bey dem Viehe verrichten, ohne daß jedoch die Arbeit, die etwa das Vieh verrichtet, hier in Betrachtung gezogen wird.

#### §. 19.

Die Arbeiter durch welche wir die landwirthschaftlichen Geschäfte beschaffen, sind viererley Art.

1.) Knechte, und Mägde oder Diensthöthen beyderley Geschlechts, welche wir auf das ganze Jahr aufnehmen, und entweder mit Kost und Lohn, oder auch wohl mit Lohn und Deputat, oder Convention in Naturalien, statt der Kost, entsprechend versehen;

2.) Tagelöhner, welche wir zu gewissen Zeiten des Jahres, und besonders dann, wenn wegen Anhäufung der Arbeiten das Gesinde nicht wohl zu reicht, tagweise aufnehmen, und auch nach dem Tage bezahlen, und welche je nach dem verschiedenen Ortsgebrauche, und den häuslichen und örtlichen Verhältnissen, entweder etwas kleineres Tagelohn und nebstbey Kost, oder größeres Tagelohn ohne Kost erhalten;

3.) *Akkordarbeiter*, welche wir für manche eigene, und dringende Arbeiten, die ebenfalls, weil sie nicht das ganze Jahr hindurch fortlaufen, durch das Gesinde nicht verrichtet werden können, nicht im Tagelohne, sondern im Akkorde oder Verdinge aufnehmen und bezahlen, so daß die Größe ihres Lohnes immer mit der Größe ihres Fleißes im Verhältniß stehet. Dergleichen sind die Schnitter und die Drescher, denen wir eine bestimmte Quote von dem geschnittenen oder gedroschenen Getreide stipuliren, und nach geendigter Arbeit verabreichen; die Mäher und übrigen Heuwerber, mit denen wir etwa nicht nach dem Tage, sondern nach der Aera akkordiren, und sie auch darnach bezahlen; u. s. w.

4.) Endlich *Frohnarbeiter* oder *Fröhner* (*Roboter*), welche eine bestimmte Quantität von Arbeit, die wir Frohnen, Frohnden, Frohndiesten, oder — wie bey uns gewöhnlich — von dem slavischen Worte *Robota*, (Arbeit) Roboten nennen, Kraft verschiedener Landesgesetze und öffentlicher Verordnungen, oder in Folge von mancherley Verträgen, \*) das Jahr hindurch zu verrichten, verpflichtet sind. Diese Arbeiten sind zwar, wie bewußt, von zweyerley Art, nämlich Hand- und Zugfrohnden. Hier indessen wer-

---

\*) Bey uns in Ungarn werden die Frohndienste der Untertanen — wenn sie anders nicht nach alten vollgültigen Verträgen geleistet werden — durch das zum Landesgesetz gewordene königl. *Urbarium* (*Benignum Urbarium regium*) bestimmt, dessen vollkommene Kenntniß also bey jedem ungarischen Güterverwalter vorausgesetzt werden muß.

den wir uns bloß mit erstern beschäftigen, während wir uns von letztern im folgenden Kapitel das Nöthige zu sagen vorbehalten.

§. 20.

Bei dem Gesinde oder den Dienstbothen hat ein Landwirth folgende Vortheile:

1.) Da diese Leute gleichsam ein Mitglied der Familie des Landwirthes ausmachen, und sich als solches betrachten, so sind sie auch in der Regel — wenn sie anders nicht durch unmenschliche und grausame Behandlung erboßt, und abspänstig gemacht werden — demselben weit mehr zugethan, und aufrichtiger, getreuer, und sorgfältiger in Beförderung seines Wohls, als alle übrigen Arbeiter. \*)

2.) Aus eben der Ursache, weil sie gleichsam als Anhang zur Familie gehören, sind sie auch viel leichter unter Aufsicht, und in Ordnung und Subordination zu erhalten, so wie da, wo es etwa nöthig seyn sollte, der Verantwortlichkeit zu unterziehen.

3.) Da sie das ganze Jahr hindurch zu unserer Disposition stehen, so können wir auch zu jeder Zeit mit völliger Sicherheit auf ihre Arbeit rechnen, wel-

---

\*) Ist der Landwirth ein großer Gutsbesitzer, so lebt das Gesinde freylich nicht mit ihm in einem Hause, und an einem Tische, und steht auch nicht unmittelbar unter seiner Aufsicht, sondern unter den ihn vertretenden Beamten; wird es aber nur von diesen mit Menschlichkeit und väterlicher Milde behandelt, so wird es sicher eine gleiche Anhänglichkeit und Treue gegen den größten Gutsbesitzer wie gegen den kleinsten Bauer oder Häusler hegen.

ches bey den übrigen Arbeitern nicht immer der Fall ist.

§. 21.

Die Tagelöhner haben für den Landwirth das Bequemliche, daß er sie nicht das ganze Jahr zu unterhalten braucht, sondern vielmehr, so wie sie ihm mißfallen, oder, wie die Arbeiten, wozu er sie gedungen, abnehmen, täglich verabschieden kann; sie haben aber auch das Üble, daß sie in der Regel nur sehr wenig Anhänglichkeit bezeugen, und nicht sonderlich für sein Wohl besorgt sind; und da sie überdies auch durch den Eigennuß nicht besonders angespornet werden, indem sie gut wissen, daß ihnen das einmal bedungene Tagelohn doch nicht leicht abgezogen oder verkürzt werden könne, wenn man nicht in übeln Ruf kommen, und es mit der ganzen Sippenschaft der Arbeiter verderben will, so machen sie schlechterdings die strengste Inspektion nöthig, wenn sie gute und hinlängliche Arbeit verrichten sollen.

§. 22.

Diesem Übel wird freylich leicht dadurch in etwas abgeholfen, wenn man, wo es sich immer thun läßt, statt der Tagelöhner, lieber Akkordarbeiter nimmt, da diese ohne ein beständiges Antreiben zu fordern, durch ihren eigenen Nutzen zu mehrerer Arbeit aufgemuntert werden, indem sie immer in dem Verhältnisse mehr verdienen, in welchem sie sich mehr anstrengen; aber große Anhänglichkeit, und unerschütterliche Treue erwarte man auch von diesen in der Regel nicht, und nehme daher immer solche Maaßregeln, daß sie nichts

entwenden können, so wie man die Qualität ihrer Arbeit fleißig zu untersuchen hat, weil sie sonst sehr leicht, um desto mehr zu gewinnen, die Arbeit nur oberflächlich und schlecht verrichten.

§. 25.

Den letzten Platz in jeder Rücksicht verdienen unter allen Arbeitern die Fröhner oder Roboter, da sie ihre Frohndienste (Frohnden, Roboten) meistens nur mit Widerwillen zu leisten, und in der Regel wohl auch vorsätzlich, so wenig und so schlecht als möglich, zu arbeiten pflegen; daher denn eine ununterbrochene, äußerst strenge Inspection, und ein unaufhörliches Antreiben zur Arbeit immer dabey nöthig ist. Indessen kann der Gutsbesitzer oder sein Stellvertreter diese Sorgen sehr erleichtern, wenn er diese Menschen durch humane, milde Behandlung, und Liberalität sich geneigt zu machen, und zur Arbeit anzuspornen versteht. Sicher wird er durch solche Mittel immer weit eher und weit besser, als durch die größte Strenge, ja selbst eher, als durch Grausamkeit, seinen Zweck erreichen. Die Handfrohnden besonders (von denen in diesem Kapitel ohnedies bloß die Rede ist) werden unter dieser Voraussetzung immer ziemlich gut verrichtet werden, da diese mehrentheils bloß vom guten Willen der Arbeiter abhängen, wogegen die Zugfrohnden außerdem noch durch die Kraft des Gespanns und die Zweckmäßigkeit des Zug- und Ackergeräthes bedingt werden.

Gut und nützlich ist es auch diese Leute (ohne jedoch lange Predigten zu halten, welches ihnen immer

zumider ist, und daher nie etwas fruchtet) schicklich zu belehren, daß sie die Frohndienste keineswegs, wie sie oft fälschlich wähnen, umsonst leisten, bloß, weil es so befohlen wird, und weil sie der Gewalt nachgeben müssen, sondern daß sie dadurch für die Gründe, die sie vom Gutsherrn, entweder, wie bey uns, bloß *iure dominii usus fructus*, oder, wie in den deutschen Erbländern der österr. Monarchie, höchstens *iure dominii utilis* besitzen, einen wahren Pachtzins entrichten, den sie unter jeder Regierung und Verfassung, welche anders den Schutz des Eigenthums nicht außer Augen setzte, auf diese, oder auf eine andere Art, im Gelde, oder in Naturalien, oder wie immer, zu entrichten hätten.

§. 24.

Aus dem so eben Gesagten ergibt sich Folgendes:

1.) Eigentliche Dienstbothen sind immer nur in dem Verhältnisse aufzunehmen und zu unterhalten, in welchem sie zur Wartung des Viehes, zur Dirigirung der Zugkraft, und zu den übrigen, entweder alltäglichen, oder doch beynahe durch das ganze Jahr gleichmäßig fortlaufenden und auf einander folgenden Arbeiten erforderlich sind; dgl. das Aekern und Eggen, das Mistführen und Mistbreiten, das Einführen des Getreides und Heues, u. s. w. Lassen auch diese Arbeiten zuweilen kleine Zeitklüfte übrig, so können die Leute in diesen mit mancherley Kleinern bald vorübergehenden, oder auch wohl mit manchen, wenn schon etwas größern und ausgedehntern, doch nicht an Zeit gebundenen, und nicht dringenden Arbeiten, nützlich

beschäftiget werden, dgl. die Ausbesserung der Hecken und Verzäunungen, die Reinigung der Gräben, Verbesserung und Herstellung der Feldwege, verschiedene kleinere Arbeiten, die vielleicht gerade auf dem Felde oder im Garten vorkommen u. m. a. Zu großen, ausgedehnten, nur zu gewissen und bestimmten Jahreszeiten vorkommenden, und dabey dringenden Arbeiten, als die Ernte, die Heuwerbung, u. dgl. verwende man das Gesinde nie anders, als hülfsweise, wenn es etwa von seinen gewöhnlichen und fortlaufenden Arbeiten gerade nichts zu thun hat, und besorge zu diesen Geschäften immer hinlängliche andere Arbeiter. Denn wollte man die Dienstbothen in solcher Anzahl halten, daß sie auch diese Geschäfte zu gehöriger Zeit beendigen, und gehörig vollbringen könnten, so würde man sie zu manchen Jahreszeiten nicht hinlänglich beschäftigen können, folglich zum Theil zur Last der Wirthschaft unterhalten müssen; hält man aber des Gesindes nur eben so viel, als zu den fortlaufenden Arbeiten nöthig ist, (wie ich auch zur Berechnung der Dienstbothen nicht anders angeben kann) so ist es klar, daß es diesen nur selten wiederkehrenden, und dabey sich anhäufenden und dringenden Geschäften nicht gewachsen seyn könne, obgleich es deshalb seine gewöhnlichen Arbeiten vernachlässigen muß.

2.) Eben daher sind zu allen jenen Wirthschaftsgeschäften, die nicht immer fortlaufen, sondern sich nur seltener des Jahres ereignen, dabey aber sich anhäufen, und dringend sind, andere Arbeiter nöthig, die nach Verschiedenheit der Umstände, bald Tagelöhner, bald Akkordarbeiter seyn können. Bestere sind

am gewöhnlichsten in der Ernte, deym Dreschen, und an manchen Orten bey der Heumahd; Erstere werden zu allen übrigen Arbeiten, die durch das Gesinde nicht bestritten werden können, aufgenommen.

3.) Die Fröhner (Roboter) können zu den verschiedensten Geschäften verwendet werden, so daß, wenn wir sie in großer Menge haben, nicht nur oft gar keine Tagelöhner, und zum Theil auch keine Afordarbeiter nöthig sind, sondern daß wir selbst unser Gesinde möglichst vermindern müssen, um diese Arbeitskräfte die wir nun einmal haben, nicht unbenutzt zu lassen, und gehörig beschäftigen zu können.

#### §. 25.

Nach diesen vorausgeschickten allgemeinen Betrachtungen über Arbeitskräfte und Arbeitsleute, ist es nun an der Ordnung einen Faden aufzusuchen, mittelst dessen die Anzahl der Arbeiter, die eine gewisse zu bewirthschastende Area nöthig machen kann, aufzufinden und zu berechnen wäre.

Im Allgemeinen nehmen mehrere Schriftsteller \*) als Grundsatz an: daß eben so viele Handarbeiter zur

---

\*) So sagt Thær: „So wie man bey den Pferdarbeiten annehmen kann, daß das Gespann zureiche, wenn man bey der Bestellung damit auskommt, so wird man mit den Handarbeitern ausreichen, wenn man in der Erntezeit zur gehörigen Vollführung derselben Menschen genug hat. Und diese Menschen wird man wiederum bey einer gut eingerichteten Wirthschaft das ganze Jahr hindurch nützlich beschäftigen können.“ s. dessen Grundsätze der rationellen Landwirthschaft.

Bestreitung sämmtlicher durch das ganze Jahr vorfallender landwirthschaftlicher Geschäfte nöthig seyen, als zur Ernte nöthig sind, um diese beyläufig in einem Monathe, oder doch nicht viel längerer Zeit gehörig zu vollenden, und daß eben so viele Leute das ganze Jahr hindurch nützlich beschäftigt werden können.

Ich gestehe aufrichtig, daß ich diesen Grundsatz weder recht verstehe, noch ihm in irgend einem Falle beystimmen kann. Denn sollen etwa hier die mit der Viehwartung und den fortlaufenden Arbeiten beschäftigten Knechte mitverstanden werden, so gebe ich wohl gerne zu, daß die Anzahl solcher bey der Ernte verwendeten Leute das ganze Jahr hindurch hinlänglich beschäftigt werden können, glaube aber, daß der Ernte wegen so manche andere nützliche oder wohl gar nothwendige Arbeit wird versäumt werden müssen; sollen aber hier lauter Tagelöhner oder Akkordarbeiter verstanden werden, so appellire ich an jeden Praktiker, ob er eine solche Menge von Arbeits Händen wie die Ernte fordert, bey jeder nicht äußerst intensiven, oder unter ganz besondern und eigenen Verhältnissen befindlichen Wirthschaft, außer dem Gesin-

---

Eben so sagt Schne e: „Man pflegt als Grundsatz aufzustellen: daß man so viele Arbeiter zum jährlichen Betriebe aller bey der Landwirthschaft vorkommenden Arbeiten nöthig habe, als davon erforderlich sind, um die Getreideernte in einem Zeitraume von 30 Arbeitstagen oder 5—6 Wochen gut und zweckmäßig zu vollbringen.“ s. dessen kleines aber vortreffliches Werkchen: Der angehende Pächter. — Fast das Nämliche sagt Rudolf Andre in seiner Darstellung der landwirthschaftlichen Verhältnisse.

de, das ganze Jahr hindurch mit Nutzen beschäftigen könne? Zu mancher Jahreszeit gebe ich dieß wohl zu, aber immer, und das ganze Jahr hindurch, nimmermehr. Und wäre es nicht eine wahre Thorheit, wenn dieß wirklich der Fall wäre, nicht lieber lauter Dienstbothen statt andern Arbeitern zu halten, (wie ich es vielleicht bey sehr intensiven Wirthschaften selbst rathen möchte) da gutes, getreues, und anhängliches Gesinde, so bald es nie umsonst ernährt wird, und immer Beschäftigung findet, unter allen Arbeitern ohne Widerspruch den ersten Platz verdient, so wie es unter dieser Voraussetzung unter allen am wohlfeilsten zu stehen kommt?

Dem sey nun aber wie ihm wolle, so ist es auf jeden Fall nöthig, daß wir die einzelnen bey der Wirthschaft vorkommenden Arbeiten unserer Betrachtung unterziehen, um eine Berechnung der Arbeitshände anstellen zu können. Fragt sich's ja ohnedieß erst, wie viel sind denn also Arbeiter in der Ernte nöthig, selbst wenn wir den erwähnten allgemeinen Grundsatz als Schlüssel zur Arbeitsberechnung unbedingt annehmen sollten und wollten?

### §. 26.

Beim Umgraben, oder der Bearbeitung und Umwendung des Bodens mittelst des Spatens, oder Grabscheites, einer Arbeit, welche zu unserm Glück seit der Erfindung und Einführung des Pfluges nur selten mehr auf dem Ackerlande vorkommt, sondern allermeist nur in die Gärten verbannt ist, kann man annehmen, daß ein starker und robuster Mann, oder

eine eben so robuste Weibzperson, je nach dem zähern oder mürbern, mehr mit Steinen, Wurzeln, und Hindernissen aller Art gefüllten, oder von solchen freyen, und schon lange unter Cultur befindlichen Boden, 20 — 50 □° \*) täglich umgraben können; so daß also zum Umgraben eines ganzen Foches, je nach erwähneter Verschiedenheit des Bodens, 24 — 60 Tagwerke erfordert würden.

### §. 27.

Beym Aufladen des Mistes kann man annehmen, daß ein starker, rüstiger Mann, wenn er mit dieser Arbeit den ganzen Tag über beschäftigt ist, täglich 8 vierspännige Fuder à 16 — 18 Etr., oder 12 zweispännige Fuder à 10 — 12 Etr. gehörig laden könne. Wenn daher zu Ersparung der Zeit, was sich ein jeder Landwirth angelegen seyn lassen sollte, Doppelwägen gehalten werden, damit während der eine mit seiner Ladung ausgefahren wird, der andere indessen geladen werden könne, und damit das Vieh nicht während dem Laden die kostbare Zeit mit Stillstehen verbringe, so sind außer den Knechten, die sonst zwar die natürlichen Mistlader sind, nun aber, weil sie

---

\*) Fünzig □° ist allerdings das Maximum, welches ich von einem rüstigen Arbeiter in gutem lockern und cultivirtem Boden fordere. Dieß stimmt so ziemlich mit dem überein, was uns François de Neufchateau von den Belgen im französischen Flandern sagt, daß nämlich allda ein Mann mit dem Spaten täglich 2 Ares = 55½ □° umgräbt. s. Schwers's Anleitung zur Kenntniß der belgischen Landwirtschaft III. Th.

immer hin und her fahren müssen, nicht Zeit dazu haben, besondere Arbeiter anzustellen, die bloß und allein mit dem Mistladen beschäftigt sind, und zwar in demselben Verhältnisse bald mehrere bald weniger, in welchem die zu bedüngenden Äcker in geringerer oder größerer Entfernung vom Wirthschaftshofe liegen, und in welchem folglich die Mistwägen öfter oder seltener wiederkehren können. So z. B. wenn ein zu bedüngender Acker in solcher Nähe liegt, daß der Mistwagen, wenn er gar nicht aufgehalten wird, zwölfmal des Tages hin und her fahren kann, so wird auf jeden zweyspännigen Wagen von erwähnter Ladung ein Mistlader zu rechnen seyn, so wie auf zwey vierspännige Wagen von gedachter Ladung drey derley Arbeiter gerechnet werden müssen. Wenn aber der Wagen im Gegentheile, wegen Entfernung des Ackers nur sechsmal des Tages hin und her zu fahren vermag, so wird auch nur die Hälfte dieser bloß zum Mistladen bestimmten Arbeiter (nämlich auf 2 zweyspännige Wagen einer, und auf 4 vierspännige Wagen drey) zu rechnen seyn. u. s. w. in eben dem Verhältnisse.

§. 28.

Wey dem Ausbreiten und Auseinanderstreuen des Düngers auf dem Felde kann zwar eine erwachsene und an Arbeit gewöhnte Manns- oder Weibsperson ziemlich leicht täglich mit  $1\frac{1}{2}$  Schock fertig werden, da jedoch zu dieser Arbeit auch oft schwächere und unerfahrenere Personen, als halberwachsene Knaben und Mädchen, für die man auf keinen Fall auch nur 1

ganzes Foch annehmen kann, verwendet werden, und da überdieß auch die größere oder geringere Menge des aufzufahrenden Mistes einigen Unterschied machen kann, so geht man immer sicherer, wenn man bey Berechnung dieser Arbeit, im großen Durchschnitte für jedes Foch Ackerlandes ein ganzes Tagwerk annimmt.

§. 29.

Ein recht geübter Säemann kann wohl bey guter und völlig günstiger Witterung 12, ja auch 15 Foch Feldes den ganzen Tag über mit gewöhnlichem Getreide recht gut und fehlerfrey besäen; da jedoch oft der Wind ein nicht geringes Hinderniß bey dieser Arbeit verursacht, und da manche kleinere Sämereyen, wie Klee, Luzerne, Muhar, Hirse, u. m. a. immer wehrere Zeit erfordern, da ferner ein Säeman überhaupt sich nie übereilen soll, damit er auch diese Arbeit von der so viel abhänget, mit gehöriger Genauigkeit verrichten könne, so ist es immer räthlicher, im Durchschnitte nur 10 Foch des Tages für jeden derley Arbeiter anzunehmen, und hiernach diese Arbeit zu berechnen.

§. 30.

Beym Mähen des Wiesengrases sowohl, als anderer Futterpflanzen, nehme ich im Durchschnitte für jeden Arbeiter täglich 1 Foch an. Ich weiß wohl, daß ganz auserlesene Mäher, besonders wenn sie im Alkorde arbeiten, auf schön geebneten Wiesen oder Kleefeldern weit mehr auszurichten im Stande sind, und nicht selten 1½ Foch und darüber des Tages be-

endigen; da jedoch lauter solche vorzügliche Arbeiter uns nicht immer zu Gebothe stehen, und da es hier wie überall doch auch manche Hindernisse giebt, als: Ungleichheit des Bodens, oder Zähigkeit des Grases auf manchen etwa schlechtern Wiesen, das Lagern mancher Futtergewächse, wie z. B. der Wicken, u. m. a. so ist es immer das sicherste, für jedes Joch ein ganzes Mähe-Tagwerk anzunehmen, und nach diesem Maassstabe die Kräfte dieser Arbeit zu berechnen. Eine höhere Annahme könnte uns leicht, so wie überall in allem Andern, durch einen falschen Calcül in Verlegenheit bringen.

### §. 51.

Beym Heuwerben (Heubereiten), welches in dem Umwenden des abgemähetten Grases oder anderer Futterkräuter, und in dem Auffangen, Zusammenharken, und Ausschöbern des daraus entstandenen Heues besteht, ist oft der Schlüssel zur Arbeitsberechnung, je nach den verschiedenen Methoden nach welchen dieß Geschäft vollführt wird, sehr verschieden.

Das Klee-Luzerne-Esparcette- und Wickenheu, welches nur ein einzigesmal gewendet wird, erfordert nur sehr wenig Arbeit, so daß auf 2 Joch täglich nur 1 Arbeitsperson zu rechnen hinlänglich ist, da geschickte Arbeiter bey günstiger Witterung wohl noch mehr bestreiten können.

Das Nämliche gilt auch von der Bereitung des Wiesenheues, wo wir dieß, wie bey uns in Ungarn gewöhnlich, zu Ersparung der Arbeitskräfte ebenfalls nur einmal wenden. Ja noch weniger darf im Ver-

hältniß pro Urea Arbeit gerechnet werden, wo man, wie in manchen schlechter bevölkerten Gegenden, eben wegen Mangel an Menschenhänden, das Heu gar nicht wendet, sondern es ganz seinem Schicksale überläßt, bis es von selbst so trocken geworden, daß es aufgeschobert werden kann.

Ganz anders verhält es sich aber, wenn wir das Wiesenheu nach einer ähnlichen Methode bereiten wollen, wie in einigen Gegenden Englands und Deutschlands jenes berühmte Grünheu bereitet wird, welches wegen der unausgesetzten Wendung und Streuung, die es erfordert, so große Arbeitskräfte nöthig macht, daß für jedes  $\frac{1}{2}$  oder wohl gar für jedes  $\frac{2}{3}$  Joch täglich ein Arbeiter gerechnet werden muß, wenn man nicht in Verlegenheit gerathen will. Eben deshalb möchte ich diese Methode Heu zu machen, so gut sie auch an sich ist, in dem größten Theile von Ungarn, wo es zu weit nützlichern und nöthigern Geschäften oft an Arbeitshänden gebricht, nie anrathen.

§. 32.

Beym Einführen des Heues ist jedem Knechte noch ein Gehülfe zum Auf- und Abladen beyzugeben, und dieß zwar immer um so mehr, je weniger die Wiesen vom Meyerhose entfernt, und je öfter daher die Heuwägen des Tages ab- und zuzufahren im Stande sind.

§. 33.

Da wo man die Ernte der Cerealien mittelst der Sichel verrichtet, kann man annehmen, daß 4 rüstige und fleißige Arbeiter beyderley Geschlechts, wenn sie im Akkorde arbeiten, täglich mit einem Joch fer-

tig werden können. Besser ist's aber immer, und sichert mehr vor einer Verrechnung, und daraus erfolgendem Schaden, wenn man ihrer lieber 5 per Foch annimmt. Denn obgleich ausgesuchte Arbeiter freylich etwas mehr bestreiten, so kann man doch solche nicht immer voraussetzen, wenn von einem sichern Maaßstabe zur Berechnung der Arbeit die Rede ist.

Wenn daher Jemand 100 Foch Weizen und Roggen, und eben so viele Foch Gersten und Hafer hat, und dieses sämmtliche Getreide mittelst der Sichel abschneiden lassen, dabey aber die Ernte in einem Monate, oder, die Sonn- und Feyerstage abgerechnet, beständig in 25 Arbeitstagen beendigt haben will, so ist es nöthig, daß er 40 Schnitter habe.

Wenn aber die Ernte durch Tagelöhner oder Fröhner (Roboter) verrichtet werden soll, so müssen auf jeden Fall mehrere Arbeiter, und zwar von erstern 6—8, von letztern aber 8—10 täglich pr. Foch gerechnet werden, wenn die Berechnung nicht zu Irrung führen, und Schaden bringen soll.

### §. 34.

Wird das Getreide oder andere Cerealien mit der Sense abgehauen, so glaube ich auf jedes täglich abzuerntende Foch im Durchschnitte einen Mäher annehmen zu müssen. Zwar kann ein guter Arbeiter öfters auch mehr bestreiten, und bisweilen bis  $1\frac{1}{2}$  Foch, ja wenn er ganz vorzüglich ist, und wenn er sich noch dazu sehr anstrengt, zuweilen vielleicht gar gegen 2 Foch des Tages abmähen; dieß kann jedoch keineswegs zum Maaßstabe der Arbeitsberechnung angenom-

men werden, theils, weil lauter ausgesuchte und seltene Arbeiter überhaupt nicht vorausgesetzt werden dürfen, theils, weil der Mensch sich zwar sehr leicht manchen Tag über das gebührlige Maaß ohne Schaden anstrengen kann, dieß aber auf keinen Fall während der ganzen Ernte ohne offenbare Gefahr für seine Gesundheit, oder wohl gar für sein Leben fortsetzen darf, theils endlich, weil hier, wie überall, sich nicht selten mancherley Hindernisse einstellen, wodurch die Ernte erschwert wird, und folglich die Arbeit minder rasch von statten gehet.

Beym Mähen des Wintergetreides, welches immer am zweckmäßigsten angehauen wird, so daß es sich an das noch stehende anlehnen könne, muß immer jedem Mäher eine Weibsperson oder ein etwas erwachsener Knabe, oder derley Mädchen nachfolgen, um das abgehauene Getreide zu sammeln, und in Frösche (Walche, Wellen) zusammen zu legen; und auf jede zwey Mäher, und zwey solche Getreidesammler ist wieder ein Garbenbinder zu rechnen; so daß also zwey auf diese Art abzuerntende Soche Wintergetreides täglich 5 Arbeiter erfordern. — Hieraus ersieht man klar welch' große Arbeitersparung diese Methode das Getreide abzuernten bewirkt, da sie gerade nur die Hälfte der Arbeitshände erfordert, die bey der andern mittelst der Sichel nöthig sind. Sie ist daher nichts weniger als mit scheelen Augen anzusehen, sondern vielmehr überall, wo es an Menschen gebricht, höchlich zu empfehlen.

Bey dem Sommergetreide und den Hülsenfrüchten ist die Arbeitersparung im Vergleiche mit dem

Schneiden noch größer, weil diese bloß wie das Gras gemähet, und dann entweder gar nur wie das Heu aufgefunden und aufgeschobert, oder höchstens aus den Schwaden zusammengeharket, und in Garben gebunden werden.

§. 35.

Beym Einführen des Getreides und anderer Cerealien ist jedem Knechte, wie bey dem Heueinführen, noch ein Gehülfe beygesellen, der demselben bey dem Auf- und Abladen beyzustehen hat.

Zu Hause aber, wo das Getreide aufgebanset oder in Feimen (Tristen) gelegt wird, sind noch außerdem, sobald die Wirthschaft von der Größe ist, daß das Getreide continuirlich den ganzen Tag über, vom Felde anlanget, zwey Wanser, oder Feimenbauer (Tristenmacher) nöthig, welche jedoch, wenn immer nur ein Wagen nach dem andern anlanget, und abgeladen wird, für mehrere Erntewägen zureichen können. Wo aber die Wirthschaft von der Extension ist, daß immer mehrere Getreideladungen zu gleicher Zeit anlangen, und zu bansen sind, da müssen auch diese Arbeiter in eben dem Verhältnisse vermehrt werden, so daß immer doppelt so viele Wanser oder Feimenbauer vorhanden seyen, als zu gleicher Zeit Erntewägen den ganzen Tag über abgeladen werden. Dieß ist weit wichtiger, als Manche etwa glauben möchten; denn wenn hier nicht ein genaues Verhältniß beobachtet wird, so geschieht leicht, daß die Gespanne häufig stehen müssen, folglich Zeitverlust entsteht, welcher bey so geschäftiger Arbeitszeit immer mit größtem Nachtheile verbunden ist.

§. 56.

Im Dreschen kann man zwar annehmen, daß ein robuster und geübter Arbeiter vom Wintergetreide  $1\frac{1}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$ , und vom Sommergetreide 2 —  $2\frac{1}{2}$  Megen täglich ausdreschen könne. Ich glaube jedoch daß man viel sicherer gehet, wenn man im großen Durchschnitt alle Getreidegattungen, und aller möglichen Umstände, auf jeden Megen zu erhaltenden Getreides, das vollkommene Reinigen desselben mit eingerechnet, ein volles Druschtagwerk annimmt. Eine solche etwas liberalere Annahme zum Maasstabe der Arbeitsberechnung ist in diesem und ähnlichen Fällen um so nöthiger, da es noch Niemanden gereuet haben wird, eine Arbeit, wie diese oder eine ähnliche, etwas früher beendigt zu haben, als man vielleicht im Voraus erwartete, eine Verspätung der Arbeit aber oft sehr vielen Nachtheil nach sich ziehen kann.

Übrigens hängt die Förderung der Druscharbeit nicht wenig auch von der Methode ab, nach welcher sie verrichtet wird. So sagt uns ein glaubwürdiger deutscher Schriftsteller, \*) daß in der Mark Brandenburg beynah dreymal so viel Getreide in der nämlichen Zeit, und zwar gleich gut, ausgedroschen werde, als in Thüringen, bloß, weil man in ersterem Lande eine bessere, weniger gekünstelte, und weniger tändelnde Methode hat diese Arbeit zu verrichten.

---

\*) s. A. Hoffmann's Radicale Verbesserung des Ackerbaues, und der Viehzucht:

§. 37.

Beym Austrreten des Getreides mittelst der Pferde kann man annehmen, daß 3 rüstige Männer und 4 Pferde etwa 12 — 16, und wenn sie recht fleißig sind, etwa 24 Megen vom Wintergetreide, und vom Sommergetreide 30 bis höchstens 45 oder 50 Megen täglich aus dem Stroh bringe können. Sechs Pferde mit 4 tüchtigen Männern richten um die Hälfte mehr. Im großen Durchschnitte sämtlichen Getreides, und sämtlicher nicht selten auch ungünstiger Umstände, rathe ich jedoch auf 4 Pferde und 5 Männer höchstens 20, und auf 6 Pferde und 4 Männer höchstens 50 Megen pro Tagwerk anzunehmen, damit uns unsere Rechnung nicht in Verlegenheit bringe, welche immer entstehen muß, wenn man sich im Voraus zu große Hoffnungen vorspiegelt, die dann etwa nicht realisirt werden können.

Durch das Wurfeln können ein paar geschickte und arbeitsame Männer bey recht günstigem Winde 80 bis 150 Megen Wintergetreide, und etwa 120 — 200 Megen Sommergetreide in einem Tage reinigen. Aber auch hier rathe ich lieber etwas weniger anzunehmen, wenn von vorläufiger Berechnung der Arbeit die Rede ist, damit unser Calcül lieber übertroffen werde, als auch nur im mindesten nicht zutreffe.

§. 38.

Wenn man den Mais (Kukuruz) und die Kartoffeln bloß mittelst Handarbeit bestellt, so sind, je nach Verschiedenheit des Fleißes und der Geschicklichkeit der Arbeiter, und je nach einer einfachern oder

tändelhaftern Methode 6—10 Tagwerke auf ein Joch zu rechnen; wobey jedoch die Hälfte des Arbeitspersonals (nämlich die Einleger) aus schwächern Personen, und allenfalls auch aus etwas erwachsenen Kindern beyderley Geschlechts bestehen kann.

Legt man aber diese Gewächse in die Pflugfurche, so ist bloß jedem dritten (oder, wenn etwa die Furchen schmärer gezogen werden, jedem vierten) Pfluge ein Einleger, und ein Zuträger, der diesem die Saamen oder Knollen zuträgt, beyzugeben. Hieraus sieht man deutlich, wie sehr an Arbeitskräften gespart wird, wenn die Hackfrüchte, bey welchen dieses angeht, nach dem Pfluge bestellt werden, und wie sehr dadurch ihr Bau im Großen erleichtert und befördert wird.

S. 39.

Verrichtet man das Behacken und Behäufeln des Mais, der Kartoffeln, und anderer Hackfrüchte bloß mit Handarbeit, mittelst der gewöhnlichen Handhacke (Handhaue), so sind meines Erachtens auf das Joch allerm wenigstens 10 Tagwerke zu rechnen. \*) Ja wenn man nur einigermaßen an dem Fleiße und der

---

\*) Francois de Neufchateau sagt uns zwar, daß im französ. Flandern ein Mann des Tages 6 ares =  $166\frac{1}{2}$  □° mit der Handhaue behacke, (s. Scherz's belg. Landw. III. B.) wornach freylich nur etwas über 7 Tagwerke auf ein Joch kämen; allein dieß ist ein Belge, und belgische Industrie dürfen wir wohl bey uns im Allgemeinen nie voraussetzen, am allerm wenigsten aber, wenn es sich von einem Maßstabe zur Arbeitsberechnung handelt.

Lüchtigkeit der Arbeiter zu zweifeln Ursache hat, so wird ihre Zahl wohl noch vermehrt werden müssen, damit sie nicht etwa, wenn sie zu sehr angetrieben werden, bloß um die Wurzeln der Gewächse etwas herumkragen, den übrigen Acker aber unberührt lassen, welches auf die folgenden Saaten nothwendig den bösesten Einfluß hat. Bey gewöhnlichen nicht sehr ausgewählten Tagelöhnern werden daher wohl lieber gegen 15, bey Fröhnern (Robotern) aber sogar bis gegen 20 Tagwerke pr. Foch anzunehmen seyn, damit weder der Calcül zu Irrung führe, noch etwa die Arbeit nur oberflächlich und schlecht verrichtet werde.

Wird aber diese Arbeit durch Zugkraft mittelst der Cultivatoren verrichtet, so sind dabey nur zwey Arbeiter nöthig; und da mit einem solchen Instrumente, wie wir unten bey der Zugarbeit sehen werden, nach Umständen 2 — 4 Foch des Tages beendigt werden können, so kommt auf das Foch  $\frac{1}{2}$  oder höchstens 1 Tagwerk Handarbeit. Jedermann sieht hieraus leicht ein, wie sehr hierdurch die Handarbeit gespart werde, und wie diese vortrefflichen neuerfundenen Instrumente allein es möglich machen, daß nunmehr die Hackfrüchte, beynahe ohne Rücksicht auf Bevölkerung, in jeder beliebigen, auch größten Extension, mit Nutzen gebauet werden können.

#### §. 40.

Die Kartoffelernte erfordert täglich pr. Foch außer etwa 5 — 6 rüstigen Männern oder Weibern zum Aushacken der Knollen, wenigstens 15 schwächere Per-

sonen, allenfalls erwachsene Kinder, zum Auflesen und Zusammentragen der Kartoffeln. Ja in dem Verhältnisse als diese Arbeiter schlechterer Art sind, können ihrer oft 20, 24 bis 50 pr. Foch nöthig seyn. Dieß ist nun allerdings bey dem Kartoffelbaue die größte Schwierigkeit; denn ob man gleich die wenigen Aushacker dadurch ersparen kann, daß man die Kartoffeln (wenn sie nach dem Pfluge geleyet sind) auspflüget, so sind doch die weit mehreren Aufleser durchaus unentbehrlich. Das rätlichste ist daher in den meisten Fällen, überall, wo man nicht etwa einen Überfluß an Frohnden (Roboten) hat, das Kartoffel-Aufnehmen im Verdinge, um eine bestimmte Quote, oder einen Theil des Ernte-Ertrages auszugeben, wie man es bey der Getreide-Ernte zu machen pflüget.

§. 41.

Wenn von Bestimmung der Anzahl der zu haltenden Ochsenknechte die Rede ist, so kommen zuvor drey Punkte in Betrachtung zu ziehen: 1.) Wie viele Ochsen vor den Wagen, und wie viel deren vor den Pflug gespannt zu werden pflügen, oder vermöge der örtlichen Umstände gespannt werden müssen? 2.) Ob immer, vor und nach Mittag die nämlichen Ochsen angespannt werden, oder ob man die Ochsen im Wechsel arbeiten läßt, so daß immer die eine Hälfte ausruhen, und neue Kräfte sammeln könne, während die andere mit Arbeit beschäftigt ist? 3.) Ob man immer durch das ganze Jahr Tagelöhner zur Aushülfe haben kann, oder nicht?

Im ersten Falle ist nun für eben so viele Ochsen ein erwachsener und robuster Großknecht (béres) nöthig, als wir deren zusammen vor den Wagen spannen, und außerdem, müssen wir wieder (den Großknecht jedoch mit eingerechnet) auf eben so viele Ochsen als wir zusammen vor den Pflug spannen, einen etwas jüngern, unerfahrenern, und deshalb im Lohne niederer stehenden, dagegen aber überall, wenn Ordnung herrschen soll, dem Großknechte subordinirten Kleinknecht (ostoros) rechnen. Wenn wir nun z. B. gewöhnlich 6 Ochsen vor den Wagen spannen, der Lockerheit des Bodens halber aber immer nur mit 2 Ochsen ackern, so brauchen wir auf jede drey paar Ochsen einen Großknecht, und zwey Kleinknechte, u. s. w.

Bei Wechselochsen kann natürlich die nämliche Anzahl Knechte einer doppelten Anzahl Ochsen genügen. So wird z. B. unter obiger Voraussetzung zu 12 Ochsen ein Großknecht, und zwey Kleinknechte völlig hinreichen. Es ist also von selbst klar, daß durch das Wechseln der Ochsen sehr viel an Arbeits Händen erspart wird; nur sehe man sich immer auch mit guten fleißigen und arbeitsamen Knechten vor, und knickere nicht in Hinsicht des Lohnes, suche ihnen vielmehr noch überdies bisweilen eine kleine Freude zu machen, da die Leute bey dieser Methode auf jeden Fall weit härter und anhaltender zu arbeiten, und obendrein das Doppelte an Vieh zu besorgen haben. Ein fauler arbeitsscheuer Kerl wird sich auch nie an einen Ort eindenken, wo mit Wechselochsen gearbeitet wird. Auf gute auswählte Dienstbothen aber sollte man billig

immer Rücksicht nehmen, und bedenken, daß man ohne ihnen so wenig, als ohne zweckmäßigem Ackergeräthe gut und gehörig wirthschaften könne.

Außer den Knechten ist bey Wechselzügen noch ein Hirte nöthig, der die Ochsen wechselsweise auf die Weide, und von da wieder zu den Knechten und zur Arbeit treibet. Wird dieser Mensch so wie die Knechte das ganze Jahr unterhalten, so kann er im Winter sehr leicht als Gehülfe bey der Viehwartung, oder bey der Mastung u. dgl. verwendet, oder mit Heubinden, oder irgend einer andern zu dieser Zeit vorkommenden Arbeit nützlich beschäftigt werden.

Durch Tagelöhner, wo man sie immer mit Sicherheit haben kann, können zur Verminderung des Gesindes, da, wo die Ochsen nicht gewechselt werden, den Sommer über die Kleinknechte mit Vortheil ersetzt werden.

#### §. 42.

In Betreff der nöthigen Pferdeknechte glaube ich Folgendes aufstellen zu können:

Werden die Pferde selten oder gar nie anders, als vierspännig gebraucht, so ist auf 4 Pferde auch nie mehr als ein einziger Knecht zu rechnen, der denselben bey einiger Arbeitsamkeit völlig genügen kann.

Werden aber die Pferde nur sehr selten vierspännig, sondern allermeistens zweispännig zur Arbeit verwendet, so ist zu jedem Zuge von 4 Pferden außer dem verständigern und verlässlichern Großknechte, noch ein Kleinknecht, oder — wie man ihn an manchen Orten Teutschlands nennet — Enke nöthig, welcher am

besten — wie so eben bey den Ochsenknechten gesagt worden — dem Großknechte subordinirt wird, so daß nur dieser für Alles verantwortlich ist.

Diese Kleinknechte können jedoch, so wie bey den Ochsen, unter manchen Umständen weit nützlicher durch Tagelöhner ersetzt werden, wenn man diese immer haben kann. Dieß wird immer desto mehr Vortheil bringen, je seltener die Pferde zweyspännig gebraucht werden, und je überflüssiger daher die Kleinknechte sind.

### §. 43.

Bey den Melkkühen hält man in Oberösterreich zu jeden 10 Stück Kühen eine Kühemagd, die aber außer dem Melken, auch ihr Vieh regelmäßig striegeln und putzen, den Mist aus dem Stalle schaffen, das Futter mähen und herbey führen, die Fütterung besorgen, kurz alle Arbeit, die diese Anzahl Kühe erheischt, allein verrichten muß, und in der wenigen Zwischenzeit, die ihr etwa übrig bleibt, noch zu einigen andern kleinern Arbeiten hülfweise verwendet wird. Und dieß scheint mir wirklich auch das richtigste, und der Natur der Sache angemessenste Verhältniß zu seyn. Es sind dieß gerade so viele Stücke, als die eine erwachsene Person hinlänglich beschäftigen können, und doch auch nicht mehr, als diese pünktlich zu besorgen im Stande ist.

Im nördlichen Deutschlande hält man auf 50 Kühe drey, ja an manchen Orten gar nur zwey

Mägde; denen aber jedoch durch das männliche Gesinde einige Hülfe geleistet wird. \*)

Ein bayerischer Schriftsteller \*\*) rechnet auf 20 Stück Rüche eine einzige Magd, wobey er gar keiner Hülfe, die ihr etwa geleistet würde, auch nur mit einem Worte erwähnt. Dieß scheint mir aber auf eine weibliche Person auf jeden Fall zu viel, als daß sie ihre Arbeit auch gehörig verrichten könnte.

Nach Burger \*\*\*) reicht ein einziger italienischer Rucher zu allen Arbeiten hin, die 20 — 24 Stück Rüche erheischen, und macht wohl auch noch selbst den Käse aus der von diesen Ruchen erfolgten Milch. Aber auch dieß möchte ich nicht zum Maasstab der Arbeitsberechnung annehmen, wenn alles auch pünktlich verrichtet werden soll.

Das Höchste, was meines Erachtens in dieser Hinsicht mit Sicherheit angenommen werden kann, und was robuste und an Arbeit gewöhnte Leute auch wirklich etwa leisten können, scheint mir das zu seyn, was uns ein glaubwürdiger teutscher Schriftsteller \*\*\*\*) von den Schweizern erzählt, welche auf 50 — 60 Melkkühe vier männliche Rucher zu halten pflegen.

---

\*) s. Thaer's Grundsätze der rat. Landw.

\*\*) s. Neider's rationelle Landwirthschaft.

\*\*\*) s. dessen Lehrbuch der Landwirthschaft.

\*\*\*\*) s. Medicus Bemerkungen über die Alpenwirthschaft.

A. Young \*) rechnet auf 150 Kühe, wovon 50 zum Melken, und 100 zum Kälbersäugen gehalten werden, 5 Männer und 3 Knaben, und überdieß eine vertraute Weibsperson zur Besorgung des Melkenwesens, und zwey andere die mit Hülfe der Knaben das Melken verrichten. Und an einem andern Orte desselben Werkes rechnet er eine Milchmagd und einen Knaben auf 15 Melkkühe; und einen Mann und einen Knaben auf 50 Säugekühe.

Zur bloßen Arbeit des Melkens 10 kleinerer, oder 7 — 8 größerer und milchreicherer Kühe rechnet Burger \*\*) eine Stunde. Eben so sagt uns auch Begtrup \*\*\*) da er von der englischen Wirthschaft redet, daß allda eine Magd 7 — 8 Kühe in einer Stunde zu melken im Stande sey. Dieß Letztere könnten wir daher auch als Maasstab annehmen.

§. 44.

Zur Besorgung der Wintermastung von 180 Stück jungen Kindern rechnet A. Young \*\*\*\*) fünf erwachsene Menschen und eben so viele Knaben, wenn alle Vorrichtungen zweckmäßig sind. Dieß scheint auch völlig hinlänglich zu seyn, da auf einen Mann und einen Knaben zusammen 36 Stücke, oder auf jede Person ohne Unterschied des Alters 18 Stücke fallen.

---

\*) s. dessen Rural Oeconomy.

\*\*) in jetzt erwähntem Werke.

\*\*\*) s. dessen Bemerkungen über die englische Landwirthschaft.

\*\*\*\*) s. dessen Rural Oeconomy.

Überhaupt, glaube ich, ist bey der Mastung des Rindviehes auf 15 Stück große schwere Mastochsen, oder auf 20 halberwachsene Kinder, oder Kühe, je ein Mann zu rechnen. Zur Hälfte halberwachsene Knaben zu diesem Geschäfte anzustellen ist aber deshalb vortheilhaft, weil diese in Verbindung mit ältern und erfahrnern Leuten, wenn sie diesen subordinirt werden, die nämliche Arbeit verrichten, und doch weit geringer im Lohne zu stehen kommen.

§. 45.

Bey den Schaafen kann man annehmen, daß im Winter, da sie gefüttert werden, so wie zur Zeit der Lämmerung, auf jede 500 Stück ein Mann gerechnet werden müsse; wobey aber wohl auch mitunter erwachsene Knaben zu gebrauchen sind.

Auf der Weide, wenn diese groß und ausgedehnt ist, so daß nicht so leicht Schaden durch die Schaafe zu befürchten steht, kann ein Mann mit Hülfe eines wohlabgerichteten Hundes leicht 1000 Stücke und darüber besorgen. Ist aber die Weide geschlossen und enge, und von Feldern und andern Gegenständen aller Art, denen die Schaafe Schaden zufügen könnten, umgeben, so trifft es sich leicht, daß auf jede 500, ja wohl sogar auf 300 Stücke ein Schaafknecht nöthig ist.

Da wo die Schaafe gemolken werden, ist auf jegliche 100, oder doch wenigstens auf 150 Stück Mutterschaafe beym Melken ein Mann zu rechnen, damit die Schaafe nicht zu sehr an der Weidezeit verfürzt werden.

Aus diesem wird nun ein Jeder leicht berechnen können, wie viel er unter gegebenen Umständen, zu vollständiger Besorgung seiner Schaase Leute nöthig habe.

§. 46.

So oft bey gehäuftem oder außerordentlichen Arbeiten das Gesinde, welches wie schon oben erinnert worden, nur im Verhältniß der fortlaufenden Arbeiten zu halten ist, nicht hinreicht, sind Tagelöhner, oder Akkordarbeiter zu Hülfe zu nehmen. Das Nämliche ist der Fall, wenn einer oder der andere Dienstbothe erkranken sollte. Die Anzahl dieser Menschen aber im Allgemeinen anzugeben ist unmöglich, sondern sie müssen immer für das jährliche Bedürfniß jeder speciellen Wirthschaft besonders berechnet werden, da die Umstände unter welchen man wirthschaftet, wie jeder Praktiker weiß, oft tausendfältig verschieden seyn können.

§. 47.

Bey jeder größern und ausgedehntern Wirthschaft ist außer dem arbeitenden Gesinde noch ein Meyer (Akkervogt, Schaffer, Unterverwalter, oder wie man ihn immer sonst heißen mag) nöthig, der unter der Aufsicht der Beamten das Gesinde unmittelbar zu inspiciren, und in Ordnung zu halten, so wie die für jeden Tag angeordneten Arbeiten gehörig auszuführen die Pflicht hat. Außerdem fordert man noch gewöhnlich von ihm — besonders da, wo man keinen eigenen Wagner hat — daß er die Pflü-

ge und das übrige Ackergeräthe zu repariren oder wohl auch neu zu machen verstehe.

In mittleren und kleineren Wirthschaften jedoch, wo es sich einen solchen Mann eigens zu halten nicht lohnte, kann seine Stelle füglich durch einen der Knechte vertreten werden, der zwar so wie alle andern überall mitarbeitet, dem aber jedoch das übrige Gesinde untergeordnet ist. Man nennt ihn deshalb den Ober- oder Altknecht (Öreg-béres) und fordert vom ihm alles das, was man von dem Meyer zu fordern berechtigt ist.

§. 48.

In Hinsicht des Werthes und Verhältnisses in welchem die verschiedenen Arbeiter zu einander stehen, kann man annehmen, daß gutes, arbeitsames, und für unser Wohl besorgtes Gesinde, so wie tüchtige und geschickte Ackerarbeiter, sich zu den gewöhnlichen Tagelöhnern wie 2 zu 3, und zu den Fröhnern (Robotern) wie 2 zu 4 verhalten, so daß überall, wo zu einer und der nämlichen Arbeit von erstern nur 2 Personen nöthig sind, von Tagelöhnern 3, von Fröhnern aber 4 Personen gerechnet werden müssen, wenn wir unsere Arbeitskräfte nicht etwa zu karg berechnen wollen, welches immer eine Stockung nach sich zieht.

---

### III. K a p i t e l.

#### Von der Zugarbeit, und den Grundsätzen zu ihrer Berechnung.

##### §. 49.

Zug- oder Gespannsarbeit nennen wir jene, die durch das Zugvieh verrichtet wird, und wobey die Menschenkraft bloß als Nebensache in Betrachtung kommt.

Unsere gewöhnlichen Zugthiere sind, wie Jedermann weiß, Pferde und Ochsen. Ob nun diesen oder jenen bey der Wirthschaft der Vorzug gebühre, ist vielleicht so lange schon im Streite, als Ackerbau getrieben wird, ohne daß jedoch darüber etwas allgemein Gültiges ausgemacht werden konnte; da diese beyden Thierarten ihr Gutes und ihr Böses haben, so daß daher immer zuvor die Umstände unter denen man wirthschaftet, zu Rathe gezogen werden müssen, bevor man darüber entscheiden, und sich zu dem einen oder dem andern Zugviehe mit Nutzen entschließen kann. \*)

---

\*) Ganz richtig sagt daher Th a e r: „Eine Thorheit wäre es, eine von beyden Thierarten, als Arbeitsvieh ganz aus der Welt verbannen zu wollen. Aber dahin kann es kommen, daß Jeder, welcher zu überlegen fähig ist, bestimmt sagen könne: mir sind Ochsen, oder mir sind Pferde nützlicher, so bald er die Vortheile und Nachtheile, welche die Pferde auf der einen, und die Ochsen auf der andern Seite haben,

Die Pferde haben den Vorzug der größern Schnelligkeit, und mehrerer Förderung der Arbeit, der größern Ausdauer bey gehöriger Fütterung, so wie der größeren Gelehrigkeit und Lenksamkeit. Dann ist ihr Gebrauch auch weit allgemeiner, da sie nicht nur zu den gewöhnlichen Feldarbeiten und bey Hause, sondern auch zu den verschiedensten Fuhren, selbst in die entlegensten Gegenden, und zwar zu jeder Jahreszeit, bey jedem Wetter und jedem Wege mit gleichem Nutzen verwendet werden können. Sie sind aber, wenn sie von größerem Schlage, kräftig, und dem Zwecke entsprechend seyn sollen, schon im Ankaufspreise theurer als die Ochsen, \*) und ihr Werth vermindert sich von Jahr zu Jahre, bis er endlich in höherem Alter, und bey zunehmender Gebrechlichkeit beynahe auf Null herunter sinket. Ihr Geschirr, ihr Beschläge, und ihre Unterhaltung verursacht Kosten, die mit denen der Ochsen gar nicht zu vergleichen sind. Sie sind mannigfaltigern und gefährlichern Krankheiten als die Ochsen ausgesetzt, und geschieht ihnen etwa unversehens ein Unglück, bricht ihnen z. B. ein

---

schäßen und kennen lernt, so daß er beurtheilen kann, ob nach seinen Verhältnissen diese oder jene nachtheiliger sind." s. Thaer's vermischte landw. Schriften a. d. Annalen der niedersächf. Landw.

\*) Die gewöhnlichen, verküppelten, und zwergartigen Pferde unserer Bauern sind freylich wohl sehr wohlfeil, und weit wohlfeiler als die Ochsen; allein von diesen kann auch hier keine Rede seyn. Wehe dem größern Landwirthe, der mit lauter solchen Pferden ohne Ochsen wirthschaften müßte. Wehe selbst dem Bauer, der dieß muß!

Zuß o. dgl. so ist ihr ganzer Werth mit einem Male dahin. Endlich ist sogar ihr Mist, so schätzbar er auch für einige Bodenarten ist, im großen Durchschnitte sämmtlichen Bodens, doch von weit geringerem Werthe als der des Rindviehes.

Die Ochsen dagegen kosten beym Ankaufe weit weniger, und ihr Werth — besonders, wenn wir sie ganz jung, und noch als Kinder (tinók) zukaufen, und abrichten — fällt nicht nur bis zu gewissen Jahren, innerhalb derer sie zur Arbeit taugen, nicht herab, sondern nimmt vielmehr bis dahin noch immer zu. Aber auch dann ist nichts verloren, da wir diese ausgedienten Thiere sehr nützlich zur Mast aufstellen, oder an Andere zu diesem Zwecke mit Vortheil verkaufen können. Sie sind ferner mit weit geringern Kosten zu ernähren, und mit Geschirre zu versehen; sie fordern etwas weniger Umständlichkeit um rein gehalten zu werden; sie können, ungeachtet ihrer geringern Gelehrigkeit, doch viel leichter einem jeden auch oft nicht sehr geschickten Menschen anvertrauet werden, da ein Durchgehen, und ein dadurch etwa zu erfolgendes Unglück bey diesen Thieren nicht so leicht zu befürchten ist; sie sind zu einigen Feldarbeiten, besonders aber zu unserer Hauptarbeit, dem Aekern, eben so gut wie die Pferde, und bey nahe noch besser zu gebrauchen; sie geben im Durchschnitt einen schätzbaretern Mist; und was derley gute Eigenschaften mehr sind. Allein ihre Schattenseite ist, daß sie zu weiten Fuhren in entlegene Gegenden nie taugen; daß sie bey schlechten Wegen, wo sie tief eintreten, so wie bey Glatteise im Winter oft wochenweise nicht gehörig

benutzt werden können; und daß sie endlich, ihres langsamern Schrittes halber, immer weniger Arbeit, als gleich tüchtige, und gleich gut genährte Pferde innerhalb der nämlichen Zeit verrichten können; man müßte sie denn im Wechsel halten, da man aber nicht der Thierart, sondern der Methode die größere Förderung der Arbeit verdanket.

Aus diesem Allem erhellet von selbst, daß immer die Umstände und Localverhältnisse entscheiden müssen, ob wir lauter Pferde, und gar keine Ochsen, oder ob wir nur sehr wenige Pferde (ganz ohne allen Pferden kann wohl keine Wirthschaft von nur einiger Ausdehnung bestehen) und übrigens lauter Ochsen halten sollen. Wenn wir nun z. B. zwischen hohen und steilen Gebirgen Ackerbau treiben, allwo die Wege auf den Bergen sehr steinig und felsigt, in den Thälern aber zu gewissen Zeiten äußerst sumpfig und morastig sind; und wenn wir überdieß sehr weit von Städten und Handelsplätzen entfernt sind, allwo wir sowohl unsere Naturprodukte zu verkaufen, als uns das Nöthige für unsern Hausgebrauch und unsere Wirthschaft zu verschaffen gezwungen sind; so ist sehr natürlich, daß wir unter diesen Umständen uns bloß an Pferde halten müssen. Wirthschaften wir dagegen in einer Fläche, wo die Wege gut sind, oder doch leicht gut gemacht werden können; und haben wir überdieß die nöthigen Handelsplätze in der Nähe, so daß nur wenige oder gar keine weite Fuhren der Wirthschaft halber nöthig sind; so haben wir, ohne Zweifel, um rationell zu handeln, allermeist nur Ochsen zum Zuge

zu halten, und die Pferde dagegen auf die möglichst mindeste Anzahl zu reduciren.

§. 50.

Will man in Hinsicht des nöthigen Gespanns einen allgemeinen Grundsatz annehmen, so kann es auf keinen Fall ein anderer, als folgender seyn:

Halte weder mehr Zugvieh, als du das ganze Jahr hindurch nützlich zu beschäftigen im Stande bist, damit nicht Vieh und Gesinde zum Theil der Wirthschaft unnützer Weise zur Last falle; aber auch ja nicht weniger, als zu allen Arbeiten, die entweder nothwendig sind, oder auch nur mit Nutzen vorgenommen werden können, völlig hinreichend ist. Zweifelst du aber auch nur im mindesten, welches eigentlich die richtigste Grenze dieser Kraftbestimmung seyn könnte, so halte lieber um ein paar Stücke Zugviehes zu viel, als daß du dessen auch nur um das kleinste Bruchtheil zu wenig haben solltest, weil nichts so sehr den Landwirth in Verlegenheit und Schaden bringen kann, als wenn es ihm auch nur im mindesten an den gehörigen Kräften mangelt.

Die Zahl aber selbst des nöthigen Arbeitsviehes numerisch zu bestimmen, so daß diese Bestimmung, wie ein anderer Beisten, allgemein passend seyn sollte, ist eine Aufgabe platter Unmöglichkeit, da es oft un-

endlich viele Umstände geben kann, welche bald eine Vermehrung, bald eine Verminderung der Zugkraft rätzlich machen können. Dergleichen sind: die größere oder mindere Cohäsion des Bodens, ob er zähe, oder etwa gar widerspenstig, ob er locker oder wohl gar loose sey; die größere oder geringere Entfernung der zu bewirthschaftenden Gründe vom Meyerhose, so wie ihre Contiguität oder Zerstücklung; die Lage und Gestalt des Ackerlandes, ob es flach und eben, oder hügelig, oder gar bergig sey; die größere oder geringere Menge und Weite der nöthigen Fuhren; der Intensions- oder Extensionsgrad des angenommenen Ackerbausystems, u. m. a. So werden oft zwey kräftige und gut gefütterte Pferde, oder vier eben so tüchtige und wohlgenährte Ochsen unter manchen Umständen 50, ja bisweilen wohl gar bis gegen 100 Jochen Ackerlandes gewachsen seyn können, die unter andern sehr verschiedenen Verhältnissen kaum für 25 Joch hinreichen dürften.

§. 51.

Einige nehmen zwar an, daß eben so viele Stücke Arbeitsviehes für jede gegebene Wirthschaft zu rechnen seyen, und das ganze Jahr hindurch nützlich beschäftigt werden können, als mit welchen man im Stande ist die Frühlings- oder Herbstsaat in 24 (oder in manchem Falle in 12) Arbeitstagen gehörig zu vollenden. \*) Aber einmal scheint mir dieß doch nur höch-

---

\*) So sagt Thaer: „Man pflegt wohl einen ungefähren, und mehrentheils zutreffenden Ueberschlag, wie viel man Ges

stens bey der gemeinen Dreyfelderwirthschaft vielleicht einige Richtigkeit zu haben, so daß wir bey den übrigen Wirthschaftssystemen doch wieder keine Richtschnur hätten, und dann giebt es wohl noch manche andere Umstände, die ein anderes Verhältniß nöthig machen, so daß ich daher diese so schwankende Annahme auf keinen Fall als Maasstab zu richtiger Berechnung der Zugkräfte empfehlen möchte.

---

spann brauche, zu machen, wenn man berechnet, oder es auch aus der Erfahrung abnimmt, wie viel man in der eigentlichen Frühjahrs- oder Herbstbestellungszeit gebrauche, um diese Bestellung in vier Wochen oder 24 Arbeitstagen ganz und gehörig zu vollenden." s. Thaer's Grundsätze der rationalen Landw.

Eben so sagt Schnee: „Einen allgemeinen Maasstab zur Haltung des nöthigen Arbeitsviehes giebt die Herbst- und Frühjahrsbestellung. Man sagt nämlich: So viele Pferde, als erforderlich sind, um in 24 Arbeitstagen die Bestellung der eigentlichen Getreidearten im Herbst und Frühjahre zu vollenden, so viele sind auch im Ganzen nur erforderlich, um sämtliche bey einer Landwirthschaft vorkommende Arbeiten (Mergel- Bau- und andere zufällige Fuhrten ungerchnet) in der übrigen Zeit zu bestreiten. Bey schwerem, oder starkem Boden muß man jedoch einen andern Grundsatz annehmen, weil man den günstigsten Zeitpunkt zu seiner Bearbeitung wählen muß, nämlich den, wo er weder zu naß, noch zu trocken ist. Diese Bodenart erfordert, daß man die Arbeiten darauf wenigstens in zwey Wochen oder 12 Arbeitstagen vollende, und daher so viel Zugvieh halte, als dazu erforderlich ist." s. dessen Werkchen: Der angehende Pächter.

Endlich sagt Rud. Andre: „Den Maasstab zur Haltung des nöthigen Zugviehes giebt die Herbst- und Frühjahrs-

Wollte man bloß auf den letzten der oben erwähnten Umstände, nämlich auf die Intensität der Wirthschaft Rücksicht nehmen, so könnte man etwa im großen Durchschnitte aller übrigen Localverhältnisse annehmen, daß zwey tüchtige und wohlgenährte Pferde, oder vier derley Ochsen in einem intensiven Wirthschaftssysteme 20 — 50, in einem Wirthschaftssysteme mittlerer Intension 50 — 50, und in einem extensiven Wirthschaftssysteme 50 — 60 Joch Landes füglich bearbeiten können. Aber auch dieß ist eben nicht sehr genau zu nehmen, wenn es nicht unter manchen Umständen zu Irrung führen soll; da die übrigen Localverhältnisse eben so wie die Intension und Extension der Wirthschaft, in genaue Betrachtung gezogen werden müssen, wenn man zu einem richtigen Calcül der für jeden Fall benötigten Kräfte gelangen will. Es bleibt also wohl nichts anders übrig, als hier eben so wie bey der Handarbeit, für jede specielle Localität, auch eine specielle Berechnung der Arbeitskräfte mit genauer Rücksicht auf alle nur möglichen

---

bestellung. So viele Pferde nämlich erforderlich sind, um in 24 Arbeitstagen die Bestellung der eigentlichen Getreidearten im Frühjahr und Herbst zu vollenden, so viele sind auch im Ganzen nur erforderlich, um sämtliche Arbeiten einer Landwirthschaft zu rechter Zeit zu bestreiten. Zwen gute Pferde sind zur Bearbeitung von 55 — 60 Meken Winterfeld, und eben so viel Sommerfeld hinreichend. In schwerem Boden rechnet man etwas weniger, in leichten etwas mehr." s. dessen Darstellung der vorzüglichsten Landw. Verhältnisse.

Umstände anzustellen, welches zwar allerdings etwas mühsamer ist, dagegen aber auch desto größere Sicherheit gewährt, und desto zuversichtlicher vor etwaiger Irrung, und daraus entstehender Reibung und Stockung verwahrt.

§. 52.

Die erste Frage, die sich bey der Berechnung der Zugkräfte darstellt, ist: Wie viel wir denn eigentlich, um rationell zu handeln, Zugvieh zusammen spannen sollen?

Die Grundsätze der Mechanik in völliger Übereinstimmung mit der täglichen Erfahrung belehren uns, daß das Zugvieh immer desto mehr leisten könne, je mehr es vereinzelt, und auseinander gespannt wird. So ziehen nach einer allgemein bekannten und gewiß von Niemandem zu läugnenden Erfahrung 4 Pferde beträchtlich mehr, wenn sie in zwey Züge getheilt, und zweyspännig angespannt werden, als wenn sie in einem vierspännigen Zuge zusammen ziehen müssen. Daß Meiste werden aber diese Pferde leisten, wenn sie nach Art der Engländer und Belgen völlig vereinzelt, und an vier verschiedene zweyrädrige Karren einspännig angespannt werden. Aus der durch comparative Versuche erlangten Erfahrung der Engländer geht hervor, daß vier auf diese Art gebrauchte Pferde gerade das Nämliche und wohl noch mehr zu ziehen vermögen, was 8 in einem Zuge zusammengespannte Pferde kaum fortzubringen im Stande sind.

Ein Grundsatz ist es daher für jeden denkenden und rationellen Landwirth, das Zugvieh so wenig als

möglich zusammen zu spannen; und diejenigen unserer Landwirthe, die nach dem lieben Schlendrian, oder aus eitler Prahlsucht, bey der geringsten und unbedeutendsten Arbeit, immer 4 Pferde, oder 6, 8, 10, 12, und wohl noch mehrere Ochsen zusammen spannen, wissen wohl nicht, wie sie Zeit und Kraft vergeuden sollen.

Können wir auch nicht so leicht die einspännigen Karren der Engländer bey uns einführen, weil man doch gegen Sitten und Gewohnheiten nie allzustark verstoßen darf, um sich nicht lächerlich zu machen und eben dadurch alle Nachahmung zu hindern; Können wir auch aus eben dieser Ursache das einspännige Acker der Österreicher mit einem Pferde nicht so leicht nachahmen; so begreife ich doch wahrlich nicht, warum wir uns nicht zur Regel machen könnten, Pferde nie anders als zweyspännig, und Ochsen entweder zwey- oder höchstens, und auch dieß nur selten, vierspännig zu gebrauchen, wodurch in Vergleich mit unserm bisherigen Mißbrauche, schon sehr vieles an Zugkraft erspart würde.

§. 53.

In Hinsicht dessen, was ein Pflug des Tages an Arbeit richten könne, sind die Meinungen oft sehr verschieden. Dieß ist auch sehr natürlich, so lange man nicht die Umstände bestimmt, unter denen man etwas annimmt, oder berechnet, als welche oft einen gewaltigen Unterschied machen können; dgl. sind die Breite und Tiefe der Furchen, die öftern oder seltenern, und größern oder kleinern Umwendungen, die

am Ende des Ackers nöthig werden, der Cohäsionsgrad des Bodens, die günstige oder ungünstige Lage der Acker, die Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit des Pfluges, die Kürze oder Länge des Tages, die Art und Beschaffenheit des Zugviehes, u. m. a.

Nach *L h a e r* \*) kann auf jeden Pflug in lockerem Boden täglich nach unserm Feldmaasse angenommen werden:

a) Beym Herbst- oder Frühlingspflügen für Sommergetreide, so wie bey dem Brachen . . . . .	1 $\frac{1}{2}$ Joch.
b) Beym tiefem Herbstpflügen für Hackfrüchte . . . . .	1 —
c) Beym Rühren, oder bey dem zweyten Pflügen für die später zu säende kleine Sommergerste . . . . .	1 $\frac{1}{2}$ —
d) Beym Saatackern . . . . .	1 $\frac{1}{2}$ —

so daß also im Durchschnitte aller Ackerungen des ganzen Jahres, etwa 1  $\frac{1}{2}$  Joch täglich auf jeden Pflug zu rechnen wäre.

Nach meiner eigenen Erfahrung sind im Durchschnitte aller Ackerungen des ganzen Jahres, und im Durchschnitte aller übrigen Umstände, auf jeden Pflug, unter nachstehenden Bestimmungen, täglich zu rechnen:

a) Wenn er von Ochsen gezogen wird, die weder gewechselt, noch ordentlich genährt werden . . . . .	$\frac{3}{4}$ Joch. **)
--	-------------------------

\*) *s. Grundf. der rat. Landw.*

\*\*) Will man das Vieh zu Grunde richten, so kann man ihm wohl auch mehr zumuthen, sonst aber auf keinen Fall.

b) Wenn er von Ochsen gezogen wird, die zwar nicht gewechselt, aber gut gehalten werden, und immer bey Kräften sind. . . . . 1 Joch.

c) Wenn er von tüchtigen, und wohlgenährten, kraftvollen Pferden gezogen wird. . . . . 1  $\frac{1}{4}$  —

d) Wenn er von starken wohlgenährten Wechselochsen gezogen wird. 1  $\frac{1}{2}$  —

Es versteht sich wohl, daß, je nach der Verschiedenheit der oben erwähnten Umstände, bald etwas mehr, bald etwas weniger wird gerichtet werden können. Im Durchschnitt aber — wie ich es ohnedieß bemerkte — wird diese Annahme, wie ich glaube, sicher immer richtig befunden werden, und daher ohne Furcht vor Irrung zum Maafstabe der Arbeitsberechnung angenommen werden können.

§. 54.

Da daß Eggen immer von mehrerer Wirkung ist, wenn es durch Pferde verrichtet wird, so setze ich auch hier voraus, daß die Egge allenthalben, wo man an Pferden bey der Wirthschaft keinen Mangel hat, von Pferden gezogen werde. Und in dieser Voraussetzung nehme ich an, daß da, wo bloß so, wie bey uns, auf einfache Art geegget wird, eine jede Egge täglich leicht 8 — 10, bey Anstrengung aber, wie es manchmal nöthig ist, wohl auch bis 15 Joch Feldes bestreiten könne.

Da aber, wo die Egge — wie dieß bey zähem und schwerem Boden in Teutschland häufig geschieht —

zu mehrerer Zerkrümelung und Pülverung des Bodens, bald in die Runde, bald über Kreuz, bald in Schlangenlinien, wiederholte Male über den Acker hergezogen wird, da wird sie auch bey größter Anstrengung der Pferde des Tages kaum 4 — 5, ja gewöhnlich wohl nur 2 — 3 Joch Ackerlandes gehörig beendigen können.

Dies wenn Pferde angespannt werden. Spannt man Ochsen vor die Egge, so muß man auf jeden Fall etwa  $\frac{1}{4}$  oder wohl gar  $\frac{1}{3}$  Arbeit weniger annehmen, um sicher zu rechnen. Man müßte denn die Ochsen auch bey dieser Arbeit im Wechsel gebrauchen, da sie denn, wegen der den ganzen Tag über immer fortlaufenden und ununterbrochenen Arbeit, wenigstens eben so viel, ja wohl noch um etwa  $\frac{1}{2}$  mehr des Tages ausrichten können.

§. 55.

Die aus Dornbüschen zusammengeflochtene bey uns zur Ebnung des Bodens gewöhnlich angewandte Buschegge (tüske borona) kann, je nach ihrer Breite, mit Pferden oder Wechselochsen leicht 12 — 15 Joch und darüber; mit einerley Ochsen aber etwa 8 — 10 Joch des Tages gehörig beendigen.

§. 56.

Die gewöhnliche Walze, die wir theils zur Planirung des Ackers, theils zur Zusammendrückung und Befestigung des zu losen Bodens gebrauchen, und die aus Holz, Stein, oder — wie an vielen Orten in England — auch aus gegossenem Eisen bestehen kann,

leistet, wie natürlich, je nach ihrer Länge, und der Breite des Terrains, das sie mit einem Male überrollet, bald mehr bald weniger des Tages. Ist sie, wie wohl am gewöhnlichsten, 8—9 Fuß (Schuhe) lang, so kann sie mit Pferden gezogen etwa 10—12, mit einerley Ochsen 7—8, und mit Wechselochsen etwa 12—14 Soche täglich beendigen. Ist sie aber kürzer, und etwa nur eine Klafter lang, so richtet sie auch im Verhältniß weniger, und bey Pferden werden daher uur 7—9, bey Ochsen ohne Wechsel 5—7, und bey Wechselochsen etwa 9—10 Soche täglicher Arbeit anzunehmen seyn.

§. 57.

Die Stachel- und Keilwalzen, die nur bey sehr zähem Boden, zu Zermalmung der hartnäckigen der Egge widerstehenden Schollen angewendet werden, und nie länger als etwa Klafterlang zu seyn pflegen, beschaffen mit Pferden gezogen etwa 5—6, mit ungewechselten Ochsen etwa 4—5, und mit Wechselochsen etwa 6—7 Soche täglicher Arbeit.

§. 58.

Die Exstirpatoren verrichten, je nach ihren mehreren oder wenigern Schaaren, und ihrer eben daher rührenden größern oder geringern Breite, bald mehr bald weniger Arbeit des Tages, und fordern bald mehr bald weniger Zugkraft.

Der kleine Exstirpator von 5 Schaaren braucht bloß ein Pferd oder zwey Ochsen, und macht mit

Pferdgespann circa  $5\frac{1}{2}$ , mit einerley Ochsen c. 3, und mit Wechselochsen c. 4 Joch des Tages.

Der siebenschhaarige Exstirpator braucht ein bis zwey Pferde oder zwey Ochsen, und bearbeitet täglich mit Pferden circa 5, mit ungewechselten Ochsen c. 4, und mit Wechselochsen c. 6 Joche Landes.

Der neunschhaarige Exstirpator fordert 2 starke Pferde oder 4 Ochsen, und fördert mit Pferden circa  $6\frac{1}{2}$ , mit einerley Ochsen c. 5, und mit Wechselochsen c. 8 Joch täglicher Arbeit.

Der eilfschaarige braucht schon mehrentheils 4 Pferde oder 6 Ochsen, und bearbeitet mit Pferden circa 8, mit ungewechselten Ochsen c.  $6\frac{1}{2}$ , und mit Wechselochsen c.  $9\frac{1}{2}$  Joch Acker des Tages.

Der Dreyzehnschaarige große Exstirpator fordert 4 gute Pferde, oder 6—8 Ochsen, und bearbeitet mit Pferden circa 9, mit einerley Ochsen c. 7, und mit Wechselochsen c. 11 Joch Landes in einem Tage.

Der größte oder fünfzehnschaarige Exstirpator endlich braucht 4—6 gute tüchtige Pferde, oder 8—10 Ochsen, und beendiget mit Pferden circa 11, mit ungewechselten Ochsen c. 9, und mit Wechselochsen c. 13 Joch Ackerß in einem Tage.

Die Jordansche Saategge ist weiter nichts anders, als ein modificirter Exstirpator, und verhält sich zu den eigentlichen Exstirpatoren etwa so, wie der Hakenpflug zum eigentlichen Pfluge. Man hat sie von zweyerley Größe, wovon die kleinere etwa die Arbeit des siebenschhaarigen, die größere aber die Arbeit des eilfschaarigen Exstirpators täglich zu verrichten im Stande ist.

§. 59.

Die verschiedenen Cultivatoren, deren wir uns zur Bearbeitung der Zwischenräume bey Hackfrüchten, und zum Behäufeln derselben bedienen, fordern bloß ein starkes kräftiges und wohlgenährtes Pferd, mit welchem aber, da es doch immer etwas angegriffen wird, billig öfters des Tages gewechselt werden sollte. Sie bearbeiten, wenn sie bloß in einer Richtung des Ackers gezogen werden, etwa 4, und wenn damit auch über quer gearbeitet wird, etwa 2 Foch Feldes in einem Tage.

§. 60.

Das Mistführen, so wie das Einführen des Getreides und des Heues muß immer für jede specielle Localität auch besonders berechnet werden, da es immer von der Entfernung der Äcker und Wiesen, und von der Beschaffenheit der Feldwege abhängt, wie viel Fuhren ein Wagen des Tages verrichten könne; so wie es einen großen Unterschied hierin machet, ob die schon oben erwähnten und die Arbeit nicht wenig fördernden Wechselwagen gehalten werden oder nicht.

Die Last anlangend, welche das Vieh bey nicht allzugroßer Entfernung, und bey guten Wegen, bequem zu ziehen im Stande ist, kann man — ordentliches und wohlgenährtes Vieh vorausgesetzt — annehmen, daß ein vier-spänniger Pferdewagen, oder ein vier- bis sechs-spänniger Ochsenwagen von Mist 16 — 18 Ctr., von Heu 20 — 25 Ctr., und von Garbengetreide 25 — 50 Ctr. laden und führen könne. Zweyspännig indessen richtet man immer verhältnißmäßig etwas

mehr aus. Man kann daher füglich auf jeden zweispännigen Pferde- oder Ochsenwagen 10 — 12 Etr. Mist, 14 — 16 Etr. Heu, und 16 — 20 Etr. Garbengetreides rechnen.

§. 61.

Noch weit weniger lassen sich jene außerordentlichen Fuhren, die ganz besonders und gänzlich auf speciellen Localverhältnissen beruhen, und von diesen auf das mannigfaltigste bedinget werden, im Allgemeinen berechnen und bestimmen; als z. B. das Verführen des Getreides an einen Marktplatz oder in die Mühle, Holzfuhrn, Baufuhrn, Meliorationsfuhrn, u. dgl. m. welche alle für jedes specielle Verhältniß besonders berechnet werden müssen.

In Hinsicht der Last, welche das Vieh vom Getreide zu ziehen vermag, kann man auf 4 Pferde in vierspännigem Zuge zusammengespannt, oder — wenn der Weg nicht sehr weit ist — auf eben so viele Ochsen, von Weizen, Mais, Hirse, und Hülsenfrüchten 16 — 20, von Roggen 20 — 24, von der Gerste 25 — 30, und von Hafer und Heidekorn 35 — 40 Preßb. Mezen annehmen. Im zweispännigen Zuge kann man dagegen von Weizen, Mais, Hirse, und Hülsenfrüchten 10 — 14, von Roggen 14 — 16, von der Gerste 16 — 20, und vom Hafer und Heidekorn 24 — 28 Preßb. Mezen auf jeden Wagen rechnen.

In Hinsicht der Entfernung rechnet A. Young \*) daß 10 engl. Meilen (circa 2 östr. Postmeilen à

---

\*) s. dessen Farmer's guide. Vol. I.

4000<sup>o</sup>) als ein mit Leichtigkeit zu verrichtendes Tagwerk angesehen werden können. In Suffolk und Essex aber, allwo 25 englische Meilen (5 östr. Postmeilen) eine gewöhnliche Entfernung sind, und allwo auch die Straßen nicht die besten sind, nimmt er an, daß 10 Quarters (46 Mezen) Weizen oder selbst Gerste auf den Markt zu führen zwey vollständige und harte Tagwerke ausmache. Man sieht hieraus, daß die Engländer zwar sehr stark zu laden, aber ungeachtet ihrer mehrentheils guten Wege keine sehr großen Tagereisen mit beladenen Wagen zu machen pflegen.

§. 62.

Da nun aber unter manchen Umständen sich sehr mancherley außerordentliche und Nebenzuhren oft ergeben, die nicht einmal allzeit vorausgesehen werden können, so sey dieß der Grundsatz jedes rationellen Landwirths, daß er seinen Wirthschaftshof dermaßen mit Zugkräften versehe, daß die ordentlichen, und unmittelbar die Bewirthschaftung des Grundes bezweckenden Arbeiten in etwas weniger Arbeitstagen bestritten werden können, als etwa durch Verlauf des ganzen Jahres absolut angenommen werden müssen, so daß auch für diese außerordentlichen und oft nicht vorauszusehenden Arbeiten noch einige Zeit und Kräfte übrig bleiben; damit er ja nie in die traurige Lage gerathe, wegen Mangel an Zugkräften auch nur eine einzige nützliche, oder wohl gar nothwendige Arbeit unterlassen zu müssen. So werden z. B. für Pferde — da diese bey nahe keine Witterung an der

Arbeit hindert — gewöhnlich 300, und für Ochsen 250 — 260 Arbeitstage das Jahr über gerechnet. Ich glaube aber, daß man unter den meisten Verhältnissen klüger und rationeller handelt, wenn man seine Wirthschaft so mit Zugkraft versteht, daß alle gewöhnlichen und ordentlichen Arbeiten die der Pferde in 250, und die der Ochsen in 200 Tagen bestritten werden können, damit auf jeden Fall für jede Gattung Zugviehes noch 50 leere Tage übrig bleiben, in denen dann die etwa unvorhergesehenen und außerordentlichen Arbeiten, die oft nicht minder nützlich, ja bisweilen sogar nöthig sind, bestritten werden können.

§. 63.

Bey allen Annahmen, die ich hier von der Zugarbeit aufstellte, verstehe ich immer gutes, tüchtiges und wohlgenährtes Zugvieh, so wie gute und taugliche Instrumente von möglichst bester Construction. Sehr natürlich ist es daher, daß von den Fröhnern (Robotern) weit weniger Zugarbeit — wenn sie dieselbe nur einigermaßen erträglich machen sollen — geleistet werden könne. Wären sie auch mit dem besten Willen und Eifer besetzt, so hindert sie schon die mehrentheils so schlechte Beschaffenheit ihres Zugviehes und Ackergeräthes etwas Merkliches an Arbeit auszurichten. Dieß ist die Ursache warum die Zugfrohnden (Zugroboten) immer von verhältnismäßig geringerm Werthe sind, als die Handarbeit der Fröhner, weil letztere fast bloß nur durch den guten Willen dieser Leute, jene aber noch überdieß durch das Zugvieh und Geräthe bedingt wird.

## IV. K a p i t e l.

Von dem Verhältnisse zwischen dem Maaße und Gewichte, und von der verschiedenen Nahrungskraft der mannigfaltigen Feldfrüchte, die wir bey der Fütterung unseres Hausviehes anwenden, oder anwenden können.

### §. 64.

Das Gewicht der Cerealien sowohl, als der übrigen Früchte unseres Feldes ist wohl nicht allenthalben und immer eines und dasselbe, da es sowohl nach dem Klima, als nach dem Boden, nach den Jahrszeiten, und andern Umständen öfters varirt. Da es indessen doch nicht selten nöthig ist, die Quantität unserer Früchte nicht nur nach dem Maaße, sondern auch nach dem Gewichte zu kennen, so können wir bey den gewöhnlichsten Feldfrüchten Folgendes zum Schlüssel der Berechnung annehmen:

Der Mezen Weizen varirt zwischen 80 bis 100  $\text{H}^*$ )

— Roggen — — 70 — 90 —

---

\*) Ich weiß wohl, daß das Getreide bisweilen auch von geringerm Gewichte getroffen wird, so giebt es manchmal Weizen, der kaum 70, Roggen der kaum 60, und Hafer der nicht einmal 40  $\text{H}$  wiegt. Allein dieß sind nur seltene Ausnahmen, die überdieß noch meistens schlechte Wirthschaft zum Grunde haben, und folglich hier nicht in Betracht gezogen werden können.

Der Meß. große Sommergerste	—	60	—	75	—
— kleine Sommergerste	—	55	—	65	—
— Wintergerste	—	55	—	65	—
— Hafer	—	42	—	55	—
— Hirse	—	70	—	90	—
— Mais	—	82	—	88	—
— Heidekorn	—	55	—	75	—
— Hülsenfrüchte	—	80	—	96	—
— Kartoffeln	—	70	—	90	—

so daß wir also im großen Durchschnitte, ohne einen merklichen Fehler zu begehen, jeden Meß

Weizen . . .	=	90
Roggen . . .	=	80
große Sommergerste	=	68
kleine Sommergerste	=	60
Wintergerste . . .	=	60
Hafer . . .	=	48
Hirse . . .	=	80
Mais . . .	=	85
Heidekorn . . .	=	65
Hülsenfrüchte . . .	=	88
Kartoffeln . . .	=	80 $\text{H}$

annehmen, und darnach das Gewicht der sämtlichen Quantität dieser unserer Früchte mit größter Wahrscheinlichkeit berechnen können.

In Fällen, wo wir diese Berechnung nicht im Voraus anzustellen gezwungen sind, können wir das Gewicht unserer sämtlichen Früchte fast mit mathematischer Genauigkeit bestimmen. Wir dürfen nur zuvor einen Meß jeder fraglichen Frucht genau abwägen, um davon auf das Gewicht der ganzen vor

handenen Quantität mit völliger Sicherheit schließen zu können. Hat z. B. Jemand 100 Megen Weizen von ganz gleicher Qualität, wovon der Megen genau abgewogen 92 H wiegt, so steht die einfache Proportion  $1 : 100 = 92 : y$ , nach welcher jeder Schulknaube mit leichter Mühe wird berechnen können, daß die 100 Megen Weizen gerade 92 Etr. wiegen; und dieß wird — vorausgesetzt, daß das Getreide ganz egal ist, und daß die Abmessung des ganzen Quantum sowohl, als das Wägen des einen Megen mit gehöriger Genauigkeit vor sich gegangen — eben so richtig zutreffen, als wenn mit unendlichem Kraft- und Zeitaufwande, und mit einer wahren Riesenarbeit sämtliche 100 M. Weizen abgewogen worden wären.

§. 65.

Die Nahrungskraft der verschiedenen vegetabilischen Substanzen, insonderheit derjenigen, welche zur Fütterung unseres Viehes angewendet werden, oder angewendet werden können, darf schlechterdings demjenigen nicht unbekannt seyn, der sich mit der Organisation und Verwaltung eines Landgutes befassen will. Denn, da das Gewerbe der Landwirthschaft ohne Vieh nicht getrieben werden kann, dieses aber nur dann bey Kraft und Gesundheit bleiben, und wahren nachhaltenden Nutzen verschaffen kann, wenn es immer, durch das ganze Jahr, gleichmäßig, und in demselben Verhältnisse genährt wird, so ist es von selbst klar, daß jeder Landwirth, dem diese Kenntniß mangelt, in unendliche Fehler und Irrungen verfallen müsse, welche nothwendiger Weise Verwirrung in der

Wirthschaft und mannigfaltigen Schaden nach sich ziehen.

§. 66.

Von dieser ganzen Lehre der Nahrungskraft der Vegetabilien hat man aber wohl in ältern Zeiten wenig oder nichts gewußt. Daher denn auch geschah, daß oft die aufgeklärtesten Landwirthe — wie man es aus ihren Schriften sieht — einem entseßlichen Wanken und Straucheln ausgesetzt waren, da sie außer einem gewissen, an sich schon unbestimmten, und unbestimmbaren, und überdieß nur durch äußerst viele Erfahrung zu erlangenden praktischen Takt, durchaus nichts besaßen, wornach sie in dieser Hinsicht mit festem Schritte wandeln konnten.

Bloß den neuern, ja man kann sagen, den neuesten Zeiten war es vorbehalten, in dieser Hinsicht Epoche zu machen. Denn außer mehreren denkenden Landwirthen in England, welche durch ihre mannigfaltigen Mastungsversuche sehr viel Licht in dieser Sache verbreitet haben, und außer den Versuchen die von verschiedenen berühmten Chemikern über die Nahrhaftigkeit der vegetabilischen Substanzen angestellt wurden, hat vorzüglich der Königl. preuß. Staatsrath *L h a e r* in Verbindung mit seinen getreuen, und unermüdeten, leider verstorbenen Amtsgefährten, dem Chemiker *E i n h o f* sich um diesen so wichtigen Punkt der Landwirthschaft solche Verdienste erworben, daß er ein wahrer Gründer dieser ganzen Lehre genannt werden kann. \*) Den Lehren dieses großen Mannes

---

\*) Nebst *L h a e r* und *E i n h o f* hat sich vorzüglich *H e r m b*

werde ich nun auch in diesem Werke huldigen, ohne jedoch, wie man sehen wird, Alles knechtisch nachzuschreiben, und ohne mich in chemische Untersuchungen einzulassen, theils, weil diese nicht hieher gehören, und theils, weil sie bey gebildeteren Landwirthen, für welche ich dieß Werk ohnehin nur schreibe, wohl heut zu Tage vorausgesetzt werden dürfen.

§. 67.

Das allgemeinste und gewöhnlichste Futter unferes Viehes ist das Wiesenheu; daher wir es denn auch gewöhnlich zum Maafstabe der Futterberechnung anzunehmen, und darauf alle übrige Futtergattungen zu reduciren pflegen, so daß wir z. B. sagen, zur Sättigung dieses oder jenes Viehes ist so und so viel Heu, oder dessen Äquivalent an anderm Futter nöthig. u. s. w.

Eben deshalb glaube ich, wird es jedem meiner Leser erwünscht seyn, wenn ich hier sämtliche Futtergattungen die wir dem Viehe entweder gewöhnlich geben, oder die doch demselben unter verschiedenen Umständen mit Nutzen gegeben werden können, in Hinsicht ihrer verschiedenen Nahrungskraft, mit dem Wiesenheue verglichen darstelle, wornach dann leicht die Reduction jedes Futters auf Heu oder umgekehrt, oder auch des einen Futters auf das andere bewerkstelliget werden kann.

---

stätt durch Verbreitung dieser Lehren in seinem Archiv der Agriculturchemie, um diese Sache verdient gemacht.

§. 68.

§. 68.

Ein Etr. guten Wiesenheues kann in Hinsicht der Nahrungskraft und Sättigung des Viehes gleich gesetzt werden :

- 1,20 Etr. Wiesengrummets guter Qualität
- 0,90 — Klee-Luzerne-Esparcette- und Wickenheues \*)
- 0,80 — Spergelheues
- 1 — Muharheues
- 4 — grünen Wiesengrases \*\*)

---

\*) Dem Heue der Dyadelphisten wird hier wie man sieht, nach Th a e r eine größere Nahrungskraft zugestanden als dem Wiesenheue; und dieß zwar aus dem Grunde, weil diese Kultivirten und auf dem Acker angebauten Kräuter immer gleiches kräftiges Heu liefern, das Wiesenheu aber ins unendliche varirt. Wäre ein ganz auserlesenes und in jeder Hinsicht vollkommenes Wiesenheu nicht eine so große Seltenheit, daß es nicht zum Maasstabe der Futterberechnung angenommen werden kann, so würde ich keinen Anstand nehmen, das Wiesenheu dem Kleeheue wenigstens gleich, wo nicht gar vorzuzusehen.

\*\*) Das Verhältniß zwischen dem grünen Grase und dem Wiesenheue glaube ich im Durchschnitte am sichersten wie 4:1 annehmen zu können. Den obgleich es unstreitig in manchen Niederungen Gräser giebt, die sich ihrer großen Saftigkeit halber sicherlich zum Heu wie 5:1 verhalten, so giebt es dagegen mehrere andere, besonders an trocknen Standorten, die im Vergleich mit dem Heue wohl kaum das Verhältniß wie 3:1 überschreiten werden. Daher kann ich denn auch denen nicht bestimmen, die immer 5 Etr. Grases auf einen Etr. Heu gerechnet wissen wollen.

4,50	Etr.	Grünfutters von Klee, Luzerne, und den übrigen Dydelpfisten *)
5,50	—	grünen Spergels
1	—	Spergelstrohes **)
2,78	—	Heidekornstrohes
2,50	—	Muharstrohes
2	—	Erbsenstrohes
4	—	Pferdebohnenstrohes
1,50	—	Linsenstrohes
2	—	Wickenstrohes
2,50	—	Hirfestrohes
2	—	Gerstenstrohes
3	—	Haferstrohes
4	—	Maisstrohes
5	—	Weizenstrohes
6	—	Roggenstrohes
5,50	—	Mengkornstrohes
5	—	Kunkeln die Blätter ungerchnet
4,60	—	detto wenn man auch deren Kraut in ungefähren Anschlag bringt
2,66	—	Möhren

\*) Von Klee, Luzerne, Esparcette und Wicken werden allerdings ihrer großen Saftigkeit halber 5 Etr. erfordert, um 1 Etr. Heu zu bekommen, oder diese Pflanzen verhalten sich zu ihrem eigenen Heue wie 5: 1.

\*\*) Beim Spergel giebt Thaer nach Erfahrung sogar noch dem Strohe so viele Nahrungskraft wie dem guten Wiesenheue, so daß mithin diese Pflanze wirklich das nahrhafteste aller Futterkräuter genannt werden kann, und daher ungeachtet ihrer etwas geringen Produktion alle Achtung des Landwirthes verdient.

2,50	Etr.	Pastinaken
5,25	—	Rüben
5,70	—	Kohlrüben (worunter auch Rotabaga) das Kraut ungerechnet
5,50	—	detto das Kraut mit in ungefähren Anschlag gebracht
6	—	Kopfkohl (östr. Häupelkraut)
2	—	Kartoffeln
0,40	Mess.	Weizen *)
0,50	—	Roggen
0,45	—	Mengkorn (Halbfrucht)
0,60	—	große Sommergerste
0,67	—	kleine Sommer- und Wintergerste
1	—	Hafer
0,43	—	Mais
0,57	—	Hirse
0,75	—	Heidekorn
0,43	—	Hülsenfrüchte aller Art im Durchschnitte
2,50	—	Kartoffeln

Oder, welches zwar anders ausgedrückt, doch immer beyläufig auf eines hinausläuft:

1	Etr.	Wiesengrummet ist	=	0,83	Etr.	Wiesenheu
—	—	Klee-Luzerne, Espar-	—	—	—	—
—	—	cette- oder Wiesenheu	=	1,10	—	—
—	—	Spergelheu	=	1,20	—	—

---

\*) Weizen ist zwar kein gewöhnliches Viehfutter, kann aber unter Umständen übergroßer Menge, und daher rührender unverhältnismäßiger Wohlfeilheit allerdings sehr nützlich dazu verwendet werden, daher ich ihn denn auch hier anzuführen keinen Anstand nahm.

1 Etr. Miharheu	= 1	Etr. Wiesenheu
— Grünes Wiefengraß	= 0,25	— —
— grüne Dyadelphisten als Klee, Luzerne &c.	= 0,22	— —
— grüner Spergel . . .	= 0,28	— —
— Spergelstroh . . .	= 1	— —
— Heidekornstroh . . .	= 0,36	— —
— Miharstroh . . .	= 0,40	— —
— Erbsenstroh . . .	= 0,50	— —
— Pferdebohnenstroh . . .	= 0,25	— —
— Linsenstroh . . .	= 0,67	— —
— Wickenstroh . . .	= 0,50	— —
— Hirsestroh . . .	= 0,40	— —
— Gerstenstroh . . .	= 0,50	— —
— Haferstroh . . .	= 0,33	— —
— Maisstroh . . .	= 0,25	— —
— Weizenstroh . . .	= 0,20	— —
— Roggenstroh . . .	= 0,17	— —
— Mengkornstroh . . .	= 0,18	— —
— Runkeln, die Blätter ungerechnet . . .	= 0,20	— —
— Runkeln, das Kraut mit in Anschlag ge- bracht . . . . .	= 0,22	— —
— Möhren . . . . .	= 0,33	— —
— Pastinaken . . . . .	= 0,40	— —
— Rüben . . . . .	= 0,29	— —
— Kohlrüben, das Kraut ungerechnet	= 0,26	— —
— detto das Kraut mit in Anschlag gebracht.	= 0,29	— —

I Etr. Kopfkohl . . . . .	=	0,17	Etr. Wiesenheu
— Kartoffeln . . . . .	=	0,50	— —
I Mehen Weizen . . . . .	=	2 $\frac{1}{2}$	Etr. Wiesenheu
— Roggen . . . . .	=	2	— —
— Mengkorn . . . . .	=	2 $\frac{1}{4}$	— —
— große Sommergerste	=	1 $\frac{2}{3}$	— —
— kleine Sommergerste	=	1 $\frac{1}{2}$	— —
— Wintergerste . . . . .	=	1 $\frac{1}{2}$	— —
— Hafer . . . . .	=	1	— —
— Mais . . . . .	=	2 $\frac{1}{3}$	— —
— Hirse . . . . .	=	1 $\frac{3}{4}$	— —
— Heidekorn . . . . .	=	1 $\frac{1}{3}$	— —
— Hülsenfrüchte ver-			
schiedener Art im			
Durchschnitt . . . . .	=	2 $\frac{1}{3}$	— —
— Kartoffeln . . . . .	=	0,40	— —

§. 69.

Nach diesem Maafstabe nun wird ein Jeder, der nur der gewöhnlichsten Rechnungsarten kundig ist, mit leichter Mühe berechnen können, in welchem Verhältnisse die verschiedensten Quantitäten der hier hergezählten mannigfaltigen Futtergattungen in Hinsicht ihrer respectiven Nahrungskraft gegen einander stehen. Denn wer sieht z. B. im ersten Augenblicke nicht ein, daß das Erbsen- und Wickenstroh, so sehr es auch von Vielen mit Recht als Viehfutter empfohlen wird, doch nur die Hälfte dessen bey der Fütterung des Viehes leisten könne, was wir von gutem Wiesenheue bey gleichem Gewichte zu erwarten haben? Oder wem

leuchtet es nicht augenblicklich ein, daß 1 Megen Mais einen Etr. Runkeln fast zwölffmal, einen Etr. Kopfkohl aber sogar vierzehnmahl an Nahrungskraft übertriffe? u. s. w.

Um jedoch meinen werthen Lesern die Sache noch mehr zu erleichtern, und ihnen gleichsam einen schon fertigen Schlüssel zur Futterberechnung in die Hände zu liefern, nahm ich mir die Mühe beygefügte Tabelle auszuarbeiten, in welcher sämtliche Fütterungsmaterialien in Hinsicht ihrer respectiven Nahrungskraft nicht nur mit dem Heue, als dem gewöhnlichsten Viehfutter, sondern auch unter sich selbst verglichen erscheinen. Ich gebrauchte dabey die Decimalbrüche, deren Kenntniß ich, wie schon in der Vorrede erinnert worden, ohnehin bey meinen Lesern voraussetze, weil nur dadurch mit Vermeidung mancher Schwierigkeit, die größte Genauigkeit zu erreichen ist. Bey hiesigen Centnern hat besonders die Decimalrechnung das Gute, daß ein Hunderttheil eines Etr's gerade 1 H ist, z. B.  $2,55$  Etr. = 2 Etr. 55 H;  $0,37$  Etr. d. i.  $\frac{37}{100}$  Etr. = oder 37 H. u. s. w. Aus dieser Ursache ließ ich überall Hunderttheile, wo ich auch Zehnthteile hätte setzen können. Bey Megen verhält sich die Sache zwar anders, indem ein hiesiger Preßburger Megen in 2 halbe, oder 4 Viertel, o. 8 Achtel, o. 16 Maßl (Halbachtel) o. circa 36 hiesige Maas eingetheilt wird. Allein, wollte ich nicht unnütz Schwierigkeiten verursachen, so mußte ich auch hier bey den Decimalbrüchen, und zwar bey den Hunderttheilen bleiben, nach welchen jeder Landwirth sich mit leichter Mühe in Praxi zu richten wissen wird.

Hat z. B. Jemand seine Schaafse seit einiger Zeit (verstehet sich nebst anderm, besserem und nahrhafterm Futter) zum Theil mit Weizenstroh gesütert, und wollte ihnen nun statt diesem Wickenstroh reichen, so suche er linker Hand die wagerechte Colone Weizenstroh, und oben die senkrechte Colonne Wickenstroh auf, und der Punkt, wo sich diese beyden Columnen kreuzen, wird ihm alsbald zeigen, daß er statt jedem Etr. Weizenstrohes  $0,40$  Etr. oder 40 Ib Wickenstrohes zu füttern habe, um seinen Schaafsen dadurch die nämliche Nahrung zu geben. u. s. w.

## V. K a p i t e l.

Von der Bestimmung der Aussaat der verschiedenen Ackerfrüchte.

### §. 70.

Daß Derjenige, der sich mit der Organisation und Verwaltung eines Landguts befassen will, der Productionslehre sämmtlicher Landwirthschaft, besonders aber des Ackerbaues und der Viehzucht vollkommen kundig seyn müsse, versteht sich wohl von selbst. Denn wie sollte irgend Jemand eine Sache ihrem letzten und endlichen Zwecke mit Gelingen zuführen können, wenn er sich dieselbe nicht zuvor nach allen ihren Eigenheiten und im möglichsten Detail genau bekannt gemacht hat?

Indessen giebt es doch immer einige Lehren in der landwirthschaftlichen Productionslehre, welche ein

Landguts-Verwalter ganz vorzugsweise vor andern wissen muß, wenn er seinem Amte mit Glücke vorstehen soll, und welche daher meines Erachtens, gleich Lehnsätzen auf die landwirthschaftliche Ökonomie, von welcher wir hier handeln, zu übertragen sind.

Eine solche Lehre ist, eine vollständige und genaue Kenntniß von der Quantität des Saamens, welche bey verschiedenen Ackergewächsen auf eine bestimmte Fläche nöthig ist, ohne welche der Verwalter weder seinen Subalternen einen richtigen Maaßstab (Synosur) bey der Aussaat vorschreiben, noch über die Verausgabung und Verwendung des Saamens bey der Bestellung ein passendes Urtheil fällen kann; daher denn leicht geschieht, daß er oft einen Betrug argwohnt, wo nicht im Geringsten einer ist, und gerade da, wo er wirklich vorhanden ist, ihn nicht bemerkt; deren ersteres ihn lächerlich und verächtlich macht, letzteres zum unnützen Figuranten stempelt.

§. 71.

Die Quantität des zur Aussaat nöthigen Saamens, die zwischen verschiedenen Feldfrüchten ohnedieß immer verschieden ist, und seyn muß, ist auch bey den nämlichen Ackergewächsen nicht immer eine und dieselbe, da es unendlich viele Umstände giebt, die bald eine Vermehrung bald eine Verminderung der Aussaat räthlich machen können.

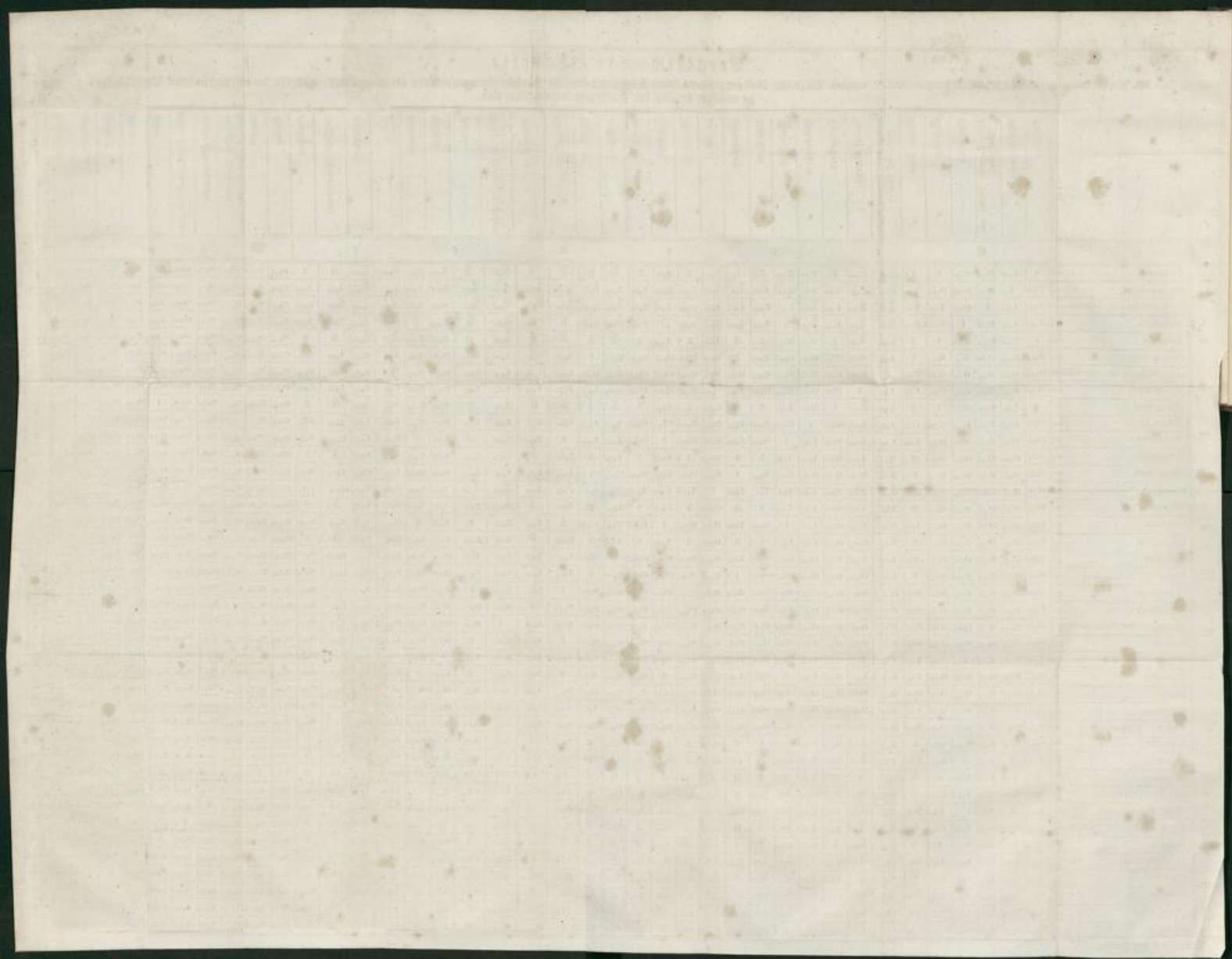
Im Allgemeinen gilt hier folgender sowohl auf Erfahrung, als auf physische Gründe gestützter Grundsatz: Je größer von Korn, je unreifer und unvollkommener, oder je verdor-

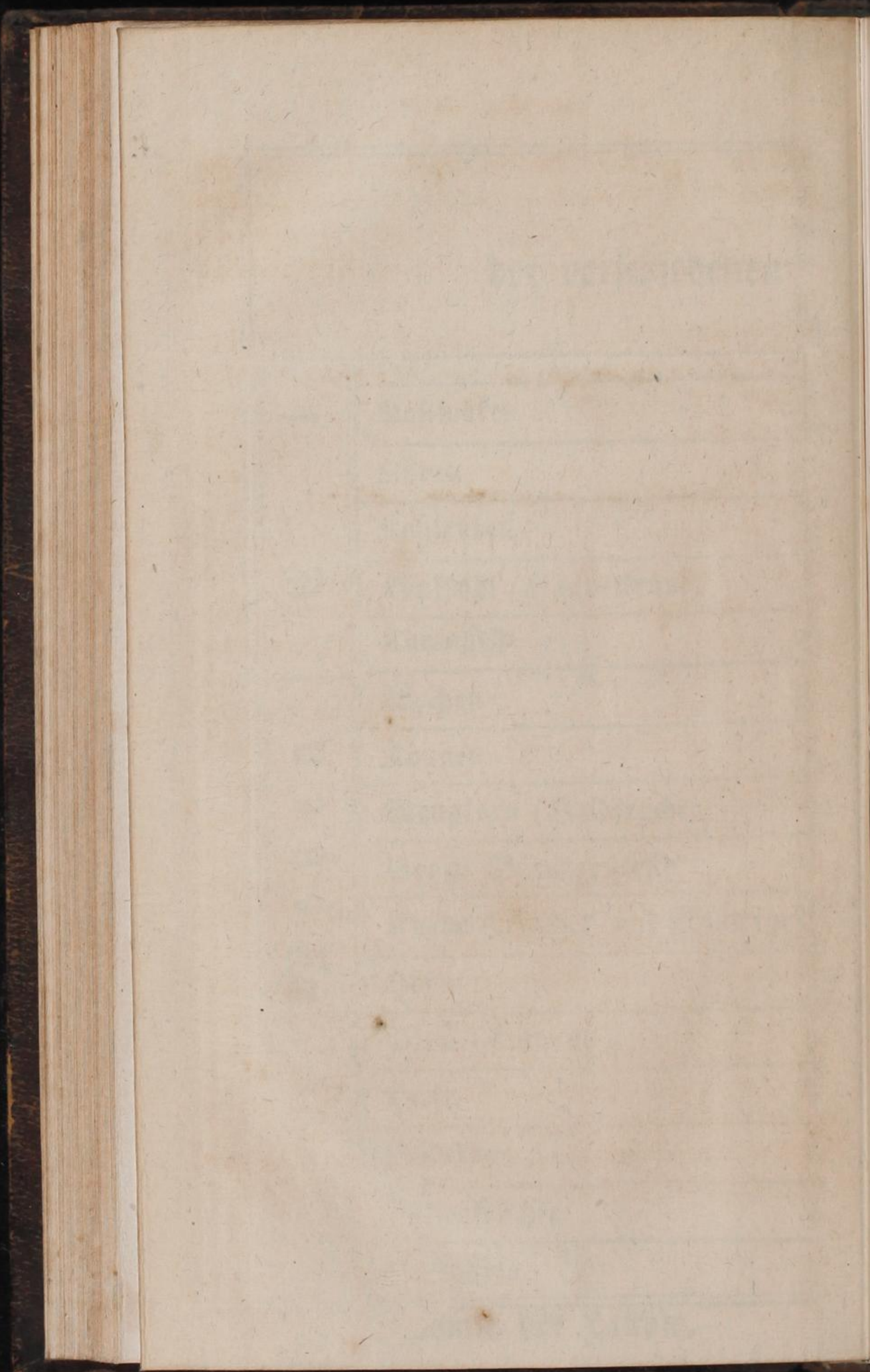
!

9

u a b a M







bener etwa der Saame ist, je ausgezogener und nahrungsrärmer der Acker ist, je schlechter und ungleicher etwa der Saame durch einen ungeschickten Säeman vertheilt wird, und je später die Bestellung (besonders die Herbstbestellung) vorgenommen wird, desto mehr ist immer im nämlichen Verhältnisse Saame nöthig; desto weniger dagegen, je kleiner die Saamenkörner, je reifer und vollkommener, und je weniger verdorben sie sind, je reicher der Acker an Humus ist, je besser und gleichförmiger der Saame durch einen geschickten und erfahrenen Säemann über die Ackerfläche vertheilt wird, und je früher im Jahre (sonderlich im Herbst) zur Bestellung des Ackers geschritten wird.

§. 72.

Dieser allgemeine Grundsatz ist zwar hinlänglich, um uns bey der Bestellung unsers Ackers überall orientiren, und vor Mißgriffen verwahren zu können. Indessen müssen wir doch auch nach Maaß oder Gewicht wissen, wie viel von jedem Saamen, je nach den verschiedenen Umständen der Localität und der Bestellung unserm Acker gegeben werden müsse, und welches dabey als das Minimum, welches als das Maximum, welches als das Durchschnitts-Quantum anzusehen sey.

Als einen solchen allgemeinen in der Natur der Sache selbst gegründeten Maapstab (Synosur) glaube ich nun annehmen zu können, daß auf ein hiesiges Joch = 1200 □° folgende Saamenquantitäten erforderlich seyen :

	als Min.	als Max.	im Durchschn.
Vom Winterweizen	1 $\frac{1}{4}$ Meß.	5 M. *)	2 M.
— Sommerweizen	1 $\frac{1}{2}$ —	2 $\frac{1}{2}$ —	2 —
— Spelz ( in den Spelzen. )	2 $\frac{1}{4}$ —	4 $\frac{1}{2}$ —	3 $\frac{3}{8}$ —
— do. (ohne Spelzen)	1 —	2 $\frac{1}{2}$ —	1 $\frac{3}{4}$ —
— gewöhnlicher Win- terroggen	1 —	2 $\frac{1}{8}$ — **)	1 $\frac{1}{2}$ —
— Staudenroggen	$\frac{3}{4}$ —	1 $\frac{5}{8}$ —	1 $\frac{1}{8}$ —
— Sommerroggen	1 $\frac{1}{8}$ —	2 $\frac{1}{4}$ —	1 $\frac{3}{4}$ —
— Mengkorn ( Halb- frucht )	1 $\frac{1}{8}$ —	2 $\frac{3}{4}$ —	1 $\frac{3}{4}$ —

\*) Wenn die Bestellung des Winterweizens, so wie dieß immer geschehen sollte, spätestens bis halben Oktober statt hat, so ist auch nie mehr als höchstens 2 M. Saamen auf das Joch nöthig, verspätet man sich aber, und will dennoch der Natur zum Troße Weizen bauen, so werden wohl mehrertheils 2  $\frac{1}{2}$ , ja bey sehr großer Verspätung wohl gar 3 Meßen Saamen pr. Joch erforderlich seyn, um den Mangel des Bestockens durch die Menge des Saamens zu decken.

\*\*) Vom Roggen sind in der Regel wohl selten über 1  $\frac{1}{2}$  M. Saamen pr. Joch nöthig, bey sehr großer Armuth des Ackers jedoch, so wie bey sehr großer Verspätung der Bestellung, muß diese Quantität allerdings verhältnißmäßig steigen, so daß das Maximum zu 2  $\frac{1}{2}$  M. pr. Joch gar nicht zu hoch angenommen ist.

	als Min.	als Max.	im Durchschn.
Von gr. Sommergerste	1 $\frac{1}{8}$ M.	2 $\frac{1}{2}$ M.	2 M.
— fl. Sommergerst.	2	3	2 $\frac{1}{2}$
— Wintergerste	1 $\frac{1}{4}$	3	2
— Hafer	2	4 *)	3
Von Mais (Kukuruz)			
a) bey dem Grübeln	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$
b) nach dem Pfluge	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{8}$
c) breitwürfig	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$
— Hirse	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$
— Heidekorn	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{4}$
— Pferdebohnen			
a) bey der Reiz			
hensaat	1 $\frac{1}{2}$	2	1 $\frac{3}{4}$
b) breitwürfig	2 $\frac{1}{2}$	3	2 $\frac{3}{4}$
— Fisoln (Phaseolen)			
a) bey dem Grübeln	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{16}$
b) nach d. Pfluge	$\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	$\frac{7}{16}$
— Erbsen	1 $\frac{1}{4}$	2	1 $\frac{5}{8}$
— Linsen	1 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{5}{16}$
— Wicken	1	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$
— Klee	8 Hb	12 Hb	10 Hb

\*) Obgleich in der Regel, und bey gewöhnlichen Umständen 3 Mehen so ziemlich das Höchste seyn dürfte, was wir vom Hafer auf ein Joch Ackerlandes anzubauen pflegen, so giebt es doch bisweilen solche Verhältnisse, unter denen wohl noch eine größere Quantität Saamens nöthig ist. Dgl. sind eine sehr verspätete Bestellung, ein sehr schlechtes armes Feld, u. m. a. Vier Mehen als Maximum wird daher keinem praktischen Landwirthe zu viel scheinen können.

	als Min.	als Max.	in Durchschn.
Von Luzerne	10 Hb	15 Hb	12 Hb *)
— Esparcette	5 Meß.	4 M.	3½ M.
— Muhar (Futterhirse)	¼ —	½ —	⅓ M
— Spergel	6 Hb	10 Hb	8 Hb
Von Kartoffeln			
a) im Quadrat	8 Meß.	12 M.	10 M.
b) in Reihen	10 —	30 —	20 — **)
— Möhren	3 Hb	5 —	4 Hb
— Pastinaken			
a) nach Maaf	⅓ M.	¼ M.	⅓ M.
b) nach Gewicht	5 Hb	7 Hb	6 Hb

\*) Die hier angegebene Quantität des Klee- und Luzernes Saamens ist allerdings hinlänglich, wenn sowohl der Saame vollkommen gut, als der Acker tauglich und gehörig vorbereitet ist. Sind aber diese Sämereyen nur im geringsten fehlerhaft, welches besonders, wenn sie von Außen zugekauft werden, sehr leicht geschehen kann, oder wird in der Zubereitung des Feldes auch nur das Mindeste versäumt, so ist gleich verhältnißmäßig an Saamen zuzusehen. Ja bey recht widrigen Umständen dieser Art kann es sich fügen, daß sogar das Doppelte der hier angezeigten Quantität nöthig wird.

\*\*) Werden die Kartoffeln nach was immer für einer Methode im Quadrat, etwa in zweyfüßiger Distanz gelegt, so werden wohl selten mehr als höchstens 12 Meßen per Joch nöthig seyn. Ganz anders verhält es sich aber, wenn sie bloß in Reihen nach dem Pfluge gelegt werden, ohne auf die Entfernung der einzelnen Kartoffeln in den Reihen selbst zu achten, oder wenn man sie gar vorsätzlich in geringerer Entfernung von einander leget. In diesem Falle ist es leicht möglich daß man 30 M.ßen auf ein Joch benöthiget.

als Min. als Max. im Durchschn.

Von Rüben u. Kohlrüb.	1 ½ Hb	2 ½ Hb	2 Hb
— Raps u. Rübſen			
a) nach Maaß	4 Maaß	6 Maaß	5 Maaß
b) nach Gewicht	8 Hb	12 Hb	10 Hb
— Mohn			
a) nach Maaß	3 Seidel	5 Seid.	1 Maaß
b) nach Gewicht	1 ½ Hb	2 ½ Hb	2 Hb
— Öhlrettig	2 Maaß	3 Maaß	2 ½ M.
— Dotter	1 Meß.	1 ¼ M.	1 ½ M.
— Hanf			
a) bloß zu Saamen	½ Meß.	1 M.	¾ M.
b) bloß zu Bast	4 —	8 —	6 —
c) zu beyden zugleich	1 ½ —	2 ½ —	2 —*)
— Lein	1 ½ —	2 ½ —	2 —
— Senf	½ —	¼ —	⅓ —
— Wau	10 Hb	15 Hb	12 Hb
— Waid	⅔ Meß.	⅓ M.	½ M.
— Karden	⅓ —	¼ —	⅓ —

\*) Das vortheilhafteste für den Producenten ist auf jeden Fall den Hanf so zu bauen, daß er sowohl guten Bast, als guten Saamen in größter Menge erhalten. Hat man jedoch bisweilen Ursache auf den einen oder den andern Verzicht zu leisten, so sind allerdings die Angaben sub a) et b) zu empfehlen. Nur verlange man in ersteren Falle keinen Bast, und in letzterem keinen Saamen von Bedeutung und Vollkommenheit.

## VI. K a p i t e l.

### Von dem zu erwartenden Ertrage der verschiedenen Ackergewächse.

§. 73.

Gleichwie es zur richtigen Anordnung und Verwaltung der Feldwirthschaft höchst nöthig ist, die Aussaat für jede gegebene Lage und jede Aera gründlich bestimmen zu können, so ist es unter verschiedenen Verhältnissen nicht minder nöthig zu wissen, wie viel man denn von dem der Erde anvertrauten Saamen auch Production zu hoffen habe, und wie sich diese Production der verschiedenen Feldgewächse entweder nach Maas, oder nach Gewicht, oder auch wohl nach beyden zugleich, gegen einander verhalte.

Wenn es aber schon schwer ist, den zur Aussaat benötigten Saamen für jede gegebene Fläche mit Genauigkeit zu bestimmen, so ist es sicher noch schwerer die Quantität der Production, die wir erst noch zu hoffen haben, und die, da sie durch so verschiedene Umstände bedingt wird, in's Unendliche variiren kann, auch nur mit einiger Genauigkeit angeben zu können.

Indessen hat uns doch eine wohlverstandene, d. i. nicht aus der Luft gegriffene, und aus hypothetischem Hirngespinnste zusammen geflickte, sondern von der Praxis selbst abstrahirte landwirthschaftliche Theorie auch hierüber schon längst so viele Belehrung gegeben, daß wir zwar nicht mit mathematischer Gewisheit und Genauigkeit, wohl aber mit größter Wahr-

Scheinlichkeit und moralischer Gewißheit auch hierin ohne Irrung Etwas annehmen können, so bald wir nur vorher genaue Rücksicht auf die Umstände genommen haben, unter welchen, so wie auf die Art und Weise, wie gewirthschaftet wird.

§. 74.

Wir nehmen daher diesen zu hoffenden Ertrag der verschiedenen Ackergewächse unter der Voraussetzung, daß der Boden für jede Pflanze vollkommen tauglich und ihrer Natur angemessen ist, und daß in der Cultur nicht das Geringste verabsäumt wird, kurz (die Witterung allein, die nicht in unserer Macht steht, abgerechnet) unter Voraussetzung lauter günstiger Umstände, im Durchschnitt der Jahre, und in unserm Klima folgender Maßen an:

Winterweizen . . . .	an Korn	15	Mezen	pr. Joch
Sommerweizen . . . .	—	10	—	—
Winterroggen . . . .	—	17	—	—
Sommerroggen . . . .	—	8*)	—	—

\*) Den Ertrag des Sommerweizens und Sommerroggens getraue ich mir im Durchschnitts-Maximum auf keinen Fall höher, als den des erstern zu 10, und den des letztern zu 8 Mezen pr. Joch anzunehmen, weil diese Früchte in unserm Klima sehr unsicher sind. Aus der nämlichen Ursache nehme ich den Ertrag der Hirse und des Heidekorns nicht höher, als erstern zu 20, und letztern zu 12 M. pr. Joch an, obgleich diese Früchte bisweilen einen enormen Ertrag zu geben vermögen. Den Ertrag der Erbsen aber getraue ich mir vollends nicht über 8 M. pr. Joch anzusetzen, weil diese in unserm Klima in Hinsicht des Kornes mehrentheils mißrathen.

Mengkorn (Halbfrucht)	an Korn	18	Meß. pr.	Foch
Große Sommergerste . . .	—	18	—	—
Kleine Sommergerste . . .	—	14	—	—
Wintergerste . . . . .	—	20	—	—
Hafer . . . . .	—	24	—	—
Mais (Kukuruz) . . . . .	—	30	—	—
Hirse . . . . .	—	20	—	—
Heidekorn . . . . .	—	12	—	—
<b>Pferdebohnen</b>				
a) breitwürfig gesäet . . .	—	12	—	—
b) gedrißt . . . . .	—	24	—	—
Fisolen (Phaseolen) . . .	—	15	—	—
Erbsen . . . . .	—	8	—	—
Linsen . . . . .	—	12	—	—
Wicken . . . a) an Saamen		18	—	—
b) an Heu		40	Etr.	—
Klee : . . . a) an Saamen		4	—	—
b) an Heu		50	—	—
c) an Grünfütter		300	—	—
Luzerne . . . a) an Saamen		2	—	—
b) an Heu		80	—	—
c) an Grünfütter		600	—	—
Esparcette . . . a) an Saamen				
1) nach Maaf		15	Meßen	—
2) nach Gewicht		4½	Etr.	—
b) an Heu		45	—	—
c) an Grünfütter		250	— *)	—
			Fütterz	

\*) Wenn wir hier von dem Maximum der Production des Klees, der Luzerne und der Esparcette sprechen, so versteht sich von selbst, daß nur von denjenigen Jahren die Rede

Futterhirse (Muhar)			
	a) an Saamen	15	Meg. pr. Foch
	b) an Heu	30	Etr. —
Spergel . . .	a) an Saamen	4	— —
	b) an Heu	10	— —
	c) an Grünfutter	60	— —
Kartoffeln . .	a) nach Maas	200	Megen —
	b) nach Gewicht	160	Etr. —
Möhren . . .	a) als Hauptfrucht	250	— —
	b) als zweyte Frucht	60	— —
Pastinaken . . . . .		250	— —
Runkeln . . . . .		300	— —
Rüben . . .	a) als Hauptfrucht	200	— —
	b) als zweyte Frucht	50	— —
Kohlrüben (gemeine sowohl als schwedische, oder Ro- tabaga)		250	— —
Kopfkohl (Häupelkraut)		600	— —
Raps und Rübsen, an Saamen			
	a) nach Maas	20	M. —
	b) nach Gewicht	16	Etr. —
Mohn . . .	a) nach Maas	16	M. —
	b) nach Gewicht	12	Etr. —
Öhlrettig, an Saamen . . . . .		12	M. —
Dotter, — . . . . .		10	— —

seyn könne, in welchen sie auch einen solchen Ertrag zu geben vermögen. Diese sind, wie bemust, beym Klee bloß das 2te Jahr, und bey der Luzerne und Esparcette das 3te und 4te und die nächstfolgenden Jahre, bis etwa in das 8te 10te oder 12te, da sich denn der Ertrag wieder vermindert.

Hanf . . .	a) an Saamen	15 M.*)	pr. Joch
	b) an Bast	5	Etr. —
Lein (Flachs)	a) an Saamen	8	M. —
	b) an Bast	3	Etr. —
Tabak, an Blättern			
	a) in der Haupternte	10	— —
	b) in der Nachernte **)	4	— —
Senf . . . . .		15	M. —
Rümmel . . . . .		8	Etr. —
Fenchel . . . . .		7	— —
Anis . . . . .		6	— —
Schwarzrümmel (Nigelle) . . . .		10	M. —
Safran, an Blüthe, in 5 Jahren etwa 40 H pr Joch, mithin im			

\*) Diese Saamenquantität gewinnt man aber auch bey bester Cultur nur dann, wenn man den Hanf nicht zu dicht säet. So bald man das Maasß von etwa 2 Meßen Ausfaat pr. Joch merklich überschreitet, wird man immer in dem Verhältnisse weniger Saamen ernten, und dieser wird auch in eben dem Verhältnisse von schlechterer Qualität seyn. Diejenigen, die bloß um feinen Bast zu erhalten, sehr dicht säen, müssen daher immer frischen Saamen zukaufen.

\*\*) In jedem mildern Klima kann man dem Tabak, wenn anders nicht Wintergetreide darauf folgen soll, noch eine Nachernte abgewinnen, die in manchen Jahren bey recht günstiger Witterung oft der Haupternte nicht viel nachgiebt. Man schneidet nämlich nach der Haupternte die Tabakpflanzen nahe an der Erde ab, indem man ihnen einen einzigen Sprossen läßt, aus dem sie alsbald einen neuen Stamm treiben. Bey uns in Ungarn, allwo man diesen Nachernte Tabak Sarju-Dohány nennt, ist dieß an mehreren Orten gebräuchlich.

Durchschnitt der Jahre, und im Durchschnitt einer ganzen			
Safranplantage . . . . .	8	H pr. Foch	
Saflor, an Blüthe . . . . .	$\frac{1}{2}$	Etr.	—
Wau, an getrocknetem Gilbkraut	20	—	—
Waid, an getrocknetem Färbema- terial . . . . .	30	—	—
Krapp, an getrockneten und gepül- verten Wurzeln als Färbema- terial, im 3-ten Jahre etwa 30 Etr. pr. Foch, und somit im Durchschnitt der Plantage und der Jahre . . . . .	10	—	—
Kardendisteln, etwa . . . . .	50000	Stück	—
Hopsen, an Blüthe, als bekann- ter Bierwürze . . . . .	15	Etr.	—

§. 75.

Das, was wir hier als Ertrag der verschiedenen Ackergewächse angeführt haben, ist aber nur als diejenige Production zu verstehen, welche bey der sorgfältigsten und vollkommensten Cultur, und bey völliger Tauglichkeit des Bodens für jedes Gewächs, im Durchschnitt der Jahre, in unserm und jedem ähnlichen Klima erlangt werden kann, und die folglich als das Durchschnitts - Maximum des Ertrages anzusehen ist, welches sich vom absoluten Maximum desselben nur darinn unterscheidet, daß dieses nur in einzelnen besonders günstigen Jahren, wo selbst die Witterung dem Landwirthe die Hand biethet, zu erlangen steht. Daß dies Durchschnitts - Maximum von den gewöhn-

lichen Schlendrianisten und Pfuschern in der Landwirthschaft überall nicht erreicht werde, weiß ich nur zu wohl, nur weiß ich auch eben so gewiß, daß es von jedem Manne von Kenntniß und von Kraft sehr leicht erreicht, wo nicht gar übertroffen werden kann.

Ganz anders verhält es sich schon mit dem Durchschnitts-Medium, oder mit demjenigen Ertrage, welcher durch gewöhnliche und mittelmäßige Cultur, und bey mittelmäßiger Tauglichkeit des Bodens für die darauf bestimmten Gewächse, kurz bey der Mittelmäßigkeit aller in die Wirthschaft einfließenden Umstände zu erreichen steht. Hier dürfen schon auf jeden Fall nur  $\frac{2}{3}$  des von uns angeführten Ertrages, z. B.

Winterweizen . . . . .	10	Morgen	pr.	Foch
Winterroggen, Mengkorn, und große Sommergerste höchstens	12	—	—	—
Hafer . . . . .	16	—	—	—
Mais . . . . .	20	—	—	—

und so von allem Übrigen angenommen werden, wenn der Calcül nicht zu Irrungen verleiten soll.

Wollte aber doch das gütige Schicksal, daß nur dieses Durchschnitts-Medium in unserm Vaterlande, bey unserm günstigen Klima, und unserm gesegneten Boden, überall erreicht würde! Leider stoßt man mit Widerwillen nicht selten auf Wirthschaften, bey denen, unter gar nicht ungünstigen Verhältnissen, kaum über  $\frac{1}{4}$  des von uns angeführten Ertrages, also

von Weizen etwa . . . . .	5	Morgen	pr.	Foch
— Roggen — . . . . .	6	—	—	—
— Hafer — . . . . .	8	—	—	—
— Mais — . . . . .	10	—	—	—

u. s. w. mit Sicherheit angenommen werden kann. Und dieß nenne ich das Durchschnitts - Minimum des Ertrages. Denn, noch weniger unter so günstigen klimatischen und örtlichen Umständen, wie die unsrigen sind, im Durchschnitte zu erzeugen, scheint mir eine völlige Unmöglichkeit zu seyn.

## VII. K a p i t e l.

Von der Production des Strohes, und von der Methode dasselbe zu berechnen.

§. 76.

Daß der Ertrag des Strohes so wenig als der Ertrag des Getreides alle Jahre gleich ist, sondern daß er vielmehr sammt diesem, je nach der verschiedenen Jahreswitterung verschiedentlich varirt, weiß Jeder, der sich auch nur einige Zeit mit der Landwirthschaft beschäftigt hat. Aber auch selbst das Verhältniß zwischen dem Korne und dem Strohe, das zwar allerdings seine Richtigkeit hat, ist nicht alle Jahre so unveränderlich, daß man von dem einen auf das andere mit mathematischer Gewißheit schließen könnte. Wer daher mit völliger Genauigkeit den Vorrath seines Strohes erforschen will, muß dieß immer bey jeder Gattung von Cerealien durch einen besondern Probedrusch bewerkstelligen, von welchem er mit leichter Mühe und mit größter Genauigkeit auf sein ganzes Strohquantum schließen kann. Nehmen wir z. B. an, ein Probedrusch gebe 10 Mezen Weit-

zen und 8 Etr. Stroh; sämmtlicher Weizen aber von gleicher Qualität in Korn und Stroh, liefere nach geendigtem Drusche gerade 1000 Megen an Korn, so wird man durch die bloße einfache Proportion  $10 : 1000 = 8 : y$  in einem Augenblicke berechnen können, daß das sämmtliche Weizenstroh, aus welchem diese 1000 M. Weizen ausgedroschen worden, 800 Etr. wiegen müsse, und dieß wird — wenn anders beym Probedrusche und bey der Messung keine Unrichtigkeit vorgegangen — so genau zutreffen, als wenn man mit unendlicher Mühe das ganze Strohquantum abgewogen hätte.

§. 77.

Da aber eine so außerordentlich und bey nahe mathematisch-genaue Kenntniß der Quantität unsers Strohes theils nicht immer nöthig, und theils auch nicht immer möglich ist, indem wir nicht selten unsern zu erwartenden Strohvorrath schon lange vor der Ernte zu berechnen haben, so daß also der Probedrusch gar nicht vorgenommen werden kann; und da ferner das Verhältniß zwischen dem Korne und dem Strohe, obgleich nichts weniger als völlig unveränderlich, doch im Durchschnitt der Jahre — wenigstens bey den gewöhnlichsten Getreidegattungen — so ziemlich beständig zu seyn pfelet, so wird es wohl in den allermeisten Fällen hinlänglich seyn, wenn wir das, was uns die berühmten landwirthschaftlichen Forscher Meyer und Haer über das Verhältniß des Kornes zum Strohe gelehrt haben, als Schlüssel

unserer Strohrechnung annehmen. Es verhält sich demnach das Korn zum Stroh

beim Weizen wie 48 bis 52 zu 100

beym Roggen — 58 — 42 : 100

bey der Gerste — 62 — 64 : 100

beym Hafer — 60 — 62 : 100

oder, welches etwas kürzer ausgedrückt auf das Nämliche hinausläuft,

beim Weizen . wie 50 : 100

beym Roggen . — 40 : 100

bey Gerste und Hafer — 60 : 100

so, daß solglich nach jeden

50 H Weizen

oder 40 — Roggen

oder 60 — Gerste oder Hafer

1 Etr. Stroh zu erwarten steht.

Da wir nun oben im IV. Kapitel angenommen haben, daß im Durchschnitt

1 Megen Weizen 90 H

— Roggen 80 —

— gr. Sommergerste 68 —

— kleine do. 60 —

— Wintergerste 60 —

— Hafer 48 —

wiege, so können wir auch mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen, daß wir nach jedem

Megen Weizen . 1,80 Etr.

— Roggen . 2 —

— großer Sommergerste 1,23 ½ —

— kleiner do. 1 —

Messen Wintergerste 1 Etr.  
 — Hafer . . . . . 0,80 —  
 Strohes wirklich zu erhalten haben. \*)  
 Und da wir im vorigen Kapitel sahen, daß bey

uns

der Weizen . . . . .	15	Messen
der Roggen . . . . .	17	—
die große Sommergerste	18	—
die kleine do. . . . .	14	—
die Wintergerste . . . . .	20	—
der Hafer . . . . .	24	—

Korn im Durchschnitts = Maximum per Joch geben können, so kann man auch eben so annehmen, daß man in demselben Durchschnitts = Maximum \*\*) von jedem Joch

- 27 Etr. Weizenstroh
  - oder 34 — Roggenstroh
  - 20 — Gerststroh von der großen Sommergerste
  - 14 — do. von der kleinen Sommergerste
  - 20 — Wintergerstenstroh
  - 19 — Haferstroh
- mit größter Wahrscheinlichkeit zu erwarten habe.

---

\*) Hier sind jedoch außer dem langen Strohe auch Ueberkehr, Spreue, und alle kleinern Strotheile, kurz Alles zu verstehen, was nach ausgedroschenem Korne übrig bleibt, so wie auch ein verständiger Landwirth alles dieses bestens zu benutzen nie unterlassen wird.

\*\*) Im Durchschnitts = Medium ist natürlich hier eben so, wie bey dem Korne etwa um  $\frac{1}{3}$ , im Minimum aber um  $\frac{2}{3}$  weniger anzunehmen.

§. 78.

Was die übrigen hier noch nicht erwähnten Stroh-  
gattungen anbelangt, die bey der Wirthschaft zu Vieh-  
futter und Streue verwendet zu werden pflegen, so  
glaube ich deren folgendes Quantum im Durchschnitts-  
Maximum mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen  
zu können:

Sommerweizenstroh .	18	Str.	pr.	Foch.
Sommerroggenstroh .	16	—	—	—
Mengkornstroh .	54	—	—	—
Maisstroh . . .	50	—	—	—
Hirse- u. Muharstroh	20	—	—	—
Heidekornstroh .	10	—	—	—
Pferdebohnenstroh .	18	—	—	—
Erbsenstroh .	20	—	—	—
Lin senstroh .	8	—	—	—
Wickenstroh .	20	—	—	—
Spergelstroh .	8	—	—	—

VIII. K a p i t e l.

Von dem zu hoffenden Ertrage der Wiesen  
und Weiden.

§. 79.

Die Production der Wiesengründe wird durch die  
bald günstigere bald ungünstigere Lage derselben,  
durch den höhern oder mindern Grad der darauf ver-  
wendeten Cultur und Pflege, durch die größere oder  
geringere Sorgfalt mit der sie vor Beschädigungen

aller Art gesichert werden, durch die so unendlich verschiedene Jahreswitterung, und durch tausend andere Umstände gar mannigfaltig bedingt, und varirt daher, wie natürlich, beynahe ins Unendliche.

Um jedoch die Wiesen in Hinsicht ihrer Production an thierischer Nahrung mit den Äckern vergleichen, und eine Proportion zwischen diesen und jenen anstellen zu können, theilen wir sämtliche Wiesen in drey Klassen ein. In die erste setzen wir jene, welche im Durchschnitt der Jahre wenigstens 30 — 40 Etr. Heu \*) pr. Foch zu liefern vermögen; in die zweyte jene, welche zwar nicht mehr so viel, doch immer noch 20 — 30 Etr. Heu zu liefern im Stande sind; in die dritte endlich jene, von welchen wir im Durchschnitt der Jahre nur mehr 10 — 20 Etr. Heu pr. Foch zu erwarten haben. \*\*)

---

\*) Bisweilen giebt es so äußerst fruchtbare Wiesen, die sogar das beste Kleefeld an Ertrag übertreffen. Allein auf diese können wir hier bey einer allgemeinen Klassifikation der Wiesen keinen Bedacht nehmen, da sie nur als äußerst seltene Ausnahmen erscheinen.

\*\*) Auf Wiesen die so schlecht sind, daß sie nicht einmal in unsere 3te Klasse gesetzt zu werden verdienen, nahm ich hier vorsätzlich keine Rücksicht, weil diese ohnedies — wenn sie nicht etwa verbessert werden können — jeder verständige Landwirth, je nach seinem Bedürfnisse und individuellen Umständen, entweder in Acker oder in Weiden umwandeln wird, indem schlechte Wiesengründe eben so verderblich für den Landwirth sind, wie er gute Wiesen — was auch immer einige Neuere dagegen sagen mögen — als seine schätzbarsten Gründe zu betrachten hat.

Im großen Durchschnitt nehmen wir also die Heuproduction der Wiesen folgendermaßen an:

1-te Klasse zu	35	Etr.	Heu	pr.	Foch
2-te	—	—	25	—	—
3-te	—	—	15	—	—

wornach wir uns in diesem ganzen Werke richten werden.

Hätte Jemand Ursache die Wiesen in mehrere Klassen einzutheilen, so könnten folgende Klassifikationen angenommen werden:

1. Kl. zu 36 Etr.	}	1. Kl. zu 35 Etr.	}	1. Kl. zu 36 Etr.
2. — — 30 —		2. — — 30 —		2. — — 32 —
3. — — 24 —		3. — — 25 —		3. — — 28 —
4. — — 18 —		4. — — 20 —		4. — — 24 —
5. — — 12 —		5. — — 15 —		5. — — 20 —
		6. — — 10 —		6. — — 16 —
			7. — — 12 —	
			8. — — 8 —	

Ich glaube jedoch, daß eine solche und jede ähnliche mehr complicirte Classification völlig überflüssig sey, indem unsere obigen 5 Klassen zu unserm Zwecke, d. i. zur Vergleichung der Wiesen mit den Äckern völlig hinreichend sind.

§. 80.

Wenn es schon schwer ist den Ertrag der Wiesen zu bestimmen, so muß es wohl noch unendlich schwieriger seyn, über den Ertrag der Weiden ein richtiges Urtheil zu fällen, um sie demnach mit den Äckern und Wiesen vergleichen zu können. Denn nicht nur daß die Weiden eben so wie die Wiesen nach

ihren verschiedenen klimatischen und örtlichen Umständen ins Unendliche verschieden sind, so wird auch das Futter, welches sie produciren, nicht vom Grunde abgebracht, um abgewogen und darnach berechnet werden zu können. Es bleibt also hier nichts übrig, als unser Urtheil nach der Anzahl und Qualität des Viehes zu bestimmen, welches eine Weide hinlänglich, und bis zur Sättigung zu ernähren im Stande ist.

Dies nun zum Maasstabe genommen, theilen wir sämtliche Weiden in folgende drey Klassen ein: Zur ersten Klasse rechnen wir jene, deren jedes Joch fähig ist eine Kuh oder einen Ochsen mittlerer Größe, oder 10 krauswollige Schaafse, den ganzen Sommer über, vollkommen und bis zur Sättigung zu ernähren. Zur zweyten Klasse jene, deren zwey Joche erforderlich sind, um besagtes Vieh, während erwähnter Zeit hinlänglich ernähren zu können. Zur dritten endlich jene, deren vier Joche erfordert werden, um einen gleichen Effect der Viehfütterung hervorzubringen.

Damit nun aber ein solcher Effect einer vollständigen Ernährung des Viehes durch die Weide wirklich erlangt werde, ist es nöthig, daß diese demselben eben so viele Nahrung an Grase gewähre, als es während der Zeit an Heu oder einem andern Nahrungsmittel verzehrt haben würde; und da eine Kuh oder ein Ochse mittlerer Größe, oder — welches auf das Nämlliche hinausläuft — 10 Stück krauswollige Schaafse zu voller Sättigung täglich wenigstens 15 H Heu oder Äquivalent bedürfen, und diese Quantität auch die ganze Weidezeit über, wenn sie zu Hause genährt werden sollten, täglich benöthigten, so macht

dieß für die ganze Sommerweidezeit (die wir hier im Durchschnitte zu 6 Monathen und etwas darüber, oder zu 180 und etlichen Tagen \*) annehmen) circa 28 Etr. Heu aus.

Diesemnach läßt sich die thierische Nahrungsproduction unserer drei Weideklassen folgendermaassen annehmen:

1-te Klasse	=	28	Etr.	Heu
2-te	—	=	14	— —
3-te	—	=	7	— — **)

nach welchem Maassstabe wir auch sämtliche Weiden in Hinsicht ihres Ertrages an animalischer Nahrungsproduction mit den übrigen Grundstücken vergleichen werden.

---

\*) Das Rindvieh wird wohl selten über 5 Monathe oder höchstens 160 — 170 Tage seine volle Nahrung auf der Weide finden, dagegen die Schaafse sehr oft wohl über 200 Tage lang vollkommen auf der Weide gesättigt werden. Aus diesem Grunde nahm ich hier im Durchschnitte etwas über 6 Monathe oder 180 Tage an.

\*\*) Von Weiden, die so elend sind, daß sie nicht einmal in unsere 3te Klasse aufgenommen zu werden verdienen, rede ich hier — obgleich sie leider häufig genug angetroffen werden — aus dem Grunde vorsätzlich nicht, weil ich voraussetze, daß kein vernünftiger Landwirth — wenn es anders in seiner Macht steht — ein so unnützes Grundstück dulden, sondern dasselbe entweder, wenn es angeht, als Weide melioriren, oder je nach seinen Umständen und Bedürfnissen, entweder in Acker, oder Forstland umwandeln wird.

---

## IX. K a p i t e l.

Von dem Verhältnisse gleicher und verschiedener, mit verschiedenea Gewächsen bestellter Flächen, in Hinsicht auf thierische Nahrungs-Produktion.

### §. 81.

Kennen wir einmal den zu hoffenden Ertrag, den uns die verschiedenen Feldfrüchte entweder nach Maasß oder nach Gewicht geben können, und ist uns die spezifische Nahrungskraft einer jeden derselben hinlänglich bekannt, so entsteht nun natürlich die Frage, welches Verhältniß also wohl zwischen Flächen gleicher Größe, je nach den verschiedenen Früchten die sie tragen, in Hinsicht auf die Quantität thierischer Nahrungsproduction obwalte, und wie sich z. B. aus diesem Gesichtspunkte 1 Foch Weizen zu 1 Foch Kartoffeln, 1 Foch Roggen zu 1 Foch Wiesen von bestimmter Qualität, 1 Foch Mais zu 1 Foch Weide von bestimmtem Ertrage u. s. w. verhalte? Oder wie sich selbst Areale verschiedener Größe, je nachdem sie diese oder jene Früchte tragen, einander in dieser Hinsicht gleich kommen? Wie viel mit verschiedenen andern Früchten bestellten Fochen z. B. 100 Foch Weizen, Mais, Kartoffeln, oder was immer für anderer Früchte in Hinsicht auf den Ertrag an thierischer Nahrung, den sie hervorzubringen vermögen, gleichzusetzen seyen? u. s. w.

§. 82.

Damit wir aber von dieser ganzen Sache eine klare Idee erlangen, die verschiedensten Arealen verschiedener Feldfrüchte aus dem hier gegebenen Gesichtspunkte ohne Schwierigkeit mit einander vergleichen, und das zwischen ihnen bestehende, und in der Natur selbst gegründete Verhältniß mit Leichtigkeit entdecken können, ist es nöthig, daß wir nach den oben angegebenen Lehren und Grundsätzen, den nach Maas und Gewicht berechneten, und auf Heu reducirten Ertrag sämtlicher Feldfrüchte, die unserm Viehe zur Nahrung dienen, vorläufig pr. Joch festsetzen, um darnach sagen zu können: 1 Joch Feldes bestellt mit A. giebt animalische Nahrung =  $x$ , 1 Joch Feldes bestellt mit B. liefert thierische Nahrung =  $y$ , also verhält sich 1 Joch A. zu 1 Joch B. wie  $x : y$ .

§. 83.

Diesem zu Folge nehmen wir hier den im 6-ten 7-ten und 8-ten Kapitel festgesetzten Ertrag des Durchschnitts = Maximums der verschiedenen hieher gehörigen Feldfrüchte, dann reduciren wir denselben nach dem Inhalte des 4-ten Kapitels sämtlich auf Heu, woraus sich denn von selbst die Proportionalzahl ergibt, welche das Verhältniß andeutet, in welchem unsere sämtlichen Acker = Wiesen = und Weidegründe, je nach ihren verschiedenen Früchten, in Hinsicht auf thierische Nahrungsproduction zu einander stehen.

Production pr. Joch                      Proportionalzahl  
 Winterweizen:

an Korn 15 M. = 37,50 Etr. Heu  
 an Stroh 27 Etr. = 5,40 — —

---

Totalertrag = 42,90 Etr. Heu 43.

Sommerweizen:

an Korn 10 M. = 25 Etr. Heu  
 an Stroh 18 Etr. = 3,60 — —

---

Totalertrag = 28,60 Etr. Heu 29.

Winterroggen:

an Korn 17 M. = 34 Etr. Heu  
 an Stroh 34 Etr. = 5,68 — —

---

Totalertrag = 39,68 Etr. Heu 40.

Sommerroggen:

an Korn 8 M. = 16 Etr. Heu  
 an Stroh 16 Etr. = 2,67 — —

---

Totalertrag = 18,67 Etr. Heu 19.

Meng Korn (Halbfrucht):

an Korn 18 M. = 40,50 Etr. Heu  
 an Stroh 34 Etr. = 6,23 — —

---

Totalertrag = 46,73 Etr. Heu 47.

Sommergerste, große zweizeilige:

an Korn 18 M. = 50 Etr. Heu  
 an Stroh 20 Etr. = 10 — —

---

Totalertrag = 40 Etr. Heu 40.

S o m,

Production pr. Joch                      Proportionalzahl  
 Sommergerste, kleine vierzeilige :

an Korn 14 M. = 21      Etr. Heu

an Stroh 14 Etr. = 7      — —

---

Totalertrag                      = 28      Etr. Heu      28.

Wintergerste:

an Korn 20 M. = 30      Etr. Heu

an Stroh 20 Etr. = 10      — —

---

Totalertrag                      = 40      Etr. Heu      40.

Hafer:

an Korn 24 M. = 24      Etr. Heu

an Stroh 19 Etr. = 6  $\frac{2}{3}$       — —

---

Totalertrag                      = 30  $\frac{2}{3}$       Etr. Heu      30.

Mais (Kukuruz):

an Korn 30 M. = 70      Etr. Heu

an Stroh 50 Etr. = 12  $\frac{1}{2}$       — —

---

Totalertrag                      = 82  $\frac{1}{2}$       Etr. Heu      82.

Hirse:

an Korn 20 M. = 55      Etr. Heu

an Stroh 20 Etr. = 8      — —

---

Totalertrag                      = 43      Etr. Heu      45.

Heidekorn:

an Korn 12 M. = 16      Etr. Heu

an Stroh 10 Etr. = 3  $\frac{1}{2}$       — —

---

Totalertrag                      = 19  $\frac{1}{2}$       Etr. Heu      20.

Def. der Landw. 1 Th.

Production pr. Joch	Proportionalzahl
Pferdebohnen, breitwürfig gesäet:	
an Korn 12 M. = 28	Etr. Heu
an Stroh 18 Etr. = $4\frac{1}{2}$	— —
<hr/>	
Totalertrag = $52\frac{1}{2}$	Etr. Heu 32.

Pferdebohnen, gedrißt:	
an Korn 24 M. = 56	Etr. Heu
an Stroh 18 Etr. = $4\frac{1}{2}$	— —
<hr/>	
Totalertrag = $60\frac{1}{2}$	Etr. Heu 60.

Erbsen:	
an Korn 8 M. = $18\frac{2}{3}$	Etr. Heu
an Stroh 20 Etr. = 10	— —
<hr/>	
Totalertrag = $28\frac{2}{3}$	Etr. Heu 29.

Linsen:	
an Korn 12 M. = 28	Etr. Heu
an Stroh 8 Etr. = $5\frac{1}{2}$	— —
<hr/>	
Totalertrag = $33\frac{1}{2}$	Etr. Heu 55.

Wicken:	
an Korn 18 M. = 42	Etr. Heu
an Stroh 20 Etr. = 10	— —
<hr/>	
Totalertrag = 52	Etr. Heu . . 52.

Wiesen 1. Klasse = 35	Etr. Heu . . 35.
Wiesen 2. Klasse = 25	— — . . 25.
Wiesen 3. Klasse = 15	— — . . 15.
Weiden 1. Klasse = 28	— — . . 28.
Weiden 2. Klasse = 14	— — . . 14.
Weiden 3. Klasse = 7	— — . . 7.

Production pr. Foch	Proportionalzahl
Klee, an Heu	
50 Ctr. = 55,55 Ctr.	Wiesenheu 56.
Luzerne, an Heu	
80 Ctr. = 88,89 — —	89.
Esparcette, an Heu	
45 Ctr. = 50 — —	50.
Wicken, an Heu	
40 Ctr. = 44,44 — —	44.
Muhar, an Heu	
50 Ctr. = 30 — —	30
Spergel, an Heu	
10 Ctr. = 12,50 — —	12.
Klee, an Grünfutter	
500 Ctr. = 66,67 — —	67.
Luzerne, an Grünfutter	
600 Ctr. = 133,03 — —	133.
Esparcette, an Grünfutter	
250 Ctr. = 55,56 — —	56.
Spergel, an Grünfutter	
60 Ctr. = 17,14 — —	17.
Kartoffeln, an Knollen	
a) nach Maaß 200 M. } = 80 Ctr. Heu 80.	
b) nach Gewicht 160 Ctr. }	
Möhren, an Wurzeln	
a) als Hauptfrucht 250 Ctr. = 95 Ctr. Heu 95.	
b) als Nachfrucht 60 — = 22,80 — — 23.	
Pastinaken, an Wurzeln	
250 Ctr. = 100 Ctr. Heu 100.	

Production pr. Foch	Proportionalzahl		
Runkeln, an Wurzeln			
500 Etr. =	60	Etr. Heu	60.
Runkeln, das Kraut mit in Anschlag gebracht =	65	— —	65.
Rüben, an Wurzeln			
a) als Hauptfrucht			
200 Etr. =	38,10	Etr. Heu	58.
b) als Nachfrucht			
50 — =	9,52	— —	10.
Rohlrüben, (worunter auch die schwedische oder Rotabaga)			
a) an bloßen Wurzeln			
250 Etr. =	65	Etr. Heu	65.
b) Die Blätter mit angeschlagen =	68	— —	68.
Kopfkohl, an Köpfen			
600 Etr. =	100	Etr. Heu	100.

§. 84.

Hieraus ist nun das Verhältniß sehr leicht und fast ohne alle Mühe zu ersehen, in welchem unsere verschiedenen Gründe in Hinsicht auf thierische Nahrungsproduction gegen einander stehen.

Frägt Jemand z. B. wie sich aus diesem Gesichtspunkte ein Roggenacker zu einem Kartoffelfeld verhalte, so antworte ich augenblicklich, er verhält sich wie 40 : 80, oder, wo es, wie hier, angeht, in kleinster Zahl ausgedrückt, wie 1 : 2. d. i. ein Kartoffelacker ist bey gleicher Größe, und unter gleich günstigen Umständen, das doppelte an thierischer Nahrung

hervorzubringen fähig, was uns ein Roggenfeld zu liefern vermag, und 1 Foch Kartoffeln ist daher immer 2 Foch Roggen werth, so bald nicht von verkäuflicher Waare, sondern bloß von Viehfutter die Rede ist.

Frägt ferner ein Anderer, wie sich in Rücksicht auf quantitative Nahrungsproduction, die Möhren als Hauptfrucht bestellt, zur Weide verhalten; so antworte ich: zur Weide 1-ter Kl. wie 95: 28, zur Weide 2ter Kl. wie 95: 14, und zur Weide 5ter Kl. wie 95: 7; so daß also 1 Foch Möhren in dieser Hinsicht über 3 Foch Weideland 1-ter Klasse, beynah 7 Foch Weideland 2ter Klasse, und gegen 14 Foch Weideland 5-ter Klasse werth ist. u. s. w. \*)

---

\*) a.) Man merke ein für allemal wohl, daß wir hier bloß von der Quantität animalischer Nahrung, und nicht von dem reinen Gewinne an Gelde sprechen, den eine Acre, je nach der Frucht die sie trägt, zu geben vermag. Wir wollen daher praktischen Landwirthen keineswegs auch nur von ferne den Rath geben — wie wohl heut zu Tage von Einigen, die nur am Schreibepulte Wirthschaft treiben, lächerlich genug geschieht — daß sie ihrem Getreidebau durch übertriebene Cultur von Futtergewächsen auch nur den geringsten Eintrag thun sollen, obgleich die meisten dieser letztern an thierischer Nahrungsproduction das Getreide allerdings übertreffen. Das aber, was jeder verständige Landwirth billig thun sollte, ist, durch diese trefflichen Gewächse die Consumption des Getreides bey der Viehfütterung möglichst zu mäßigen, um dieß zu andern Zwecken verwenden zu können. Hätte z. B. Jemand bisher seine sämtlichen Pferde und Schaafeneben dem Raufutter mit Hafer gefüttert, so würde er sehr wohl thun, dieß Getreide in Zukunft bey sämtlichen Schaafen, so wie bey

## X. K a p i t e l.

Von dem Verhältnisse in welchem das verschiedene Hausvieh mit Nahrung jeder Art, und mit Streue zu versehen ist.

§. 85.

Um die verschiedenen vegetabilischen Substanzen, welche unserm Viehe zur Nahrung dienen, gehörig

---

den Wirthschaftspferden, die selten oder nie vom Hause kommen (bey andern geht es ohnedieß nicht an) mit Kartoffeln oder Möhren zu ersetzen, und diese Gewächse daher in eben dem Verhältnisse zu bauen, den dadurch ersparten Hafer aber, der gewöhnlich ein guter Handelsartikel zu seyn pflegt, lieber zum Verkaufe aufzubewahren. u. s. w.

b.) Das Heuäquivalent, so wie die daraus sich ergebenden Proportionalzahlen, die wir hier für sämtliche Gründe, die uns Viehfutter liefern, angenommen haben, sind wie Jedermann sieht, nach dem Ertrage des Durchschnitts, Maximums berechnet worden. Kurzsichtige könnten daher leicht glauben, daß, da dieser Ertrag in der Regel, und bey den gewöhnlichen — leider wohl meisten — Schlendrianswirthschaften nicht erreicht wird, auch das daher genommene Verhältniß falsch seyn müsse. Allein diese sind in Irrung. Denn ob ich ein Maximum, oder ein Medium, oder ein Minimum des Ertrages annehme, wenn nur bey allen Gründen das nämliche angenommen wird, so ist es immer einerley, und wird immer das nämliche Verhältniß herauskommen. Ob ich z. B. sage ein Haferfeld verhält sich in Hinsicht auf thierische Nahrungsproduction zu einem gedrückten Bohnenfelde nach dem Durchschnittsmaximum wie 30: 60, oder nach dem Durch-

berechnen zu können, ist vor Allem zu wissen nöthig, wie viel jedes Stück Vieh von diesem oder jenem Futter zu ihrer täglichen Nahrung bedarf, um gehörig bey Gesundheit und Kräften erhalten zu werden, wobei es allein nur wahren Nutzen abwerfen kann.

Um aber hierüber etwas mit einiger Bestimmtheit festsetzen zu können, kommen außer der Gattung des verschiedenen Hausviehes, wie sich dieß ohnehin von selbst versteht, vorzüglich noch drey Umstände in genaue Betrachtung zu ziehen, nämlich a) die Größe der Race oder des Schlages b) die Arbeit, die das

---

schnittsmedium wie 20: 40, oder nach dem Durchschnittsminimum wie 10: 20, oder gar, wie hier, wo es angeht, nach den kleinstmöglichen Proportionalzahlen wie 1: 2, so wird die Sache immer auf das Nämliche hinausgehen, und man wird aus allen diesen mit verschiedenen Zahlen ausgedrückten Verhältnissen auf gleiche Art ersehen, daß ein gedrittelter Bohnenacker im Vergleiche mit einem Haferfelde das Doppelte an animalischer Nahrung zu liefern vermag, folglich in dieser Hinsicht das Doppelte werth ist.

c) Da ich es für Pflicht halte, meinen Lesern alles, worüber ich schreibe, möglichst zu verdeutlichen, so habe ich mit vieler Mühe beygefügte Tabelle ausgearbeitet, welche die Vergleichung verschiedener Gründe in besagter Hinsicht auf animalische Nahrungsproduction nicht wenig erleichtern wird. Will z. B. Jemand wissen, wie viel Soche Feldes er mit Kartoffeln bestellen soll, um davon das nämliche Futter für sein Vieh zu erhalten, welches ihm 100 Soch Hafer gewähren können, so suche er nur links die wagerechte Colonne Hafer, und oben die senkrechte Colonne Kartoffeln auf, und wo sich beyde Columnen durchschneiden, wird er die Zahl der Soche finden, die er mit Kartoffeln zu bestellen hat. u. s. w.

Bugvieh zu bestreiten hat, und c) das verschiedene Alter des heranwachsenden Viehes.

So würde ein Fuhrmann sehr übel thun, wenn er seinen großen Pferden, die überdieß täglich durch anhaltende Arbeit erschöpft werden, eben nur so viel und nichts mehr an Futter geben wollte, als man einem nur sehr leicht arbeitenden Pferde von unserm gewöhnlichen ungrischen Schlage zu geben gewohnt ist.

Eben so würde Derjenige gewaltig irren, der eine Kuh von größtem Schlage mit der Futterportion einer Kuh von kleinster Race abfertigen wollte.

Endlich würde auch Derjenige sehr unrichtig handeln, der einem jährigen Kalbe das Futterquantum eines ausgewachsenen Kindes darreichte, nicht nur weil dieß eine Verschwendung des Futters wäre, sondern auch, weil ein solches Übermaaß an Nahrung dem jungen heranwachsenden Viehe immer schädlich ist.

§. 86.

Diese Bemerkungen zur allgemeinen Orientirung vorausgeschickt, nehmen wir nun Folgendes zum Maaßstabe bey der Fütterung unseres verschiedenen Hausviehes an:

Ein Ochse oder eine Kuh von größtem Schlage (worunter ich das große schwere Schweizervieh und diesem ähnliche Racen rechne) braucht täglich zu voller Sättigung 20 H Heu oder Äquivalent, und bey der Mastung das Doppelte, oder 40 H Heu oder Äquivalent.

Ein Ochse oder eine Kuh mittleren Schlages (worunter ich unser gewöhnliches ungrisches, so wie das

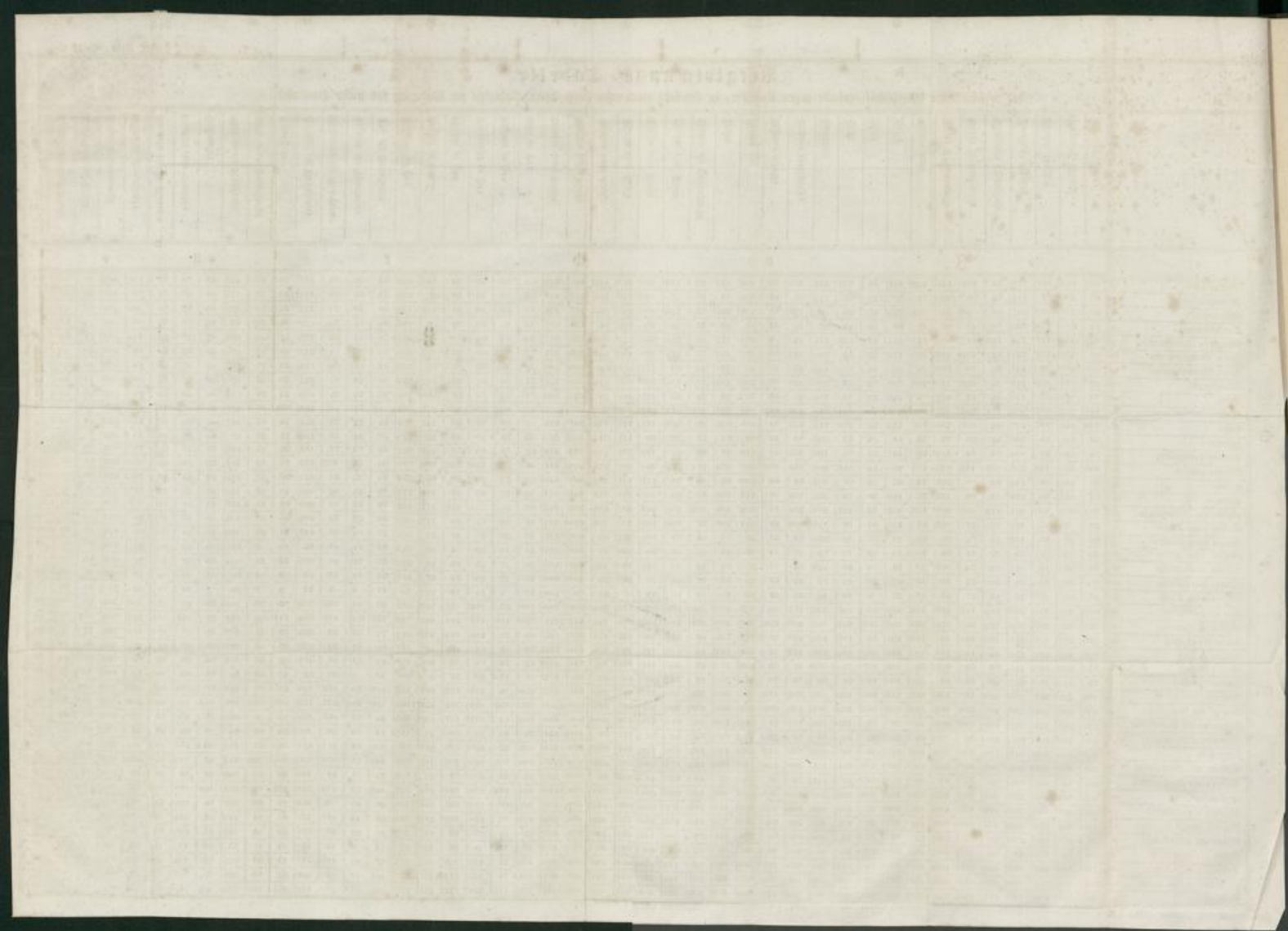
2

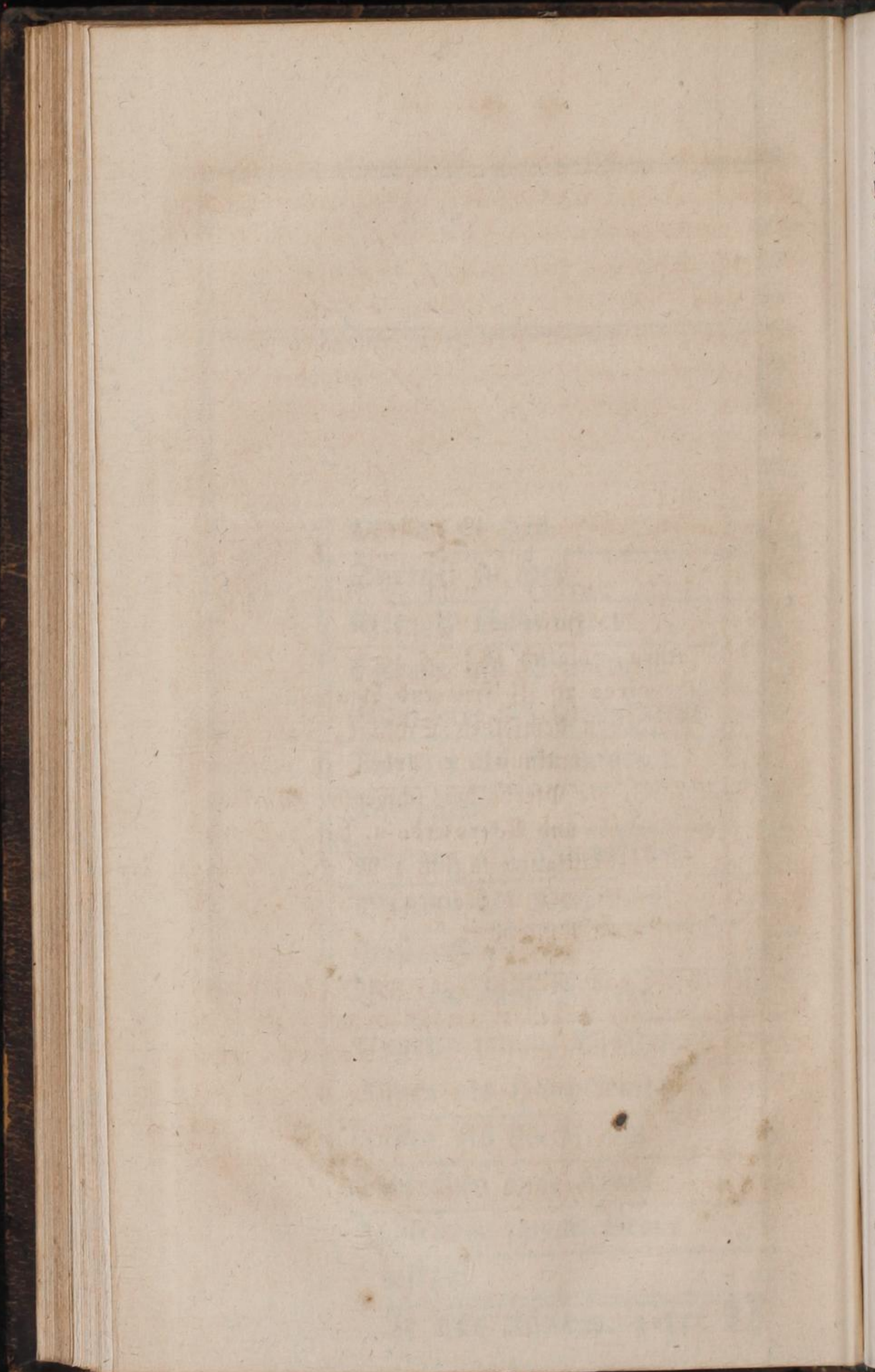
Vergleichungs-Tabelle

der verschiedenen Wirtschaftsgründe gegen einander, in Hinsicht ihrer respectiven Ertragsfähigkeit an Stahrung für unser Hausvieh.

Table with columns for crop types (e.g., Winterweizen, Sommerweizen) and yield metrics (e.g., 100, 148, 108, 240, 91, 108, 154, 108, 143, 56, 100, 215, 154, 72, 1/2, 130, 85, 113, 172, 287, 187, 254, 207, 614, 77, 48, 86, 98, 98, 143, 358, 64, 32, 77, 253, 34, 45, 45, 187, 47, 74, 06, 113, 430, 66, 63, 43). Rows include various agricultural products and their yields.

Deutsches Reich, 1-ter 20.





polnische Rindvieh und alle ähnlichen Racen rechne) braucht zu täglicher Sättigung 15 H, und bey der Mastung 30 H Heu oder Äquivalent.

Ein Ochse oder eine Kuh von kleinstem Schlage (worunter z. B. das Rindvieh einiger unserer nördlichen Comitate, so wie das kleine Hornvieh mancher anderer Gegenden und Länder gehört) erfordert täglich zu voller Sättigung 10 H, und bey der Mastung 20 H Heu o. Äquivalent.

Ein Pferd von großem Schlage, das jedoch nur leichte Arbeit zu verrichten hat, (wie z. B. die großen Kutschenpferde, u. dgl. zwar große aber nur wenig strapazirte Pferde) braucht zu seiner täglichen Sättigung  $\frac{3}{8}$  M. Hafer =  $18\frac{3}{4}$  H Heu, und 10 H Heu in Natura, folglich  $18\frac{3}{4} \times 10 = 28\frac{3}{4}$  oder in runder Zahl circa 28 H Heu und Äquivalent.

Ein Pferd von demselben Schlage, das jedoch sehr schwere und continuirliche Arbeit zu verrichten hat, (wie z. B. die Pferde der schweren Fuhrleute, die großen Karren- und Ackerpferde u. dgl.) braucht zu seiner vollen Sättigung täglich  $\frac{1}{4}$  M. Hafer = 25 H Heu und 10 H Heu in Natura, mithin  $25 \times 10 = 35$  H Heu und Äquivalent.

Ein Pferd vom Mittelschlage, welches keine schwere und anhaltende Arbeit zu verrichten hat, (wie z. B. die leichten Kutschenpferde, die Reitpferde vom Mittelschlage u. dgl.) braucht zu seiner täglichen Sättigung  $\frac{1}{8}$  M. Hafer =  $12\frac{1}{2}$  H Heu, und 8 H Heu in Natura, also  $12\frac{1}{2} \times 8 = 20\frac{1}{2}$  oder in runder Zahl circa 20 H Heu und Äquivalent.

Ein Pferd von dem nämlichen Schlage, das jedoch durch anhaltende Arbeit sehr erschöpft wird, (wie z. B. die Pferde der Fiaker, die Postpferde, die Meyerpferde vom Mittelschlage u. dgl.) erfordert zu seinem täglichen Unterhalte  $\frac{3}{8}$  M. Hafer =  $18\frac{1}{2}$  H Heu und 8 H Heu in Natura, folglich  $18\frac{1}{2} \times 8 = 26\frac{1}{2}$  oder in runder Zahl circa 26 H Heu und Äquivalent.

Ein Pferd von kleinem Schlage, wie z. B. die gewöhnlichen Pferde unserer Bauern, kann, wenn es nur wenig und leichte Arbeit zu verrichten hat, täglich auskommen mit  $\frac{1}{8}$  M. Hafer =  $6\frac{1}{2}$  H Heu und 8 H Heu in Natura also mit  $6\frac{1}{2} \times 8 = 14\frac{1}{2}$  oder in runder Zahl mit circa 14 H Heu und Äquivalent.

Ist aber ein Pferd von diesem Schlage mit schwerer und anhaltender Arbeit überhäuft, so braucht es täglich  $\frac{1}{2}$  M. Hafer =  $12\frac{1}{2}$  H Heu und 8 H Heu in Natura, folglich  $12\frac{1}{2} \times 8 = 20\frac{1}{2}$  oder mit Hingeweglassung des Bruchtheils, 20 H Heu und Äquivalent.

Ein Schaaf von größerem Schlage, (wie z. B. unsere einheimische Backelrace) braucht zu seiner täglichen Sättigung 2 H Heu oder Äquivalent, und bey der Mastung das Doppelte, nämlich 4 H Heu oder Äquivalent.

Ein Schaaf von kleinerem Schlage (wie z. B. unsere krauswolligen Schaafracen) erfordert, um gehörig gesättigt zu werden, täglich wenigstens  $1\frac{1}{2}$  H und bey der Mastung 3 H Heu oder Äquivalent.

Ein Schwein von größtem Schlage, (wie z. B. unsere große, hochbeinige, mehrentheils rothe, ungrü-

sche Race, an und über der Theiß, oder die bekann-  
te bayerische, halb rothe und halb weiße überaus  
große Schweinerace u. dgl.) erfordert täglich zu sei-  
ner völligen Sättigung  $\frac{1}{2}$  M. Mais oder Äquivalent,  
= circa 15 H Heu; und bey der Mastung (wenn  
solche gehörig forcirt werden soll, wodurch allein nur  
reeller Gewinn hervorgeht) etwa  $\frac{1}{4}$  M. Mais, oder  
gleiche Nahrung gewährendes Futter = circa 60 H  
Heu.

Ein Schwein vom Mittelschlage (worunter z. B.  
unsere sogenannten Schischka-Schweine und diesen  
ähnliche Racen zu rechnen sind) braucht zu seiner täg-  
lichen vollkommenen Erhaltung etwa  $\frac{1}{4}$  M. Mais,  
oder diesem gleichkommendes Futter = circa 10 H  
Heu; und bey der Mastung, wenn diese in möglichst-  
kürzester Zeit beendigt werden soll, etwa  $\frac{1}{2}$  M. Mais  
oder Äquivalent = circa 40 H Heu.

Ein Schwein von kleinstem Schlage (worunter  
z. B. unsere aus den türkischen Gränzprovinzen her-  
stammenden Mangoliga-Schweine, und diesen ähn-  
liche Racen gehören) braucht, um vollkommen ge-  
sättigt und genährt zu werden, täglich etwa  $\frac{1}{2}$  M.  
Mais, oder ein anderes diesem an Nahrungskraft  
gleichkommendes Futter = circa 8 H Heu; und bey  
der Mastung, wenn diese, wie billig, baldigst mit  
Vollkommenheit zu Ende gebracht werden soll, etwa  
 $\frac{1}{2}$  M. Mais oder Äquivalent = circa 30 H Heu.

In Betreff des Futterquantums, welches dem  
jungen heranwachsenden Viehe zu reichen ist, glaube  
ich annehmen zu müssen, daß bey Pferden und bey  
Rindvieh, von der Zeit an, da die jungen Thiere

von der Muttermilch entwöhnt werden bis zum zurückgelegten ersten Lebensjahre etwa  $\frac{1}{4}$ , von da bis zum vollendeten zweyten Jahre etwa die Hälfte, dann bis zum zurückgelegten dritten Jahre etwa  $\frac{2}{3}$  der für das erwachsene Vieh desselben Schlages bestimmten Futterportion, nach drey vollen Lebensjahren aber die ganze Futterportion selbst auf jedes Stück Jungvieh für jeden Tag gerechnet werden müsse.

Bei Schaafen und bey Schweinen dagegen nehme ich an, daß von der Entwöhnung bis zur Vollendung eines halben Jahres  $\frac{1}{4}$ , von da bis zum vollendeten ersten Lebensjahre etwa die Hälfte, von diesem bis zu völliger Zurücklegung von  $1\frac{1}{2}$  Jahren  $\frac{2}{3}$  der für das erwachsene Vieh desselben Schlages bestimmten Futterportion, und nach diesem Alter endlich die ganze Futterportion des ausgewachsenen Viehes, auf jedes Stück dieser jungen Thiere täglich zu rechnen sey. \*)

---

\*) Gelegentlich habe ich hier folgende Bemerkungen zu machen:

a) Man nehme die Futterbestimmung für das junge heranwachsende Vieh nicht so, als wenn jedesmal bis zum letzten Tage eines ganzen oder halben Jahres immer tagtäglich die nämliche, ganz gleiche Futterration gegeben werden, und dann mit dem ersten Tage des nächstfolgenden ganzen oder halben Jahres in einem Nu auf die beträchtlich größere Portion übersprungen werden müßte. Ein verständiger Landwirth wird vielmehr hier wie überall, dem Fingerzeige der Natur folgen, und wird die Futterportionen dem jungen täglich mehr und mehr heranwachsenden Viehe auch täglich oder doch wöchentlich in solchem Verhältnisse anzupassen wissen, daß nir-

§. 87.

Diese Futterbestimmung als Maaßstab bey der Fütterung angenommen, wird nun sämtliches Hausvieh in Hinsicht auf Consumtion der thierischen Nahrung sich nach folgenden Proportionalzahlen je nach Schlag, Alter, Arbeit, und Mastung zu einander verhalten:

	Proport. Zahl.
<b>Das Rindvieh größten Schlages:</b>	
bis zum vollendeten 1ten Jahre . . . . .	wie 5
vom 1ten bis zum 2ten Jahre . . . . .	— 10
vom 2ten bis zum 3ten Jahre . . . . .	— 15

gend bey dem Uebergange von einem Zeitpunkt auf den andern auch nur der geringste Sprung statt finde, und dennach im Durchschnitte der Zeit weder mehr noch weniger verausgabert werde, als nach der Bestimmung der Fütterung dem Viehe wirklich gereicht werden soll.

b) Daß das junge heranwachsende Vieh viel weniger Nahrung brauche als das ausgewachsene, ist so klar, daß ich wohl keine Worte darüber zu verlieren brauche. Nur merke man sich wohl, daß dieß Futter immer von bester Qualität seyn müsse. Schlechte Weiden, saures oder verdorbenes Heu, und Strohfutter schlechterer Gattung, taugen für das Jungvieh durchaus nichts, wenn es gehörig gedeihen soll.

c) Bey dem jungen Pferdeviehe ist zu merken, daß in dem Verhältnisse als es jünger und zarter ist, sein Futter immer mehr aus gutem kraftvollem Heu in Natura, als aus Hafer oder andern Körne bestehen müsse. Das Verhältniß des Futters der jungen Pferde zu dem der ausgewachsenen ist also immer nur in Hinsicht auf das ganze Heuäquivalent, nicht aber in Hinsicht auf den Hafer zu verstehen.

	Proport. Zahl
nach vollendeten 5ten Jahre . . . . .	wie 20
bey der Mastung . . . . .	— 40

Das Rindvieh mittlern Schlages:

bis zum vollendeten 1ten Jahre . . . . .	— 3 $\frac{1}{4}$
vom 1ten bis zum 2ten Jahre . . . . .	— 7 $\frac{1}{2}$
vom 2ten bis zum 3ten Jahre . . . . .	— 11 $\frac{1}{4}$
nach vollendetem 3ten Jahre . . . . .	— 15
bey der Mastung . . . . .	— 30

Das Rindvieh kleinsten Schlages:

bis zum vollendeten 1ten Jahre . . . . .	— 2 $\frac{1}{2}$
vom 1ten bis zum 2ten Jahre . . . . .	— 5
vom 2ten bis zum 5ten Jahre . . . . .	— 7 $\frac{1}{2}$
nach vollendetem 5ten Jahre . . . . .	— 10
bey der Mastung . . . . .	— 20

Ein Pferd von großem Schlage:

bis zum vollendeten 1ten Jahre . . . . .	— 7
vom 1ten bis zum 2ten Jahre . . . . .	— 14
vom 2ten bis zum 3ten Jahre . . . . .	— 21
nach vollendetem 3ten Jahre	
a) bey leichter Arbeit . . . . .	— 28
b) bey schwerer Arbeit . . . . .	— 35*)

Ein Pferd von mittlerem Schlage:

bis zum vollendeten 1ten Jahre . . . . .	— 5
--	-----

---

\*) Ein verständiger Landwirth wird wohl so leicht ein Pferd vor 4 oder 5 Jahren nicht zu harter Arbeit verdammen, sollte dieß aber dennoch geschehen, so muß wenigstens die verhältnismäßige Vermehrung der Futterportion alsogleich eintreten, wenn das Thier nicht vollends und muthwillig zu Grunde gerichtet werden soll.

	Proport. Zahl
vom 1ten bis zum 2ten Jahre . . . . .	wie 10
vom 2ten bis zum 3ten Jahre . . . . .	— 15
nach vollendetem 5ten Jahre	
a) bey leichter Arbeit . . . . .	— 20
b) bey harter Arbeit . . . . .	— 26

Ein Pferd von kleinem Schlage:

bis zum vollendetem 1ten Jahre . . . . .	— 5 $\frac{1}{2}$
vom 1ten bis zum 2ten Jahre . . . . .	— 7
vom 2ten bis zum 5ten Jahre . . . . .	— 10 $\frac{1}{2}$
nach vollendetem 3ten Jahre	
a) bey leichter Arbeit . . . . .	— 14
b) bey harter Arbeit . . . . .	— 20

Ein Schaaß größern Schlages:

bis zum vollendetem Alter eines halben Jahres —	$\frac{1}{2}$
vom Alter eines halben bis zu 1 Jahre —	1
von 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	— 1 $\frac{1}{2}$
nach vollendetem 1 $\frac{1}{2}$ Jahren	
a) zur Zucht und Nutzung . . . . .	— 2
b) bey der Mastung . . . . .	— 4

Ein Schaaß kleinern Schlages:

bis zum vollendetem $\frac{1}{2}$ Jahre . . . . .	— $\frac{3}{4}$
von $\frac{1}{2}$ bis 1 Jahr . . . . .	— $\frac{5}{4}$
von 1 Jahre bis 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	— 1 $\frac{1}{2}$
nach zurückgelegten 1 $\frac{1}{2}$ Jahren	
a) bey der Zucht und Nutzung . . . . .	— 1 $\frac{1}{2}$
b) bey der Mastung . . . . .	— 5

Ein Schwein vom größten Schlage:

bis zum Alter eines halben Jahres . . . . .	— 3 $\frac{3}{4}$
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	— 7 $\frac{1}{2}$
von 1 bis zu 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	— 11 $\frac{1}{2}$

	Proport. Zahl
nach zurückgelegten $1\frac{1}{2}$ Jahren	
a) zur Zucht . . . . .	wie 15
b) bey der Mastung . . . . .	— 60
Ein Schwein vom Mittelschlage:	
bis zum vollendeten $\frac{1}{2}$ Lebensjahre . . . . .	— $2\frac{1}{2}$
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	— 5
von 1 bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	— $7\frac{1}{2}$
nach zurückgelegtem Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahren	
a) zur Zucht . . . . .	— 10
b) bey der Mastung . . . . .	— 40
Ein Schwein von kleinem Schlage:	
bis zum Lebensalter eines halben Jahres . . . . .	— 2
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	— 4
von 1 bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	— 6
nach zurückgelegten $1\frac{1}{2}$ Jahren	
a) zur Zucht . . . . .	— 8
b) bey der Mastung . . . . .	— 30

§. 88.

Haben wir einmal das Verhältniß, in welchem das verschiedene Hausvieh in Hinsicht auf Nahrungsconsumtion, nach dieser oder einer ähnlichen Form und nach den in der Natur der Sache selbst begründeten Proportionalzahlen zu einander steht, uns genau bekannt gemacht, so ist sehr leicht zu berechnen, wie viel Stück Viehes von jeder möglichen Gattung und Qualität mit einem gegebenen Futterquantum ernährt werden können.

Aber auch in Hinsicht der Weidung des Viehes, wird man sich, wenn man nur einmal die gehörige Kennt-

Kennt.

Kenntniß dieses Verhältnisses hat, überall mit leichter Mühe zu orientiren wissen. Denn so bald man einmal durch Erfahrung belehrt, weiß, wie viele Stücke Viehes von einer gewissen Gattung und Qualität auf einer Weidefläche von bestimmter Größe und Ausdehnung ihren hinlänglichen Unterhalt finden können, so wird man auch mittelst dieses Verhältnisses in einem Augenblicke zu berechnen wissen, wie viel Stücke Viehes einer andern Gattung und Qualität diese nämliche Weide zu ernähren im Stande sey. Nehmen wir z. B. an, eine Weide sey von der Qualität, daß jedes Joch derselben gerade einen Zugochsen oder eine Kuh des kleinsten Schlages, und folglich 100 Joch derselben 100 Stück derley ausgewachsenen Rindviehes gehörig zu ernähren fähig sey, so werden die nämlichen 100 Joch dieser Weide eben so

50 Stück Ochsen oder Kühe des größten Schlages,  
oder 75 — Ochsen oder Kühe des Mittelschlages,  
oder 50 — Pferde vom Mittelschlage, wenn sie nicht hart arbeiten müssen,  
oder 750 — Schaaf von kleinerm Schlage,  
oder 500 — Schaaf von größerm Schlage,  
u. s. w. zu sättigen im Stande seyn, welches alles durch die einfachste Proportionsregel nach dem von uns angegebenen Verhältnisse ohne alle Mühe berechnet werden kann.

### §. 89.

Auf die nämliche Art kann jeder Anfänger in der Rechnung augenblicklich berechnen, wie viel Weide jedes Vieh, je nach Gattung, und Qualität zu seiner  
Def. der Landw. 1 Th.

vollen Sättigung nöthig habe, so bald er einmal aus Erfahrung weiß, welche Areal dieser Weide nur eine bestimmte Gattung und Qualität seines Viehes zur hinlänglichen Nahrung bedarf. Wenn wir z. B. obige Weide annehmen, deren jedes Joch gerade einen Ochsen oder eine Kuh kleinen Schlages zu ernähren fähig ist, so wird unser sämtliches Hausvieh, je nach Gattung, Schlag, Alter, Arbeit, und Mastung, folgende Flächen dieser Weide zu seiner Nahrung nöthig haben:

	Joch	□ <sup>o</sup>
<b>Ein Stück Rindvieh größten Schlages</b>		
bis zum vollendeten 1ten Jahre . . .	$\frac{1}{2}$	= 600.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahr . . .	1	= 1200.
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahre . . .	$1\frac{1}{2}$	= 1800.
nach vollendetem 3-ten Jahre		
a.) zur Zucht und Nutzung . . .	2	= 2400.
b.) bey der Mastung . . . . .	4	= 4800.
<b>Ein Stück Rindvieh mittlern Schlages</b>		
bis zum vollendeten 1-ten Jahre . . .	$\frac{3}{8}$	= 450.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahre . . .	$\frac{3}{4}$	= 900.
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahre . . .	$1\frac{1}{8}$	= 1350.
nach zurückgelegtem 3-ten Jahre		
a.) zur Zucht und Nutzung . . .	$1\frac{1}{2}$	= 1800.
b.) bey der Mastung . . . . .	3	= 5600.
<b>Ein Stück Rindvieh kleinen Schlages</b>		
bis zum vollendeten 1-ten Jahre . . .	$\frac{1}{4}$	= 500.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahre . . .	$\frac{1}{2}$	= 600.

	Foch	□°
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahre . . .	$\frac{3}{2}$	= 900.
nach vollendetem 3-ten Jahre		
a) bey der Zucht und Nuzung . . .	1	= 1200.
b) bey der Mastung . . . . .	2	= 2400.

Ein Stück Pferd von größtem Schlage

bis zum vollendetem 1-ten Jahre . . .	0,7	= 840.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahre . . .	1,4	= 1680.
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahre . . .	2,1	= 2520.
nach vollendetem 3-ten Jahre		
a) bey leichter Arbeit . . . . .	2,8	= 3360.
b) bey schwerer Arbeit . . . . .	5,7	= 4440.

Ein Stück Pferd vom Mittelschlage

bis zum vollendetem 1-ten Jahre . . .	$\frac{1}{2}$	= 600.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahre . . .	1	= 1200.
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahre . . .	1 $\frac{1}{2}$	= 1800.
nach vollendetem 3-ten Jahre		
a) bey leichter Arbeit . . . . .	2	= 2400.
b) bey harter Arbeit . . . . .	2,6	= 3120.

Ein Stück Pferd von kleinstem Schlage

bis zum vollendetem 1-ten Jahre	0,35	= 420.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahre . . .	0,7	= 840.
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahre . . .	1,05	= 1260.
nach zurückgelegtem 5-ten Jahre		
a) bey leichter Arbeit . . . . .	1,4	= 1680.
b) bey schwerer Arbeit . . . . .	2	= 2400.

	Foch	□°
Ein Stück Schaaf von größ-		
terem Schlage		
bis zum vollendeten $\frac{1}{2}$ Jahre . . . . .	0,05 =	60.
vom $\frac{1}{2}$ bis zum 1-ten Jahre . . . . .	0,1 =	120.
vom 1-ten Jahre bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	0,15 =	180.
nach vollendeten $1\frac{1}{2}$ Jahren		
a) bey der Zucht und Nutzung . . . . .	0,2 =	240.
b) bey der Mastung . . . . .	0,4 =	480.
Ein Stück Schaaf von klei-		
nerem Schlage		
bis zur Vollendung $\frac{1}{2}$ Jahres . . . . .	—	45.
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	—	90.
von 1 bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	—	135.
nach zurückgelegten $1\frac{1}{2}$ Jahren!		
a) bey der Zucht und Nutzung . . . . .	0,15 =	180.
b) bey der Mastung! . . . . .	0,5 =	360.*)

§. 90.

Eben so kann Jeder so bald er nur der einfachen Proportionsregel kundig ist, sehr leicht berechnen, welche Fläche von Klee, Luzerne, oder andern Futterpflanzen, bey der Stallfütterung zur Sättigung dieses oder jenes Viehes nöthig sey, so bald er einmal aus Erfahrung weiß, welche Area davon irgend

---

\*) Das Schweinevieh führte ich hier nicht an, da kein guter Landwirth demselben die für das andere Vieh bestimmten Weiden einräumen wird, wohl aber Sümpfe und Moräste, oder Waldungen, die für das übrige Vieh nicht passend sind.

ein bestimmtes Stück Vieh wirklich gesättiget habe. Nehmen wir zum B. an, daß Jemand eine so üppige Luzerne habe, daß jedes Joch derselben 4 Kühe größter Race den ganzen Sommer über hinlänglich zu ernähren fähig ist, so würde sämtliches Vieh, wenn es bloß mit dieser Luzerner ohne alle Weide erhalten werden sollte, folgende Arealflächen davon nöthig haben:

	Joch	□°
<b>Ein St. Rindvieh größten Schlages</b>		
bis zum vollendeten 1-ten Jahr . . .	$\frac{1}{16}$	= 75.
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahr . . .	$\frac{1}{8}$	= 150.
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahr . . .	$\frac{3}{16}$	= 225.
nach vollendetem 3-ten Jahr		
a) bey der Zucht und Nuzng . . .	$\frac{1}{4}$	= 300.
b) bey der Mastung . . . . .	$\frac{1}{2}$	= 600.
<b>Ein St. Rindvieh mittlern Schlages</b>		
bis zum zurückgelegten 1-ten Jahr . . .	$\frac{3}{64}$	= 56 $\frac{1}{4}$
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahr . . .	$\frac{6}{64}$	= 112 $\frac{1}{2}$
vom 2-ten bis zum 3-ten Jahr . . .	$\frac{9}{64}$	= 168 $\frac{3}{4}$
nach vollendeten 5 Jahren		
a) bey der Zucht und Nuzung . . .	$\frac{3}{16}$	= 225.
b) bey der Mastung . . . . .	$\frac{3}{8}$	= 450.
<b>Ein St. Rindvieh kleinsten Schlages</b>		
bis zum vollendeten 1-ten Jahre . . .	$\frac{1}{32}$	= 37 $\frac{1}{2}$
vom 1-ten bis zum 2-ten Jahr . . .	$\frac{1}{16}$	= 75.
vom 2-ten bis zum 5-ten Jahr . . .	$\frac{3}{8}$	= 112 $\frac{1}{2}$
nach zurückgelegten 3 Jahren		

Foch □°

a) bey der Zucht und Nutzung . . .  $\frac{1}{8} = 150.$

b) bey der Mastung . . . . .  $\frac{1}{4} = 300.$

Ein Stück Pferd größten Schlages

bis zum vollendeten 1-ten Jahre circa  $0,10$  oder 105.

vom 1-ten bis zum 2-ten Jahr circa  $0,17$  — 210.

vom 2-ten bis zum 3-ten Jahr circa  $0,26$  — 315.

nach vollendeten 3 Jahren

a) bey leichter Arbeit . . . . .  $0,35 = 420.$

b) bey schwerer Arbeit circa  $0,44$  oder 525.

Ein St. Pferd mittlern Schlages.

bis zum vollendeten 1-ten Jahre . . .  $1\frac{1}{8} = 75.$

vom 1-ten bis zum 2-ten Jahre . . .  $\frac{1}{8} = 150.$

vom 2-ten bis zum 3-ten Jahr . . .  $1\frac{3}{8} = 225.$

nach zurückgelegten 3 Jahren

a) bey leichter Arbeit . . . . .  $\frac{1}{4} = 300.$

b) bey harter Arbeit . circa .  $0,33 = 390.$

Ein St. Pferd kleinsten Schlages

bis zum vollendeten 1-ten Jahr circa .  $0,04$  oder  $52\frac{1}{2}$

vom 1-ten bis zum 2-ten Jahr circa .  $0,09$  — 105.

vom 2-ten bis zum 3-ten Jahr circa .  $0,13$  —  $157\frac{1}{2}$

nach vollendeten 3 Jahren

a) bey leichter Arbeit . circa .  $\frac{1}{2} = 210.$

b) bey schwerer Arbeit . . . . .  $\frac{1}{4} = 300.$

Ein Stück Schaaß größern Schlages

bis zum Alter  $\frac{1}{2}$  Jahres . . . . .  $7\frac{1}{2}$

von  $\frac{1}{2}$  bis zu 1 Jahre . . . . . 15.

	Soch	□°
von 1 bis zu 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .		22 $\frac{1}{2}$
nach zurückgelegten 1 $\frac{1}{2}$ Jahren		
a) bey der Zucht und Nutzung. . . . .		30.
b) bey der Mastung . . . . .		60.

Ein St. Schaaf kleinern  
Schlages

bis zum Alter $\frac{1}{2}$ Jahres . . . . .	5 $\frac{5}{8}$
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	11 $\frac{1}{4}$
von 1 bis zu 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	16 $\frac{7}{8}$
nach zurückgelegten 1 $\frac{1}{2}$ Jahren	
a) bey der Zucht und Nutzung. . . . .	22 $\frac{1}{2}$
b) bey der Mastung . . . . .	45.

Ein St. Schwein größten  
Schlages

bis zum Alter $\frac{1}{2}$ Jahres . . . circa 0,05 oder	56 $\frac{1}{4}$
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	circa 0,09 — 112 $\frac{1}{2}$
von 1 bis zu 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	circa 0,14 — 168 $\frac{3}{4}$
nach vollendeten 1 $\frac{1}{2}$ Jahren	
a) bey der Zucht . . . . .	circa 0,10 oder 225.
b) bey der Mastung . . . . .	$\frac{3}{4} = 900.$

Ein St. Schwein mittlern  
Schlages

bis zum Alter $\frac{1}{2}$ Jahres . . . . .	$\frac{1}{3} = 37 \frac{1}{2}$
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	$\frac{1}{2} = 75.$
von 1 bis zu 1 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	$\frac{2}{3} = 112 \frac{1}{2}$
nach vollendeten 1 $\frac{1}{2}$ Jahren	
a) bey der Zucht . . . . .	$\frac{1}{3} = 150.$
b) bey der Mastung . . . . .	$\frac{2}{3} = 600.$

Joch □°

Ein St. Schwein Kleinen  
Schlages

bis zum Alter $\frac{1}{2}$ Jahres . . . . .	$\frac{1}{40} =$	30.
von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Jahre . . . . .	$\frac{1}{20} =$	60.
von 1 bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	$\frac{3}{40} =$	90.
nach vollendeten $1\frac{1}{2}$ Jahren		
a) bey der Zucht . . . . .	$0,1 =$	120.
b) bey der Mastung . . . . .	$\frac{3}{8} =$	450.

Wäre aber diese Luzerne minder üppig, so daß z. B. 1 Joch derselben nur 2 Kühe größten Schlages zu ernähren fähig wäre, so würde natürlich auch für das übrige Vieh eine doppelt so große Area nothwendig seyn, wenn es gehörig gesättiget werden sollte.

Sollte endlich ein Luzernefeld so arm an Ertrag seyn, daß es höchstens nur ein erwachsenes Stück Rindvieh größten Schlages gehörig zu ernähren im Stande wäre, so müßte aus eben dieser Ursache auch für jedes Stück des übrigen Viehes das Vierfache der hier specificirten Area gerechnet werden, wenn es nicht verkürzt werden sollte. u. s. w.

§. 91.

Zur Streue wird bald mehr bald weniger Stroh verwendet, je nachdem man dieses Materials mehr oder weniger hat, je nachdem man die Reinlichkeit des Viehes mit größerer oder geringerer Sorgfalt besorget, je nachdem man das Vieh mit fastiger oder mit trockenem Futter ernähret, und je nachdem dassel-

be mehr zu Hause gefüttert wird, oder mehr draußen und auf der Weide leben muß.

Im großen Durchschnitte \*) glaube ich folgendes annehmen zu können:

a) Bey Pferden können, wenn dieselben, wie gewöhnlich, mit trockenem Futter d. i. mit Korn und Heu gefüttert werden, und dabey der Arbeit wegen, den größern Theil des Tages außer dem Stalle zubringen 2 — 5 Hb Streustroh täglich pr. Stück völlig zu reichen. — Werden aber die Pferde etwa statt des Hafers mit saftigen Wurzelgewächsen, oder im Sommer mit Grünfutter genähret, so werden wohl auf jedes Stück wenigstens 5 Hb Streustroh täglich zu rechnen seyn.

b) Beym Rindvieh kann man etwa im Durchschnitt der Schläge annehmen, daß bey trockenem Futter während des Winters, und bey der Weidung des Viehes während des Sommers circa 3 — 5 Hb Stroh pr. Stück zur täglichen Streue völlig hinreichen. Wird aber das Rindvieh auch den Sommer über im Stalle gehalten, und allda mit Grünfutter gefüttert, und werden demselben im Winter zum großen Theile saft-

---

\*) Ich nehme hier auf die verschiedenen Schläge des Viehes keine besondere Rücksicht, sondern nehme sie im Durchschnitt. Im Allgemeinen gilt hier der Grundsatz daß die Streue sich weit mehr nach der Quantität und Qualität des Futters als nach der Anzahl des Viehes richten müsse. Pferden jedoch und Schaafen, ist, wegen ihres trocknern Mistes, auch bey ganz gleichem Futter etwas weniger einzustreuen als dem Rindviehe.

tige Wurzelgewächse gereicht, so werden wohl oft bis gegen 10  $\text{H}$  Streustroh pr. Stück täglich, gar nicht überflüssig seyn, um sowohl das Vieh rein erhalten, als die vielen flüssigen Excremente gehörig auffangen zu können.

c) Den Schaafen wird in der Regel keine andere Streu gegeben, als das ausgefressene Stroh, das sie übrig lassen. Ja wo den Schaafen das Strohfutter nur in einiger Quantität gereicht wird, ist wohl öfters nöthig — damit man nicht allzustrohigen Mist erhalte — einen Theil des bereits ausgefressenen Strohes hinweg zu schaffen, und bey den übrigen Viehe als Streu zu verwenden. Wo jedoch — wie es Einige bey sehr edlen Schäferereyen zu thun pflegen — den Schaafen gar kein Strohfutter gegeben wird, da kann man etwa bey der Weidung der Schaaf im Sommer, und bey trockner Winterfütterung derselben, auf jedes erwachsene Stück täglich etwa  $\frac{1}{4}$   $\text{H}$  folglich auf 100 St. etwa  $\frac{1}{4}$  Ctr., werden aber im Winter zum Theil Wurzelgewächse gefüttert, so kann man etwa  $\frac{1}{2}$   $\text{H}$  pr. Stück, oder  $\frac{1}{2}$  Ctr. auf 100 Stück erwachsener Schaaf täglichen Streustrohes rechnen.

d) Daß die Schweine, wenn sie gehörig gestreuet werden sollen, sehr viele Streue erfordern, liegt klar am Tage. Wie viel jedoch hier anzunehmen sey, getraue ich mir durchaus nicht zu bestimmen, da dieß bey uns nur sehr wenig gebräuchlich ist, und ich selbst gar keine Erfahrung darüber habe.

e) Bey der Bestimmung der Streue für das junge heranwachsende Vieh ist beyläufig das nämliche

Verhältniß zu beobachten, welches oben bey der Bestimmung des Futters angegeben worden.

§. 92.

Wie die verschiedensten Futtergattungen nach ihrer speciellen Nahrungskraft auf Heu zu reduciren seyn, um darnach die nöthigen Futterportionen für jedes Vieh bestimmen zu können, habe ich schon oben im 4-ten Kapitel hinlänglich gezeigt.

Um aber das für jedes Vieh erforderliche Futterquantum für das ganze Jahr gehörig berechnen zu können, ist noch nöthig zu wissen, wie viele Fütterungstage man denn für jede Viehgattung mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen habe, damit man nicht — wie so viele schlechte Wirthe, die nur ins Blaue hinein wirthschaften — viel zu spät sich über das zu beklagen nöthig habe, was man doch leicht hätte voraussehen können, und als Landwirth, der den Namen verdienen will, auch wirklich hätte voraus sehen sollen.

Die Zeit während dem Viehe keine Weide zu Gebothe steht, ist zwar nach dem verschiedenen Klima verschiedener Länder sehr verschieden. Daher es denn auch rührt, daß wir die mannigfaltigsten Angaben über die Bestimmung der Winterfütterungszeit in den landwirthschaftlichen Schriften finden, je nachdem ihre Verfasser unter einem rauhern oder mildern Klima lebten, und dasselbe vor Augen hatten.

In unserm gemäßigten Himmelsstriche glaube ich jedoch mit ziemlicher Verlässlichkeit annehmen zu können, daß für das Pferde- und Rindvieh 200, und

für das Schaaf- und Schweinevieh 150 volle Fütterungstage anzunehmen seyen. Diese Annahme ist, meines Erachtens, gerade von der Art, daß wir dabey zwar nie in die geringste Verlegenheit kommen können, die uns aber auch nicht dazu verleitet, eine enorme und überflüssige Menge Futters unnütz aufzuhäufen, um solche von einem Jahre auf das andere aufbewahren zu müssen.

## XI. K a p i t e l.

### Von der Production der Milch und Wolle.

#### §. 93.

Die Quantität und zum Theil auch wohl die Qualität der Milch, wird theils durch die Qualität der Melkkuh selbst, theils durch die Menge und Beschaffenheit des derselben gereichten Futters aufs mannigfaltigste bedingt; daher denn auch die Production der Milch fast ins Unendliche zu variiren pfleget. Ohne mich indessen hier in das, was über den Ertrag der Milch in verschiedenen Schriften zerstreut anzutreffen ist, einzeln einzulassen, noch meine eigenen geringen Erfahrungen, und das was ich bey andern in dieser Hinsicht beobachtete, im Detail anzuführen, begnüge ich mich der Kürze halber bloß die aus diesen Datis durch Vergleichung hervorgegangenen Resultate meinen Lesern zu einiger Orientirung in der Praxis unter folgenden Punkten vorzulegen:

1.) Eine schlechte Kuh, wenn sie auch nur schlecht und nothdürftig erhalten wird, kann höchstens das ganze Jahr hindurch 200 Maaf Milch geben.

2.) Eine zwar an sich schlechte Kuh, die aber doch schon etwas besser gehalten wird, giebt etwa das Jahr über circa 300 Maaf Milch.

3.) Eine mittelmäßige, aber auch nur mittelmäßig genährte Kuh giebt etwa das Jahr hindurch 400 Maaf Milch.

4.) Eine zwar nur mittelmäßige Kuh, die jedoch schon etwas gut genährt wird, kann etwa das ganze Jahr über 500 — 600 Maaf Milch geben.

5.) Eine Kuh von guter Qualität, die auch gut gefüttert wird, mag das Jahr über von 600 — 1000 Maaf Milch geben.

6.) Eine Kuh von ganz außerlesener und seltener Güte, die auch eben so vortrefflich genährt wird, als sie von vorzüglicher Qualität ist, kann das ganze Jahr hindurch von 1000 bis 1500, ja manche wohl auch bis 2000 Maaf Milch geben.

Das Futter hat übrigens auf die Milchproduction, und zwar in der Doppelten Hinsicht auf Quantität und Qualität einen solchen Einfluß, daß es längst von allen Verständigen als Grundsatz bey dem Kühereywesen angenommen worden: Je besser eine Milchkuh genährt wird, desto besser bezahlt sie ihr Futter; und umgekehrt.

Den besten Einfluß unter allen Futtergattungen äußern im Sommer das verschiedene Grünfutter und im Winter Wurzelgewächse. Heu allein, ein so gutes Futter es auch ist, wirkt zu wenig auf die Ver-

mehrung der Milch; und beym Kornfutter — wenn man es auch geben wollte — haben Mehrere beobachtet, daß es mehr die Käfigen als die buttrigen Theile der Milch zu vermehren strebet. Daß das Stroh den schlechtesten Einfluß auf die Milch äußert brauche ich wohl nicht erst zu sagen.

§. 94.

Die Quantität der Wolleproduction kann nicht immer dieselbe bey allen Schaafen seyn, da die Wolle schon nach der verschiedenen Natur dieser Thiere in Hinsicht auf Dichtigkeit, Länge, und Fettigkeit unendlich varirt, und da überdieß diese beyden letztern Eigenschaften auch durch die Quantität und Qualität des den Schaafen gereichten Futters sehr verschiedentlich bedingt werden können. Je dichter aber, je länger, und je fetter die Wolle ist, desto mehr wird sie auch immer in die Waage liefern.

Wenn man übrigens von der Quantität der Wolle, welche die Schaafse liefern, nach dem Gewichte sprechen will, so muß man, um sich einander recht zu verstehen, immer zuvor erst verständigen, ob man von ganz ungewaschener, oder von gewaschener Wolle spreche; ob ferner diese Wolle bloß — wie bey uns — am Körper der Thiere, oder — wie in Spanien — nach der Schur in besondern Waschanstalten, und ob sie mit kaltem oder warmem Wasser, oder wohl gar — wie es bey der letzten Wäsche von den Tuchfabrikanten veranstaltet zu werden pflegt — mit Zusatz von verfaultem Urin oder einer andern seifenartigen Materie gewaschen worden sey. Denn je reiner die Wolle

gewaschen wird desto mehr muß sie natürlich an Gewicht verlieren, und umgekehrt. \*) Eben daher rührt es, daß wir oft so verschiedene Angaben des Gewichts der Wolle in landwirthschaftlichen Schriften antreffen, weil deren Verfasser sich nur selten die Mühe nehmen, die Umstände der Wäsche mit Bestimmtheit und Genauigkeit anzugeben.

Bey uns geben die kraußwolligen mehr oder weniger veredelten oder wohl gar edlen Schaafse originell-spanischer Merino-Race, wenn sie auch gehörig genährt werden, im großen Durchschnitte, gewöhnlich folgendes Gewicht am Körper gewaschener Wolle:

Die Mutterschaafe . . . .	— 5 H pr. Stück
Die Widder (Stöhre) . . . .	4 — 5 — —
Die Hammel) Schöpsen, Kappen) 3	— 4 — —

Indessen ist es unläugbar, daß man durch länger fortgesetzte Veredlung die Quantität der Wolle oft

---

\*) Diesen Verlust, den die Wolle durch die Wäsche an Gewicht erleidet, kann man meines Erachtens im großen Durchschnitte folgendermaßen annehmen: a) Die am Körper der Thiere durch bloßes Schwemmen in kaltem natürlichem Wasser gewaschene Wolle verliert circa  $0,25 - 0,30$ , b) die nach der Schur bloß in natürlichem kaltem Wasser gewaschene Wolle verliert je nach der Qualität des Wassers, circa  $0,30 - 0,35$ , c) die nach der Schur in natürlichem aber warmem Wasser gewaschene Wolle verliert circa  $0,50 - 0,60$ , und endlich d) die in warmem Wasser mit Beysehung von verfaultem Urin, oder einer andern seifenartigen Substanz gewaschene Wolle verliert circa  $0,60 - 0,70$  ihres natürlichen Gewichts, so wie sie am Körper der Schaafse befindlich ist.

unglaublich vermehren könne, wenn man bey derselben die Dichtigkeit, die Fettigkeit und den Nerv der Wolle, so wie deren Länge als Hauptgrundlagen der Veredlung annimmt; gleichwie dagegen Jene, die bey der Veredlung ihrer Schaaf, mit Hintansetzung aller übrigen Eigenschaften, bloß nur übertriebene Subtilität und Feinheit der Wollesäden beabsichtigen, es am Ende in der Descendenz ihrer Heerde dahin bringen, daß sie kaum die Hälfte dessen an Wolle erhalten, was sie auch ohne alle Veredlung erhalten haben würden. Daher kommt es denn, daß Manche übertriebene Schaaf-Verfeiner im Durchschnitte der erwachsenen Schaaf höchstens  $1\frac{1}{2}$  H, ja oft kaum über 1 H pr. St. am Körper gewaschener Wolle von ihren Heerden erhalten, während Andere, die ihren Vortheil, (wie ich glaube) besser kennen, und den letzten Zweck des landwirthschaftlichen Gewerbes lebhaft vor Augen haben, es nicht selten dahin bringen, daß ihnen ihre Heerden im nämlichen Durchschnitte der erwachsenen Thiere 5 bis 6 H pr. Stück, und darüber, eben so am Körper gewaschene Wolle in die Waage liefern. Wo ist nuu der größere Vortheil frage ich, wenn anders Jene, die nur nach möglichster Feinheit, mit Hintansetzung aller übrigen Eigenschaften allein streben, ihre Wolle nicht um das eben so Vielfache verkaufen können? — Dieß wird aber um so weniger der Fall seyn, weil es gewöhnlich einer so übertrieben feinen und dabey spärlichen Wolle an Kraft und Nerv zu fehlen pfleget, einer Eigenschaft, die bey der Schaafwolle nicht minder, als die Feinheit selbst zu berücksichtigen ist, und die beson-

sonders zur Fabricirung der Kerntücher immer erfordert wird.

Die Lämmer, sowohl Widder, als Mutterlämmer im Durchschnitte, verhalten sich in Hinsicht des Wollertrages zu ihrem Müttern beyläufig wie 1 : 5, wenn sie früh und im Winter noch gefallen sind; bey späterer Lammzeit aber etwa wie 1 : 4. Bey Schaafen von gewöhnlicher Dichtwolligkeit deren Muttervieh, wie wir oben angeführt haben, etwa 2 — 3 H Wolle pr. St. giebt, werden daher die Lämmer bey früh gestellter Lammzeit etwa  $\frac{2}{3}$  — 1 H, und bey späterer Lämmerung etwa  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  H am Körper gewaschener Wolle pr. Stück geben können, und so im Verhältnisse bey den übrigen.

## XII. K a p i t e l.

Von der Production des Mistes, und der zuverlässigsten Methode denselben vorläufig zu berechnen.

§. 95.

Da der aus der Verwesung und Entmischung der organischen Körper entstandene Humus das erste und wesentlichste Nahrungsmittel unserer Pflanzen ausmacht, und da es keinem Zweifel unterliegt, daß eben dieser Humus durch das alljährliche Bebauen unserer Äcker, und die Wegbringung der daselbst erwachsenen Früchte von denselben allmählig dem Boden so entzogen wird, daß er zuletzt aller Nahrung beraubt,

mehr zur Last als zum Nutzen gereichen würde, so war man auch schon in den urältesten Zeiten darauf bedacht, wie man den Feldern das, was man ihnen durch den Anbau und die Abbringung der Früchte entführt, durch Kunst ersetzen, und somit den Boden in beständiger Kraft und Tragbarkeit erhalten konnte. Nichts konnte aber in der ganzen weiten Natur zu diesem Zwecke dienlicher gefunden werden, als der Dünger, den uns der Mist unserer gewöhnlichen Hausthiere gewährt, da dieser ohnehin zu nichts anderm benuget werden kann, und dennoch, so gut wie jede andere animalische oder vegetabilische Substanz, Humus zu erzeugen fähig ist. Kein Wunder also, wenn dieses Material, so verächtlich es auch an sich ist, verständigen Landwirthen zu allen Zeiten so äußerst schätzbar war. Die Sache liegt zu klar am Tage, um irgend einem Zweifel Platz zu lassen: Man vergleiche nur zwey gleich bestellte Felder, deren eines ganz entkräftet und erschöpft, das andere aber durch Viehdünger gehörig restaurirt ist, sorgfältig mit einander, und man wird sich augenblicklich überzeugen, daß selbst der höchste Preis des Mistes, um welchen dieser bisweilen für Geld zu haben ist, nur eine Kleinigkeit gegen den innern Werth desselben sey, der aus der üppigen Vegetation, und der darauf folgenden reichlichen Ernte, so klar und deutlich zu ersehen ist.

§. 96.

Da nun aber der Mist bey dem Ackerbaue von so hoher Wichtigkeit ist, so muß es immer eine der ersten und vorzüglichsten Sorgen eines Landwirths seyn,

daß er nie, und unter keinem Vorwande, irgend einen Mangel an diesem für seine Felder so nöthigen Material leide, und daß er daher, um auch in diesen Fall nie zu gerathen; die Quantität des für seine Wirthschaft nöthigen Mistes im Voraus schon mit Wahrscheinlichkeit zu berechnen wisse.

Hiernach strebten denn auch alle eifrige und eifrige Landwirthe aller Zeiten, nur hatten sie nicht die rechte Methode die Production des Mistes zu berechnen, da sie nur immer die Anzahl des Viehes vor Augen hatten, ohne auf die Consumtion des Futters und der Streue, mit welchen gerade der Mist immer im Verhältniß stehet, die gehörige Rücksicht zu nehmen. Daher geschah es denn auch, daß man über diese so wichtige Sache fast eben so viele von einander verschiedene und einander widersprechende Angaben hatte, als es landwirthschaftliche Schriftsteller gab, die darüber ihre Meinung äußerten, und daß der Calcül der Mistproduction so lange immer schwankend blieb, und oft zu den größten Irrungen und Mißgriffen führte, bis in unsern neuesten Zeiten einige berühmte, in der Theorie nicht minder, als in der Praxis erfahrene Forscher die Production des Mistes aus der Quantität und Qualität des verzehrten Futters und der verbrauchten Streue zu berechnen lehrten, so daß das Vieh bey dieser Berechnung bloß wie das Instrument betrachtet wird, welches diese Materialien in Mist verwandelt, und daß vorläufig von dessen Anzahl gar keine Rede seyn kann, bevor die Quantität und Qualität des consumirten oder zu

consumirenden Futters und Streumaterials bestimmt worden.

§. 97.

Der erste Gründer dieser Methode war Joh. Fried. Meyer, ein Mann, wie seine Schriften \*) zeugen, voll Scharfsinn und tiefer Einsicht; und diesem folgte der Vater der heutigen Landwirthschaft, der so gründliche Königl. preuß. Staatsrath A. Th a e r der (wie es allen großen, ihrer eignen Kräfte und Verdienste bewußten Männern eigen zu seyn pfleget) Kenntniß und Verdienst auch in andern anerkennend, diese treffliche, mit der Natur ganz übereinstimmende Lehre, nachdem er sie zuvor theils mit seiner eignen Praxis theils mit mehreren sich besonders zu diesem Zwecke von verschiedenen Orten her ausgebetenen Thatsachen verglichen, und in jeder Rücksicht bewährt gefunden, durch seine klassischen Schriften, durch ganz Europa, ja man könnte fast sagen, durch die ganze Welt verbreitete, so daß sie nunmehr bey jedem, nur einigermaßen gebildeten Landwirth schon als bekannt vorausgesetzt werden darf, und als einziger bisher erprobter Schlüssel zur Berechnung des Mistes angenommen werden muß. Sie besteht in Folgendem:

---

\*) s. vor allem dessen klassisches Werk: Ueber die Gemeinheitstheilung oc. 3. Bde. in 4. dessen 3-ter Bd. auch unter dem Titel: Grundsätze und Anleitung zum Bonitiren oc. bekannt ist.

§. 98.

Alle Nahrung, welche unser Vieh von Außen her zu sich nimmt, wird zwar zum kleinern Theile in animalische Substanz verwandelt, wodurch die bis zur Unbrauchbarkeit abgenutzten Theile des Körpers ersetzt werden, zum größern Theile aber wird sie sammt den ersterwähnten unbrauchbar gewordenen, und deshalb durch den immer thätigen Organismus weggestoßenen animalischen Theilen, theils in mehr weniger solider, theils in mehr weniger liquider Form aus dem Körper geschafft. Der Mist unserer Hausthiere besteht also a) aus dem festen Excrementen b) aus dem Urin und andern flüssigen Excrementen, und c) aus der Streue, wodurch diese letztern aufgefangen werden.

Wie es nun aber immer zugehe, ob darum, weil außer den Fasern und übrigen Treibern des Futters, auch die erwähnten abgenutzten animalischen Theile aus dem Körper mit abgehen, oder weil auch das Wasser welches das Vieh säuft, nicht wenig zur Vermehrung des Mistes beyträgt, oder endlich, weil vielleicht selbst aus den gasförmigen Substanzen, welche durch die Respirationsorgane, und die Poren der Haut in den Körper der Thiere gelangen, durch einen uns noch unbekanntem und unerklärlichen Chemismus fixe und wägbare Materie gebildet wird, die späterhin aus dem Körper geschafft, etwa zur Vermehrung des Mistes beytragen kann; genug, daß die Excremente der Thiere das trockene Futter \*) woraus sie

---

\*) Bey Grünfutter, und anderm saftigen Futter, hat dieß freylich ein anderes Bewandniß.

entstehen, an Gewicht bey weitem übertreffen, doch so, daß zwischen dem Gewichte des Mistes, und der Quantität und Qualität eines jeden besondern Futters, immer ein bestimmtes Verhältniß — welches die sorgfältige Mutter Natur überall beobachtet — statt zu haben pfleget.

§. 99.

Dies Verhältniß war es also, welches die Aufmerksamkeit und den Forschungsgeist des thätigen und scharfsinnigen Meyers rege machte, welcher auch nach mehreren genau angestellten Versuchen, Folgendes entdeckte und bekannt machte:

Den Mist der aus Heu und Stroh entsteht, findet man, wenn man das Gewicht des Heues, und edleren Futterstrohes, als: Wicken = Linsen = Spergelstrohes u. dgl. mit  $1,8$ , das Gewicht des gewöhnlichen Futter- und Streustrohes aber mit  $2,7$  multipliciret. \*) So z. B. nehmen wir, an eine Kuh bekomme täglich 10  $\text{H}$  Heu, und 10  $\text{H}$  Gerstenstroh, und als

---

\*) Man bemerke aber hier wohl, daß der Multiplicator  $2,7$  bey der Streue nur dann seine Richtigkeit haben könne, wenn das Stroh gerade nur in der Quantität untergestreuet wird, in welcher es zur Auffangung der flüssigen Excremente nöthig ist, und daß wir bey jeder Ueberschreitung dieses Maaßes einen verhältnißmäßig geringern Multiplicator annehmen müssen, wenn wir richtig rechnen wollen; indem Jedermann leicht einsieht, daß die Streu nur in so fern eine Vermehrung des Gewichts erleiden könne, in wie fern sie wirklich von dem Liquor der Excremente durchdrungen wird.

Streu 3 H gewöhnlichen Getreidestrohes, so steht folgende Rechnung:

$$\begin{array}{r}
 10 \times 1,8 \dots \dots = 18 \\
 10 + 3 = 13 \times 2,7 = 35,1 \\
 \hline
 \text{Summa} \quad 53,1
 \end{array}$$

oder eine auf diese Art genährte und mit Streu versehene Kuh wird täglich 53,1 H Mist geben.

§. 100.

Beym Kornfutter nimmt derselbe Meyer folgende Multiplicatoren an:

Für Erbsen und Wicken	3,7
für den Roggen . . . .	5,5
für die Gerste . . . .	5,4
für das Gerstenmalz . .	4,2
für die Bierträber . . .	3,0
für den Hafer . . . . .	5,7

Sehen wir nun den Fall, ein Pferd bekomme täglich  $\frac{2}{3}$  Mehen oder circa 6 H Hafer, 10 H Heu, und 2 H Streustroh, so steht die Rechnung

$$\begin{array}{r}
 6 \times 3,7 = 22,2 \\
 10 \times 1,8 = 18 \\
 2 \times 2,7 = 5,4 \\
 \hline
 \text{Summa} \quad 45,6
 \end{array}$$

oder ein solches Pferd giebt täglich, wenn es den ganzen Tag im Stalle steht, 45,6 H Mist.

§. 101.

In einem ganz andern und verschiedenen Verhältniſſe aber ſteht der Miſt mit den Wurzelgewächſen und dem Grünfutter, da dieſe Nahrungsmittel wegen ihrer großen Caſtigkeit, und ihrer verhältnißmäßig weit wenigern Faſern, auch weit weniger ſolider, und dagegen weit mehr durch die Streu erſt aufzufangender liquider Excremente geben. Dieſe lehrt uns daher Meyer nicht zu multipliciren ſondern zu dividiren, und zwar mit folgenden Diviſoren:

Die Kartoffeln	. . .	mit 1, <sub>3</sub>
Die Möhren	. . .	— 2, <sub>5</sub>
Die Rüben	. . .	— 2, <sub>8</sub>
Die Kohlrüben	. . .	— 2, <sub>2</sub>
Die Runkeln	. . .	— 2, <sub>2</sub>
Den grünen Klee	. . .	— 2, <sub>6</sub>
Die grünen Wicken	. . .	— 2, <sub>0</sub>

Sezen wir nun eine Kuh bekomme bey der Sommerſtallfütterung täglich 75 H grünen Klee und circa 6 H Stroh zur Streue, ſo ſteht:

$$\begin{array}{r}
 75 : 2,6 = 22,6 \\
 6 \times 2,7 = 16,2 \\
 \hline
 \text{Summa} \quad 58,7
 \end{array}$$

oder dieſe Kuh giebt täglich 58,7 H Miſt, \*)

\*) Dieß iſt freylich eben nicht viel. Man bedenke aber daß nur 6 H Streustroh angenommen ſind, und dieſe ſchwerlich zureichen, ſämmtliche von 75 H grünen Kleefutter erfolgende Miſtauche gehörig aufzufangen. Bey Zuſetzung mehrerer Streue müßte alſo natürlich auch mehr Miſt erfolgen. Uebrigens geſtehe ich, daß mir der Diviſor 2,6 allerdings etwas zu groß ſcheint,

Oder nehmen wir den Fall an, ein Meyerpferd würde nach dem Beyspiele einiger englischen Landwirthhe, statt des Hafers mit Möhren gefüttert, und bekäme von dieser Wurzel täglich  $\frac{1}{2}$  Etr. oder 50  $\text{H}$ , außerdem aber 5  $\text{H}$  Heu, 5  $\text{H}$  Gerstenstroh, und 5  $\text{H}$  Streustroh, so stünde die Rechnung:

$$\begin{array}{r}
 50 \ ; \ 2,5 \ = \ 20 \\
 5 \ \times \ 1,8 \ = \ 9 \\
 5 + 5 = 10 \ \times \ 2,7 \ = \ 27 \\
 \hline
 \text{Summa} \quad 56
 \end{array}$$

oder dieses Pferd gäbe, wenn es den ganzen Tag im Stalle stünde, durch 24 Stunden 56  $\text{H}$  Mist.

§. 102.

Für jene Zeit, welche das Zugvieh wegen der Arbeit, und das Nutzvieh wegen der Weide außer dem Hofe und Stalle zubringt, muß natürlich im Verhältniß dieser Abwesenheit, entweder von dem Gewichte des nach dem Futter berechneten Mistes, oder gleich von dem Gewichte des Futters selbst, ein gehöriger Abzug gemacht werden, wenn wir richtig rechnen, und nicht etwa durch unsern Calcül mehr Mist herausbringen wollen, als wir in Natura wirklich erhalten.

Dagegen muß aber wieder auf denjenigen Mist, den das Vieh von der Weide mit nach Hause bringt, und Nachts im Stalle oder Viehhofe deponirt, und den es folglich nicht dem dargereichten Futter, sondern der Weide verdankt, der gehörige Bedacht genommen werden.

---

und nach meiner unten anzuführenden Methode den Mist zu berechnen, würde auf jeden Fall etwas mehr herauskommen.

Hierinn kann uns wieder folgende Erfahrung Meyer's zum Leitsaden dienen. Er bemerkte nämlich, daß eine Kuh auf guter, doch nicht üppiger Weide in beyläufig 10 Weidestunden während des Tages etwa 18 — 20, während Tag und Nacht aber, oder in 24 Stunden circa 32 — 33 H \*) Excremente auswerfe, so daß wir daher das erstere von dem zweyten abgezogen, füglich 12 H Mist annehmen können, welchen eine Kuh täglich von der Weide mit nach Hause bringt, und Nachts im Stalle zurückläßt, außer den flüssigen Excrementen, die durch das Stroh aufgefangen werden. Wenn man nun annimmt, daß eine solche Kuh etwa täglich Nachts 2 H Streu erhält, so ist:  $2 \times 2,7 = 5,4 + 12 = 17,4$ , oder eine solche Kuh giebt täglich 17,4 H Mist.

Ist die Weide von besonderer Üppigkeit, und das Vieh etwa von besonders großem Schlage, welches seiner Natur nach schon ein mehreres Futter fordert und verzehrt, so wird auch auf jeden Fall verhältnißmäßig etwas Mehreres an Mist erfolgen, so wie im Gegentheile bey dürftiger Weide und von sehr kleinem Viehe im Verhältnisse, weniger erfolgen wird.

S. 103.

Diese Meyersche Theorie faßte nun Th a e r auf, verglich sie wie oben gesagt, mit seiner eigenen Praxis sowohl, als mit mehreren Datis, die er sich ganz eigens zu diesem Zwecke von andern Orten her ver-

---

\*) Dieß ist hier, so wie überall, wo ich es nicht besonders bemerke, schon auf unser Gewicht reducirt.

schaftte, und nachdem er durch Erfahrung fand, daß sie unter allen Methoden den Mist unsers Viehes zu berechnen, die sicherste und zuverlässigste sey, die uns, wenn schon keine mathematische Gewißheit, doch die größtmögliche Wahrscheinlichkeit gewährt, so sann er nur noch auf ein Mittel, dieselbe so viel möglich zu vereinfachen, damit sie um so leichter bey praktischen Landwirthen Eingang finden möge. Dieß Mittel aber fand er darin, daß er mit Verwerfung aller speciellen Meyerschen Multiplicatoren und aller Divisoren, einen gemeinschaftlichen Multiplicator  $2,3$  annahm, der gleichsam zwischen den Meyerschen Multiplicatoren des Heues und Strohes  $1,8$  und  $2,7$  in der Mitte steht, und mit welchem daher alle Nahrungsmittel, die dem Viehe gereicht werden, ohne Unterschied multiplicirt werden können, doch so, daß die Wurzelgewächse und das Grünfutter zuvor auf Heu zu reduciren sind, und nur das Gewicht dieses Äquivalents statt der Wurzelgewächse und des Grünfutters selbst, zu multipliciren ist.

Damit aber Ignoranten, die eben darin den Ruhm großer Praktiker suchen, daß sie alles, was sie entweder nicht verstehen, oder was sie mit der Erfahrung zu vergleichen, und zu prüfen sich nicht die Mühe nehmen wollen, hochmüthig verwerfen, damit dergleichen Leute, sage ich, diese treffliche Lehre in Zweifel zu ziehen und zu verschreyen nicht etwa Anlaß finden mögen, so hinterließ er uns in einem seiner neuern klassischen Werke \*) seine eigene Erfahrung

---

\*) s. Thaer's Geschichte meiner Wirthschaft zu Mögeln.

im Großem, die er hierüber auf seinem Landgute zu Mögeln wirklich gemacht hat.

Es verzehrte nämlich daselbst sein verschiedenes Hausvieh von der Ernte des Jahres 1809 bis zum 1-ten Juny 1814. Folgendes:

a) Heu verschiedener Art, nämlich Wiesenheu, Kleeheu, Wickenheu und Spergelheu . . . . .	9288,58	Etr. *)
b.) Stroh verschiedener Art sowohl zu Futter als zur Streue . . . . .	17960	—
c.) Kartoffeln und Rüben auf Heu reducirt . . . . .	10768,33	—
d.) Grünfutter ebenfalls auf Heu reducirt . . . . .	4002,67	—
<hr/>		
Zusammen an Heu, Stroh, und Heuäquivalent	42019,58	Etr.

Wenn wir nun diese Summe mit  $2,3$  multipliren, so ergibt sich:  $42019,58 \times 2,3 = 96645,03$ , oder Thaer hat durch die Consumtion sämtlichen Futter- und Streumaterials  $96645,03$  Etr. Mist erhalten müssen.

Wirklich wurden aber während dieser 5 Jahre ausgeführt 5400 vier-spännige Fuder, jedes circa  $18\frac{1}{2}$  Etr., folglich im Ganzen 99000 Etr. Mistes, also um  $2354,97$  Etr. noch mehr, als nach der Rechnung hätte erfolgen sollen.

---

\*) Sämtliche Angaben Thaer's sind hier auf unser Gewicht reducirt, daher man denn in seinem angeführten Werke natürlich andere Numern finden muß.

Diesen Ueberschuß an Mist, schreibt Thaer der Weide zu, welche sein Vieh im Sommer genoss, und wobey er annimmt, daß die Kühe, die nur etwa 8 Stunden außer dem Stalle waren, circa  $18\frac{1}{2}$  H, die Ochsen aber, weil sie viel längere Zeit draußen zubrachten, nur circa  $8\frac{1}{2}$  H dieses Weidemistes zu Hause deponirten. Bey den Schaafen nimmt er  $1\frac{2}{3}$  H dieses der Weide zu verdankenden Mistes an. In einem andern Werke \*) aber rechnet er auf jedes St. Rindvieh im Durchschnitte  $12\frac{1}{2}$  H, und auf jedes St. Schaaf  $1\frac{1}{4}$  H dieses von der Weide nach Hause gebrachten, und täglich zurückgelassenen Mistes.

#### §. 104.

Nachdem ich nun das, was uns die Gründer dieser Lehre Meyer und Thaer \*\*) zur Richtschnur hinterließen, mit größter Genauigkeit und Treue angeführt habe, so sey es mir erlaubt auch die etwas modificirte Methode vorzubringen, nach der ich selbst den Mist zu berechnen pflege.

Ich beseitige nämlich eben so wie Thaer, um die Sache mehr zu vereinfachen, und eben daher die Berechnung zu erleichtern, sämtliche Divisoren, und

---

\*) Leitfaden der landwirthschaftlichen Gewerbslehre.

\*\*) Die Modificationen, welche Fischer bey dieser Meyerschen Mistberechnung angebracht wissen wollte, übergehe ich vorsätzlich, weil mir die Sache dadurch eher zu verlieren, als zu gewinnen scheint. Uebrigens verweise ich in dieser Hinsicht auf Schnee's landw. Zeitung, und Thaer's Anualen des Ackerbaues.

multiplicire alle Nahrungsmittel die wir unserm Viehe geben, doch so, daß alles was nicht Heu und Stroh ist, als Wurzelgewächse, Grünfutter, Kornfutter, und was man immer sonst noch geben mag, zuvor auf Heu reducirt, und bloß in diesem Äquivalent, nicht aber in Natura selbst der Multiplication unterworfen werde. Dann unterscheide ich zuvörderst ob, von einer sehr großen Menge Futter und Streue, und von verschiedenen Viehgattungen, mit welchen dieß alles consumirt wird, die Rede ist, oder ob es sich nur um die Berechnung des aus einer kleinern Quantität Futter- und Streumaterials zu erfolgenden Mistes handelt, der noch dazu nur etwa von einer Gattung unsers Viehes erhalten wird.

Im erstern Falle, in welchem eine zu kleinliche Accurateffe ohnedieß überflüssig wäre, weil sich im großen Quantitäten, im Durchschnitte des Viehes, des Futters und der Streue, ohnehin so manches ausgleicht, was im Kleinen vielleicht zu einigen Unrichtigkeiten führen könnte, nehme ich den allgemeinen Multiplikator 2 an. \*) Zum erläuternden Beyspiele diene Folgendes:

Gesetzt in einer Wirthschaft werden durch das daselbst gehaltene Vieh: Pferde, Zugochsen, Kühe, Mastochsen, Schaafse u. s. w. das Jahr über verzehrt:

---

\*) Diesen Multiplikator nahm ich vorsätzlich etwas kleiner als Thaer an, weil es immer sicherer ist, derley Berechnungen so anzustellen, daß wir lieber in der Wirklichkeit etwas mehr erhalten als wir gerade nach dem Calcül erhalten sollten.

an Heu und edlerem Futterstroh		3620	Etr.	
an gemeinem Futter- und Streustroh		6650	—	
an Hafer	1450	Megen	= 1450	— Heu.
an Mais	75	Megen	= 175	— —
an Kartoffeln	3515	Megen	= 2412	— —
an Rüben	525	Etr.	= 100	— —
an grüner Luzerne	9560	—	= 2124	— —
			Summa	16531 — —

so macht das ganze Futter- und Streuquantum, nachdem außer Heu und Stroh alles Übrige auf Heu reducirt worden, und nachdem, wie ich voraussehe, wegen der Abwesenheit des Zugviehes aus dem Stalle, schon das Verhältnißmäßige abgezogen worden ist, 16531 Etr.; dieses nun mit 2 multiplicirt giebt 33062 Etr. Mist.

In letztem Falle dagegen, wenn nämlich der Mist, der nur von weniger Futter und Streue, und nur von einer einzelnen Gattung Viehes herrührt, berechnet werden soll, und überhaupt in allen jenen Fällen, wo mehr Genauigkeit nothwendig ist, nehme ich folgende specielle Multiplicatoren an:

a) Für das Heu aller Art, und für das edlere Futterstroh, insonderheit Wicken- Linsen- und Spergelstroh, mit Meyer 1,8.

b) Für sämtliche Wurzelgewächse und das Grünfutter aller Art, nachdem jedoch solche zuvor auf Heu reducirt worden, ebenfalls 1,8.

c) Für das Kornfutter sämtlicher Cerealien, nämlich des Getreides sowohl als der Hülsenfrüchte, nachdem solche ebenfalls zuvor nach den oben im 4ten

Kapitel angegebenen Grundsätzen auf Heu reducirt worden, den Multiplicator  $1,3$ ,

d) Für sämtliches Getreide- und anderes gröberes Stroh, es mag solches zu Futter oder zur Streue gegeben werden, den Multiplicator  $2,5$  \*)

Zur Erläuterung mögen folgende Beispiele dienen:

A) Man nehme an, es werden durch eine gewisse Anzahl Meyerpferde z. B. 20 St., die beständig im Stalle gehalten werden, das Jahr hindurch verzehrt

an Hafer 900 Mezen = 900 Etr. Heu

an Heu in Natura . . 600 —

an Stroh zur Streu = . 200 —

so entsteht, mit Abzug etwa eines Drittheils vom Futter, wegen der Zeit die diese Pferde Arbeitshalber außer dem Stalle zubringen müssen, folgende Rechnung:

$$900 - 300 = 600 \times 1,3 = 780$$

$$600 - 200 = 400 \times 1,3 = 520$$

$$200 \times 2,5 = 500$$

---

Summa 2000

d. i. wir erhalten von diesen Pferden etwa 2000 Etr. Mist.

---

\*) Diesen Multiplicator nehme ich vorsätzlich etwas kleiner als Meyer an, weil bey einigem guten Willen das Vieh rein zu halten, und bey hinlänglichem Strohe es fast unmöglich ist, nicht manchmal die billigen Gränzen zu überschreiten, wobey sogleich ein kleinerer Multiplicator nöthig wird, und weil es überhaupt — wie so eben bemerkt worden — immer sicherer ist, wenn wir lieber in Natura etwas mehr erhalten, als unsere Rechnung besaget.

B) Eegen

B) Setzen wir, eine gewisse Anzahl z. B. 1000 St. erwachsene Schaafse verzehren das Jahr hindurch, außer der Weide

an Heu	.	.	.	.	1500	Etr.
an Stroh	.	.	.	.	3000	—
an Kartoffeln	1000	Mengen	=	400	—	Heu
an Hafer	500	—	=	500	—	—

so ist die Rechnung:

1500	×	1,8	=	2700
3000	×	2,5	=	7500
400	×	1,8	=	720
500	×	1,3	=	650

Summa 11570

oder wir erhalten von diesen Schaafsen 11570 Etr. Mist, außer jenem, den sie von der Weide mit nach Hause bringen. Und da wir mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen können, daß jedes erwachsene Schaaf täglich circa  $1\frac{1}{2}$  H dieses Weidemistes mit nach Hause bringt, folglich 1000 Stück Schaafse 1500 H oder 15 Etr. welches durch 200 Weidetage, die wir wenigstens bey Schaafsen annehmen müssen, 3000 Etr. ausmacht, so haben wir  $11570 + 3000 = 14570$ , oder diese 1000 St. Schaafse geben uns an Stall- und Weidemist zusammen, das Jahr hindurch 14570 Etr.

C.) Nehmen wir an, daß eine gewisse Anzahl Kühe, z. B. 30 Stück, außer der Weide, die sie des Sommers genießen, folgende Futter- und Streuquantitäten das Jahr über verzehren:

an Heu verschiedener Art	270	Etr.
an Gerstenstroh zu Futter	600	—

Def. der Landw. 1 Th.

an Winterungsstroh zur Streue 500 Etr.  
 an Kartoffeln 700 M. = 280 — Heu  
 so steht die Rechnung:

$$\begin{array}{r}
 270 \times 1,8 = 486 \\
 600 + 500 = 1100 \times 2,5 = 2750 \\
 280 \times 1,9 = 504 \\
 \hline
 \text{Summa} \quad 3740
 \end{array}$$

oder die 30 St. Kühe werden uns bloß vom Stallfutter und von der Streue 3740 Etr. Mist geben, außer jenem den sie von der Weide mit nach Hause bringen. Da nun dieses Weidemistes süglich 12 Ib pr. Stück, und also 3,60 Etr. von 30 Stücken täglich angenommen werden können, so geben sie dessen den Sommer über, (wenn wir auch nur die aller kürzeste Weidezeit von 5 Monathen oder 150 Tagen annehmen, während welcher das Vieh gewiß auf jeder auch nur mittelmäßig guten Weide seine Nahrung finden wird) etwa 540 Etr., und in Summa erhalten wir also von diesem Viehe das Jahr hindurch an Stall- und Weidemiste zusammen  $3740 + 540 = 4280$  Etr. Mist.

D.) Sezen wir den Fall, es werde eine gewisse Quantität Zugochsen, z. B. 60 St. das ganze Jahr hindurch im Stalle gefüttert, und bekomme Folgendes an Futter und Streue:

an verschiedenem Heu . . . . . 1000 Etr.  
 an Kartoffeln 1500 Megen . . = 600 Etr. Heu  
 an Gerst- und Haferstroh zu Futter 1200 Etr.

an grünem Klee und Luzerne

8000 Etr. . . . . = 1773 Etr. Heu  
 an Streustroh . . . . . 1000 Etr.

so entsteht folgende Rechnung, bey welcher zugleich wegen der öftern Abwesenheit des Zugviehes aus dem Stalle, und der daher rührenden Vertragung des Mistes, ein Verhältnißmäßiges, z. B. wie hier, ein Dritttheil \*) von jeder Futtergattung abgezogen wird, bevor man sie noch der Multiplication unterwirft:

$$\begin{array}{r}
 1000 - 355 = 667 \times 1,8 = 1200,6 \\
 600 - 200 = 400 \times 1,8 = 720. \\
 1200 - 400 = 800 \times 2,5 = 2000. \\
 1778 - 595 = 1185 \times 1,8 = 2155. \\
 1000 \times 2,5 = 2500.
 \end{array}$$

---

Summa 8553,6

oder wir haben von diesen Ochsen das Jahr hindurch 8553,6 Etr. Mist zu erwarten.

E.) Nehmen wir den Fall an, es werden auf 10 Stück Mastochsen binnen einem halben Jahre folgende Futter- und Streuquantitäten verwendet:

---

\*) Man könnte wohl auch etwas weniger, z. B. nur ein Viertel abziehen. Allein ich rathe, wie ich schon öfters bemerktel, in diesem und allen ähnlichen Berechnungen immer etwas liberal zu seyn, damit uns auf keinen Fall unser Calcül auch nur im Geringssten etwas zu viel vorspiegele, und die Wirklichkeit lieber mehr erweise, als wir nach der Rechnung hätten erhalten sollen. Bey dieser Vorsicht werden wir immer gegen mögliche Verlegenheiten geborgen seyn, und nicht zu spät nach Abhülfe zu haschen brauchen, wenn diese nicht mehr möglich ist.

Heu . . . . .	250 Etr.
Mais 48 Meßen . . . =	112 Etr. Heu
Kartoffeln 315 Meßen . . . =	126 — —
Kopfkohl 540 Etr. . . . =	90 — —
Stroh zur Streu . . . . .	150 Etr.

so ergibt die Rechnung :

250	×	1,8	=	450
112	×	1,3	=	145,6
126	×	1,8	=	226,8
90	×	1,8	=	162
150	×	2,5	=	375

---

Summa 1559,4

daß wir von diesem Mastviehe 1359,4 Etr. Mist zu erwarten haben.

### XIII. K a p i t e l.

Von der Quantität des für eine bestimmte Arealfläche erforderlichen Mistes, und von der besten Methode dieses zu berechnen.

#### §. 105.

Daß das vorzüglichste Nahrungsmittel unserer Pflanzen, der Humus, eben durch die Pflanzen selbst die wir bauen, und vom Felde abbringen, zuletzt so sehr verzehrt wird, daß in dem Boden — wenn wir anders denselben nicht öfters durch Humus erzeugende Substanzen zu restauriren suchen — am Ende bloß die erdigen und übrigen ursprünglich anorganischen

Theile zurückbleiben, die wenig oder nichts zur Nahrung der Vegetabilien beyzutragen fähig sind, und daß zu eben dieser Restaurirung und Tragbarmachung unsers Bodens kein Material in der Welt schicklicher und zweckentsprechender ist, als der aus den Excrementen unsers Viehes entstandene Mistdünger, dieß alles ist schon im vorhergehenden Kapitel zur Genüge bemerkt worden; so wie daselbst von der Berechnung des von unserm Viehe zu erwartenden Mistes das Nöthige abgehandelt worden ist. Nun fragt sich's aber, wie viel ist denn also von diesem Materiale auf eine gegebene Fläche zu verwenden, damit der Boden immer in gleicher Kraft bleibe, und welches sind denn die billigen Grenzen, die man hierbey vernünftiger Weise zu beobachten hat?

Da der Humus von den verschiedenen Pflanzen die wir bauen, auch in dem verschiedensten Verhältnisse aus dem Boden gezogen und consumirt wird, so könnten wir nur dann mit größter und mathematischer Genauigkeit das Maas wissen, nach welchem unser Boden Nahrung zugeführt werden soll, wenn wir das Verhältniß in welchem die verschiedenen Vegetabilien den im Boden befindlichen Humus sich anzueignen pflegen, mit Zuverlässigkeit nach Graden zu bestimmen vermögten. Allein dieß wird, meiner Meinung nach, wohl ewig ein unerforschliches Geheimniß der Natur bleiben, in deren Inneres wie einst Haller sehr richtig dichtete, kein erschaffener Geist zu dringen vermag; so sehr auch in neuern Zeiten einige achtbare Männer, und vor allen der immer rastlos thätige Vater der besseren Landwirthschaft Thaer

derselben auch dieß Geheimniß abzuspähen sich bestreben, und vielleicht noch bestreben werden.

Ich überlasse daher alles, was über dieses Thema in Thaer's Grundsätzen und Annalen zu finden ist, der Lectüre eines jeden höher gebildeten Landwirths, der etwa seinen Scharffsinn an dergleichen Gegenständen üben will, und gehe zu Folgendem über:

§. 106.

Über die Quantität des Mistdüngers, der auf eine bestimmte Fläche aufgefahren werden soll, finden wir bey den meisten Schriftstellern so verschiedene, von einander abweichende, und einander widersprechende Angaben, daß es beynahе eben so viel wäre, wenn sie gar nichts darüber gesagt hätten. Dieß rührt vorzüglich daher, weil sie nur selten zuvor den Umstand gehörig bestimmen, in wie viel Jahren denn die Düngung wieder auf den nämlichen Acker zurückkehre, und wie lange folglich jede auf einmal aufgefahrene Düngung zu dauern habe; da doch gerade durch diesen Umstand vorzüglich bestimmt werden muß, nach welchem Maasstabe jedesmal gedünget werden soll. So z. B. wenn wir in Gemäßheit der Eigenschaften unseres Bodens, und in Gemäßheit unserer Wirthschaftsverhältnisse, jeden unserer Acker alle drey Jahre düngen, und bey dieser öftern Wiederkehr des Düngens nur etwa 15 zweyspännige Fuder, à 10 Etr. \*) jedes, folglich nur circa 150 Etr.

---

\*) Wollte Jemand etwa seine Mistfuder auch nach dem Maasse berechnen, so habe ich zu bemerken, daß der Kubik-

Mist per Joch aufführen, so wird dieß zwar keine überaus reichliche, aber bey der Dreyfelderwirthschaft, wo das Feld alle dritte Jahre brach liegt, auch keineswegs zu kärgliche und zu verwerfende Düngung seyn. Wenn wir dagegen in Folge der Eigenschaften unserß Bodens lieber seltener düngen, und dagegen mehr Mist auf einmal auffahren, und düngen z. B. unsere sämtlichen Acker jedes 12-te Jahr mit etwa 60 Fuder à 10 Etr., oder mit circa 600 Etr. Mist, so wird dieß, wenn wir auf die Restauration des Bodens Rücksicht nehmen, nur dem Scheine nach eine stärkere Düngung als die vorige seyn, weil der Acker im Durchschnitt der Jahre doch nur dieselbe Quantität Düngers, und nichts mehr erhält.

Diese öftere und spärlichere, oder seltener und reichlichere Düngung aber muß sich nach den chemischen Eigenschaften des Bodens richten. Je mehr Sand oder Kalk derselbe enthält, desto öfter, aber auch desto weniger, je thoniger er dagegen ist, desto seltener, aber auch desto mehr auf einmal muß Dünger aufgefahren werden, wenn man rationell verfahren will.

Dieß ist ganz in der Natur der Sache selbst gegründet. Denn da der Sand den Dünger nur sehr

---

Schuh des ganz frischen noch strohigen Mistes etwa 40 — 41 H, der des halbverfaulten, speckigen Mistes von breyartiger Consistenz, etwa 47 — 48 H, und der des schon ganz vermoderten und erdartigen Mistes circa 54 — 55 H zu wiegen pflegt. Von erstem Mist werden daher circa 25, vom zweyten circa 20 — 21, und vom dritten circa 18 Kubikschuh zu laden seyn, wenn wir wollen, daß unsere Mistwagen immer pr. 10 Etr. Mistes auffahren sollen.

wenig an sich hält, und mit dem daraus erfolgenden Humus durchaus keine chemische, oder dieser auch nur von weitem ähnliche Verbindung eingeht, der Kalk aber sogar auf Entmischung und Consumtion des Humus thätig wirkt, so folgt klar, daß der Dünger immer in dem Verhältnisse schneller verzehrt werden müsse, in welchem der Boden mehr Sand oder Kalktheile enthält. Wird nun ein beträchtlich sandiger oder kalkhaltiger Boden nur selten aber mit einer großen Quantität Mistes gedüngt, so ist immer eine doppelte Inconvenienz mit vollem Grunde zu befürchten. In den ersten Jahren, die unmittelbar auf die Düngung folgen, wird das zu übermäßig genährte Getreide ihrer Uppigkeit halber sich leicht lagern, und daher zwar viel Stroh, aber nur sehr wenig an Korne liefern; außerdem aber wird noch eine Menge Humus, der von den ohnehin schon mehr als gesättigten Pflanzen nicht aufgenommen werden kann, seinen regen Entmischung wegen in Gasform in die Luft verfliegen; die folgenden Jahre aber werden eben wegen dieser allzuschleunigen Verzehrung des Humus, und der daher rührenden Verarmung des Bodens immer nur spärliche Ernten geben können; so daß der auf solche Art verwendete Dünger auf jeden Fall größtentheils wie verloren angesehen werden kann.

Der Thon dagegen — besonders, wenn er nur sehr wenig, oder gar keine Kalktheile enthält — verbindet sich mit dem aus dem Misten entstandenen Humus so enge, und hält denselben so hartnäckig an sich, daß er dessen nur mit größter Reinitenz das Nöthige an die Pflanzen abzugeben scheint, wozu er gleichsam

erst durch das während der chemischen Entmischung des Mistes häufig zu entwickelnde Ammonium disponirt werden muß. Wenn daher ein sehr thoniger, widerspenstiger Acker auch noch so oft, aber immer nur sehr spärlich gedüngt würde, so würde eine solche Düngung doch kaum bemerklich seyn, weil der Thon den nur immer in kleinen Quantitäten und allmählig erzeugten Humus sich beynahe ganz aneignen, und dergestalt gebunden halten würde, daß davon nur äußerst wenig in die Pflanzen übergehen könnte. Wird aber ein solcher Acker zwar nur selten gedüngt, aber jedesmal reichlich und mit einer großen Quantität Mist versehen, so ist der Thon nicht vermögend den in so großer Menge zu erfolgenden Humus mit gleicher Hartnäckigkeit festzuhalten, wobey er jedoch immerhin durch seine große Affinität zum Humus dessen allzuschnellem Übergang in die Pflanzenwurzeln möglichst mäßiget. Daher geschieht denn, daß eine seltene, aber reichliche, ja oft sehr starke Düngung auf solchem Boden, weder in den erstern Jahren ein Lagern, noch in den spätern ein Verklümmern der Pflanzen befürchten läßt, sondern daß gerade sie es ist, welche unter diesem Umständen den größtmöglichsten Vortheil gewährt.

Hieraus folgt, daß die Quantität des für eine wirklich zu bedüngende Arealfläche erforderlichen Mistes unendlich verschieden seyn könne, ja verschieden seyn müsse, je nachdem die Düngung in Folge der speciellen chemischen Constitution des Bodens, öfter oder seltener auf denselben Acker wiederkehrt; daß aber im Durchschnitt der Jahre des Düngungs = Cyclus (Dün-

gungß - Turnuß, Düngungß - Rotation) der Boden mag auch wie immer chemisch constituirrt seyn, gleiche Flächen ackerbaren Landes auch gleiche Quantitäten Düngers erforderlich machen, in so fern nicht etwa die Intensität des angenommenen Ackerbausystems, oder manche besonders ausaugende Früchte, oder eine äußerste Kraft - und Nahrungslosigkeit des Bodens hierin einigen Unterschied machen.

Will man daher mit einiger Bestimmtheit und Zuverlässigkeit etwas über das für seine Felder erforderliche Düngerquantum festsetzen, so muß immer nur auf die ganze Arealfläche sämtlichen ackerbaren und wechselsweise zu düngenden Landes, mit Rücksicht auf die Intensität der Wirthschaft, auf die Ausaugungskraft der Früchte die gebauet werden sollen, und auf den actuellen Kraftszustand des Bodens der gehörige Bedacht genommen werden, indem man z. B. sagt, auf jedes Foch Ackerlandes muß unter unsern Umständen und Verhältnissen so und so viel Dünger gerechnet werden, also brauchen wir für die 100, 1000, u. s. w. Foch Ackerlandes, die wir haben, jährlich so und so viel Mist, um solche nachhaltigend in Fruchtbarkeit erhalten zu können.

Haben wir einmal die Quantität des Mistes im Verhältniß zu unserm gesammten Ackerlande ausgemittelt, dann ist es erst an der Zeit weiter zu berechnen, wie viel davon jedem Foch der wirklich jährlich zu bedüngenden Ackerfläche zugetheilt werden soll; wobey natürlich in eben dem Verhältnisse immer mehr oder weniger ausfallen wird, in welchem die Dün-

gung auf denselben Acker seltener oder öfter wiederkehrt.

§. 107.

Diesen vorangeschickten allgemeinen Grundsätzen gemäß, nehme ich nun folgenden Maapstab zur Bestimmung der Düngung an:

a.) Bey dem bey uns gewöhnlichsten Ackerbausysteme, nämlich bey der drey- oder Zweifelderwirthschaft mit Brache nehme ich an, daß — wenn anders durch schlechte Wirthschaft der Boden nicht zu äußerster Armut und Kraftlosigkeit herabgesunken ist — circa 5 Fuder à 10 Etr. jedes, oder circa 50 Etr. Mist für jedes Joch des sämmtlichen Ackerlandes gerechnet, zu reichen, und dieß nenne ich eine mäßige Düngung. \*)

b.) Bey jedem intensivern Ackerysteme, wo schon keine Brache gehalten wird, und wo mitunter auch Früchte gebaut werden, die den Acker etwas mehr aussaugen, rechne ich auf jedes Joch des gesammten Ackerlandes circa 10 zweispännige Fuder à 10 Etr., oder circa 100 Etr. Mist, und nenne dieß eine gute oder reichliche Düngung. Endlich

c.) Wenn nebst der Intensität der Wirthschaftsmethode sämmtliche, oder doch die meisten Früchte

---

\*) Ist die Düngung so armselig, daß im Verhältniß des sämmtlichen Ackerlandes nicht einmal 50 Etr. Mist auf das Joch kommen, so nenne ich sie schwach oder mangelhaft, und kann sie nur durch den Abgang der Betriebskräfte entschuldigen.

Die außer dem Getreide gebauet werden, sehr stark ausfaugender Art sind, wie wir deren mehrere aus der Klasse der Handelsgewächse haben, so rechne ich auf jedes Foch des sämmtlichen Ackerlandes circa 15 zweyspännige Fuder à 10 Etr. jedes, oder circa 150 Etr. Mist, und nenne dieß eine starke, üppige, oder schwelgerische Düngung.

Ist der jährliche Mistbedarf einmal auf diese Art im Verhältniß des gesammten Ackerlandes festgesetzt, so ist es nur ein Leichtes demselben der wirklich zu bedüngenden Area in gehörigem Maaße zuzutheilen, so bald nur auch der Düngungs-Cyclus gehörig bestimmt ist. So z. B. wollten wir nach dem Beyspiele der Niederländer in einigen sehr sandigen Distrikten, einen Sandboden alle Jahre düngen, so würde auch nichts als die einfache Quantität Mistes, so wie sie pr. Foch des sämmtlichen Ackerlandes berechnet worden, aufzufahren seyn. Wollten wir aber, weil das alljährliche Düngen des Ackers doch manche Bedenklichkeiten hat, und besonders leicht das bey dem Ackerbau so lästige Jäten, selbst des Getreides, nöthig macht, einen solchen sandigen Acker nur alle zweyte Jahr düngen, so käme natürlich auf jedes Foch des zu bedüngenden Landes das Doppelte dessen, was auf ein Foch des sämmtlichen Ackerlandes gerechnet worden. Wenn wir endlich dieses Ackerland um in unserm Acker-systeme keine Stöhrung und Reibung zu verursachen, nur alle dritte Jahre düngen könnten, so müßte aus eben der Ursache auf jedes Foch Feldes das jährlich wirklich gedünget wird, das Dreyfache aufgefahren werden, u. s. w. Kurz

wir finden sehr leicht die Quantität des auf jedes Foch aufzufahrenden Mistes, wenn wir das in Verhältniß unserer sämmtlichen ackerbaren Arealfläche auf ein Foch gerechnete Mistquantum mit der Zahl unsers Düngungs = Cyclus multipliciren.

Zu noch mehrerer Erläuterung diene Folgendes:

Man nehme an, es werde unserm Wirthschaftssysteme, und unsern individuellen und örtlichen Verhältnissen gemäß, nur eine mäßige Düngung vorgenommen, und daher auf jedes Foch der ganzen ackerbaren Arealfläche nur 5 zweyspännige Fuder à 10 Etr. oder circa 50 Etr. Mist gerechnet, so wird

bey zweyjährigem Düngungs = Cyclus			100	Etr.
— dreyjährigem	—	—	150	—
— vierjährigem	—	—	200	—
— fünfjährigem	—	—	250	—
— sechsjährigem	—	—	300	—
— siebenjährigem	—	—	350	—
— achtjährigem	—	—	400	—
— neunjährigem	—	—	450	—
— zehnjährigem	—	—	500	—
— elfjährigem	—	—	550	—
— zwölfjährigem	—	—	600	—

Mist auf jedes Foch des wirklich zu düngenden Theiles unserer Felder aufzufahren seyn; und der Acker wird gleichwohl in allen diesen Fällen immer nur eine mäßige Düngung erhalten, und auf gleiche Art in Kraft und Tragbarkeit gesetzt werden.

§. 108.

Da aber der Düngungs-Cyclus wie wir schon oben in den allgemeinen Grundsätzen des Düngungs-Geschäftes bemerkten, sich immer nach der chemischen Constitution des Bodens richten muß, wenn wir anders der Vernunft gemäß verfahren wollen, so glaube ich darüber Folgendes zu einiger Richtschnur annehmen zu dürfen:

1.) Ein eigentlicher Sandboden (über 80 Pct. Sand enthaltend) ist entweder alle Jahre, oder, um das lästige Jäten zu vermeiden, doch alle 2-te Jahre zu düngen. Sollte aber dieß etwa die Feldrotation nicht wohl erlauben, so muß er doch schlechterdings aller spätestens jedes dritte Jahr gedüngt werden.

2.) Ein lehmiger Sandboden (70—80 Pct. Sand enthaltend) wird am besten, je nachdem das Wirthschaftssystem und die Feldrotation es erlaubt, oder erheischt, alle zweyte oder alle dritte Jahre gedüngt.

3.) Ein sandiger Lehm Boden (circa 60—70 Pct. Sand enthaltend) kann etwa, je nach den übrigen Umständen, alle dritte oder alle vierte Jahre gedüngt werden.

4.) Ein eigentlicher Lehm Boden (bey dem sowohl Sand als Thon innerhalb der Grenzen von 40—60 Pct. variiren) mag, je nachdem Sand oder Thon vorwaltet, und je nach den Umständen der Wirthschaftsmethode und der Feldrotation, etwa jedes 4-te, 5-te oder 6-te Jahr gedüngt werden.

5.) Ein thoniger Lehmboden (circa 60 — 70 Pct. Thon enthaltend) ist etwa jedes 6=te 7=te oder 8=te Jahr mit Dünger zu versehen.

6.) Ein lehmiger Thonboden (circa 70 — 80 Pct. Thon enthaltend) wird etwa alle 8, 9, oder 10 Jahre einmal gehörig zu düngen seyn.

7.) Ein eigentlicher Thonboden (der schon über 80 Pct. Thon enthält) ist etwa in 10, 11, oder 12 Jahren, ja, wenn er sehr hartnäckig und widerspenstig ist, vielleicht erst in 13 — 15 Jahren einmal mit der verhältnißmäßigen Quantität Mistes zu versehen.

8.) Ein Mergelboden (über 5, doch nicht über 20 Pct. Kalk enthaltend) mag etwa, je nach seiner übrigen chemischen Constitution, alle 3 — 6 Jahre einmal am richtigsten gedüngt werden.

9.) Ein Kalkboden (der nämlich wenigstens schon 20 Pct. Kalk enthält) ist entweder alljährlich, oder, wenn dieß nicht wohl angeht, alle zweyte Jahr, oder doch spätestens alle dritte Jahr mit sehr verwesetem Miste zu düngen. \*)

---

\*) a) Humusboden (d. i. solcher, der schon wenigstens 20 Pct. Humus in sich enthält) braucht natürlich gar keinen animalisch & vegetabilischen Dünger, wohl aber kann er durch Kalk, Asche und andere alkalische Substanzen, welche auf Neutralisirung der Säure und Entmischung des Humus wirken, sehr verbessert werden. b) Gelegentlich habe ich hier noch zu bemerken, daß die Bodenarten 1. 2. und 9 am besten mit sehr stark verwesetem, die Bodenarten 3. 4. 5. und 8. mit halbverwesetem Miste von breyartiger Consistenz, die Bodenarten 6. und 7. aber mit dem frischestem Miste den man haben kann, am vortheilhaftesten gedüngt werden.

## §. 109.

Ob übrigens unser Acker nur eine mäßige, oder eine gute und reichliche, oder wohl gar eine starke und schwelgerische Düngung nöthig habe, oder ob ihm vielleicht eine Quantität Mistes, der zwischen den unter diesen Benennungen oben angegebenen Bestimmungen das Mittel hält, am besten convenire, hängt immer außer dem erwähnten mehr oder weniger intensiven Wirthschaftssysteme, und außer der mehr oder weniger aussaugenden Natur der Früchte, die wir bauen, auch noch von dem Umstande ab, ob von Natur schon viel oder nur wenig Humus im Boden vorhanden sey. Denn wir wissen ja, daß es in einigen wenigen Gegenden bisweilen Boden giebt, der so überreich an Humus ist, daß er — wenigstens im Anfange, und bis zu einiger Erschöpfung — gar keinen Dünger nöthig hat, ja daß ihm eine Düngung, — besonders wenn sie nur einigermaßen reichlich gegeben würde — sogar wesentlich schädlich werden könnte; wie z. B. dgl. Boden bey uns im Banate und an der Theiß in einigen Gegenden getroffen wird. Dagegen wissen wir aber auch, daß manchmal und an einigen Orten so äußerst armer Boden anzutreffen ist, bey welchem das Maas der Düngung — wenigstens bis auf einige Zeit hinaus — gar nie überschritten werden kann.

Hierauf ist also immer auch, so wie auf alle übrigen örtlichen Umstände die genaueste Rücksicht zu nehmen, wenn wir einen vernünftigen Düngungsplan festsetzen, und das richtigste Verhältniß des Mistes  
zum

zum Acker mit einiger Zuverlässigkeit für die jedesmalige Lage bestimmen wollen.

## XIV. K a p i t e l.

Von dem richtigsten Verhältnisse zwischen dem Viehstapel und dem Ackerlande.

§. 110.

Wenn wir hier von dem Verhältnisse zwischen dem Viehstapel und dem Ackerlande sprechen, so kann natürlich von der eigentlichen *Viehwirtschaft*, \*) bey welcher bloß die Viehzucht der Hauptzweck, der Ackerbau aber nur Nebensache ist, nicht die Rede seyn; denn unter solchen Umständen hat der Viehstapel keine andere Gränzen, als welche durch die Quantität der Nahrung bestimmt werden, und derjenige wird immer für den besten Wirth gelten müssen, der das meiste Vieh zu halten weiß, in so fern er dieses auch mit Weide und Winterfutter gehörig zu versehen im Stande ist.

Ganz anders aber verhält sich die Sache, wenn der Ackerbau die Hauptrolle in der Wirthschaft spielt, und die Viehzucht nur seinetwegen vorzüglich betrieben wird, in welchem Falle ganz natürlich der

---

\*) Dergleichen Viehwirthschaften sind die Alpenwirthschaft in der Schweiz und in andern Gebirgsländern, so wie die Weidewirthschaften aller schlecht bevölkerten Länder und Gegenden, z. B. in Amerika, in Rußland u. m. a., zum Theil auch wohl bey uns in Ungarn.

Viehstapel mit dem Ackerlande immer in richtigem Verhältnisse stehen muß. Denn halten wir des Viehes zu wenig, so geschieht es sehr leicht, daß wir an dem für unsere Äcker so nöthigen Dünger Mangel leiden; \*) halten wir aber dessen zu viel, so müssen wir es entweder wegen Mangel an verhältnißmäßigem Futter nur schlecht nähren, und bekommen ungeachtet dessen nicht mehr Mist, als wir von wenigern Stücken, die das nämliche Futter consumirten, erhalten haben würden, oder wir müssen auf unsern Feldern eine so große Menge Viehfutters erzeugen, daß dadurch der Getreidebau, der doch unter den allermeisten Verhältnissen die Hauptsache unsers Feldbaues ausmachtet, nothwendig beeinträchtigt wird.

Dies Verhältniß daher aufzufinden, und für jede gegebene Localität und Wirthschaftsmethode richtig zu bestimmen, muß immer die ernstlichste Sorge jedes Ackerbau treibenden Landwirths seyn. Denn da der Dünger, ohne welchem doch der Ackerbau nie mit Vortheil betrieben werden kann, nur unter äußerst seltenen, und besondern Umständen anders, als durch eigenes Vieh in hinlänglicher Quantität erhalten werden kann, dieses aber unter manchen Localitätsverhältnissen kaum etwas, oder oft wohl gar nichts außer dem Dünger, an reinem Gewinne für die Wirthschaft abzugeben vermag, so ist von selbst klar und

---

\*) Daß Jemand nicht einmal Zugvieh genug haben sollte, will ich hier gar nicht voraus setzen; denn ein so elender Pflücker, dem es sogar an der nöthigen Zugkraft gebricht, verdient ohnedies den schönen Namen eines Landwirths nicht.

in  
n  
f  
f  
d  
d  
d  
d  
2220  
E  
EICK  
EER  
SI  
A  
EDES  
EINL  
R

in die Augen springend, wie wichtig die möglichst genaue Bestimmung der Anzahl des zu haltenden Viehes jeder Gattung im Verhältniß zu dem Ackerlande sey, damit wir weder durch Mangel an Dünger, noch durch Beeinträchtigung des Getreidebaues Schaden leiden, und damit nicht das

*Incidit in Scyllam, qui vult vitare Charybdim* des altrömischen Dichters auf uns angewendet werden möge.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß zuvor die Nahrung und die Streue, die wir unserm Viehe geben wollen, genau bestimmt werden müsse, bevor wir von der Anzahl des zu haltenden Viehes reden können, indem, wie wir oben schon gesehen haben, der Dünger nicht sowohl mit der Kopfzahl des Viehes, als vielmehr mit der Quantität des consumirten Futter- und Streumaterials im Verhältniß steht. Bemerken muß ich aber hier noch, daß immer in eben dem Verhältnisse, als das Vieh außer dem Miste weniger reinen Gewinn abwirft, oder wohl gar der Wirthschaft zur Last gehalten werden muß, mehr Futter und Streue für dasselbe anzusetzen sey, damit wir desto weniger, im Übrigen uns vielleicht lästige lebende Maschinen nöthig haben, die uns das Futter- und Streumaterial in Mist verwandeln.

S. 111.

Da dieß Verhältniß zwischen Ackerland und Viehstand von so großer Wichtigkeit ist, so waren auch die bessern Landwirthe aller Zeiten und aller Länder oon je her darauf bedacht, diese beyden vorzüglichen

Gegenstände unserer Wirthschaft in das möglichst richtigste Gleichgewicht zu stellen, so wie alle bessern Schriftsteller nicht aufhören, uns darauf aufmerksam zu machen. Ja in neuern Zeiten gab es mehrere, die uns theils gelegentlich in ihren Werken, theils in besondern Abhandlungen, die sie schrieben, sogar eigene Belehrungen hierüber hinterließen. Ich gestehe aber aufrichtig, daß ich Alles, was ich bisher über diesen Punkt gelesen — sey es, daß ich es nur nicht verstand, oder wie immer — nur sehr wenig befriedigend gefunden habe; daher ich es denn auch wage, Folgendes als Leitfaden zur Bestimmung dieses so nöthigen Verhältnisses meinen Lesern zur Beurtheilung, und wenn sie es etwa wirklich nützlich und brauchbar finden sollen — zu einiger Richtschnur vorzulegen:

1.) Sobald die Arealfläche der Äcker \*) so wie das Wirthschaftssystem, und die zu erzielenden Feldfrüchte bekannt sind, untersuche man nach dem vorhergegangenen XIII. Kapitel, wieviel für diese sämtliche Ackerfläche alljährlich Mist erforderlich sey, um dieselbe bey beständiger und immer gleicher Tragbarkeit zu erhalten.

---

\*) Wie man ohne Kenntniß der Extension seiner Felder wirthschaften könne — wie doch so viele ins Blaue hinein thun — begreife ich gar nicht. Sind daher die Aecker nicht geometrisch vermessen, so ist dieß das erste was der Landwirth zu unternehmen hat, und was er in Abgang eines geschickten Feldmessers, allenfalls auch selbst — und wenn ihm keine andere Mittel zu Gebote stehen, doch mittelst des Abschreitens — bewerkstelligen kann, und muß.

2.) Ist dieß geschehen, und festgesetzt, so berechne man nach Anleitung des III. Kapitels, wie viel unter den gegebenen örtlichen Umständen an Zugvieh nöthig sey, um sämtliches Areal gehörig bearbeiten, und jede nöthige oder nützliche Arbeit immer zur rechten Zeit vollführen zu können. Eben so bestimme man auch die Anzahl und Gattung desjenigen Viehes, welches, je nach den verschiedenen individuellen Umständen jedes Landwirths zum häuslichen Bedürfnisse und zur Bequemlichkeit gehalten wird, und welches man daher zum Unterschiede das Haushalts- und Bequemlichkeitsvieh nennen kann, wie z. B. einige Kühe bloß zum häuslichen Gebrauche, einige Pferde zum Reiten und Fahren u. dgl.

3.) Bestimme man nach dem Inhalte des 4-ten und 10-ten Kapitels, mit Beachtung aller obda angegebenen Rücksichten, die Quantität und Qualität des Futters und der Streue, für die sämtliche Anzahl des nach vorigen Punkt bestimmten Viehes.

4.) Ist das Futter und die Streue für das Zugvieh, so wie für das etwaige Haushalts- und Bequemlichkeitsvieh einmal bekannt, so erforsche man nach Anleitung des 12-ten Kapitels, wie viel man davon Mist zu erwarten habe; wobey aber auf die Weide, wenn das Vieh solche genießt, eben so, wie auf die Abwesenheit desselben aus dem Stalle, immer der gehörige und genaue Bedacht zu nehmen ist.

5.) Diese von dem so eben erwähnten Viehe zu hoffende Quantität Mistes ziehe man von der ganzen Summe des nach dem ersten Punkte berechneten Mistbedarfs für unser gesamntes Ackerland ab, und der

Rest weist aus, wie viel wir noch Mist durch Nutzvieh zu erhalten trachten müssen.

6.) Ferner überlege man aufs reiflichste, welche Gattung und welche Race des sämmtlichen Nutzviehes für die örtlichen Umstände, unter denen man wirthschaftet, die vortheilhafteste sey, so daß man nicht nur den Mist völlig gratis erhalte, sondern noch obendrein so viel reinen Nutzen als möglich durch eben das Vieh selbst erziele, oder, daß man wenigstens im allerschlimmsten Falle, den Mist so wohlfeil als möglich durch die Viehhaltung erkaufe. Hierüber läßt sich nun durchaus keine allgemein gültige Regel angeben, die für alle örtlichen Umstände gleich passend seyn sollte. So sind bey uns in Gegenden, wo man gesunde und trockne Weide hat, feine Schaafse unstreitig das vortheilhafteste Nutzvieh das man halten kann, auf sumpfigen, niedrigen, und ungesunden Weiden dagegen, werden sie der großen Sterblichkeit halber, welcher sie an solchen Orten unterworfen sind, gerade unter allem Nutzvieh den geringsten Nutzen abwerfen, u. s. w.

7.) Ist man einmal damit im Reinen, welches Nutzvieh man unter den gegebenen Umständen als das passendste und vortheilhafteste halten wolle, so ist nach Anleitung des 4-ten und 10-ten Kapitels das Futter für dasselbe zu bestimmen. Dann ist

8.) Nach dem 12-ten Kapitel auszumitteln, wie viel ein jedes Stück dieses Nutzviehes, alles genau in Betracht gezogen, jährlich Mist geben könne, und hiermit dividire man die Quantität jenes Mistes, welcher nach dem 5ten Punkte durch das Nutzvieh producirt

werden soll, und der Quotient giebt uns die Anzahl des zu haltenden nöthigen Nutzviehes.

9.) Ist einmal auf diese Weise sämmtliches Vieh im Verhältniß zu unserm Ackerlande festgesetzt, so untersuche man ferner, ob man auch das für dasselbe bestimmte Futter- und Streuquantum mit völliger Gewißheit und Sicherheit von seinen Gründen hoffen dürfe. Man untersuche daher aufs sorgfältigste und genaueste

10.) Wie viel unsere sämmtliche Wiesen, so wie unsere Klee- und Wickensfelder u. an Heu, wie viel unsere Weiden, oder, bey der Stallfütterung, unsere Klee- und Luzernfelder an Grünfutter, wie viel unsere Äcker an Stroh und Wurzelgewächsen, wirklich zu liefern vermögen, und vergleiche dieß mit der Quantität des Futters und der Streue, welche wir für unser Vieh bestimmt haben, um zu sehen, ob wir diese auch wirklich erhalten, und ob wir dem zu Folge — da der Mist immer mit Futter und Streue im Verhältniß stehet — die nöthige Quantität Mistes auch mit völliger Zuverlässigkeit zu erwarten haben; wobey jedoch immer auch auf die Kornfrüchte, in so fern wir deren unserm Viehe reichen, der gehörige Bedacht zu nehmen ist. Sollte sich nach reiflich angestelltem Vergleiche ergeben, daß wir noch einigen Mangel an Futter haben, so ist kein anderes Mittel, als dem Getreidebau in eben dem Verhältnisse an Äcker zu entziehen, und dem Futterbaue zuzuwenden. Sich bloß und einzig in Hinsicht des Viehstapels auf Wiesen und Weiden zu setzen zu wollen, ist und bleibt immer die schlechteste und unsicherste aller Wirthschaften,

die heut zu Tage wohl nur durch Unwissenheit entschuldiget werden kann. Denn so schätzbare Gründe auch gute Wiesen und Weiden an sich sind, und so wenig sie auch, wie einige überspannte Neuerer fälschlich wähnen, mit allgemeiner Verachtung angesehen zu werden verdienen, so sind sie doch nur unter seltenen Umständen in solcher Güte und Menge vorhanden, daß man das Verhältniß der Viehzucht zum Ackerlande ganz darauf bauen könnte. Gewöhnlich verfällt man daher in einen von beyden Fehlern: Man sieht entweder bloß nur auf das Futter, und hält daher viel zu wenig Vieh, im Verhältniß zu dem Ackerlande, oder man hat bloß die Ackerfläche im Gesichte, ohne Rücksicht auf das Futter zu nehmen, und hält zwar hinlängliches, ja wohl gar überflüssiges Vieh, ernähret es aber, weil es an Futter mangelt, so elend, daß es nicht die Hälfte dessen erhält, was es wirklich erhalten sollte. In beyden Fällen aber erhalten wir zu wenig Mist für unsere Acker, welches denn auch nur spärliche und elende Ernten zur Folge haben muß.

---

## Z w e n t e s B u c h.

V o n d e r W ü r d e r u n g , o d e r W e r t h s c h ä t z u n g d e r L a n d g ü t e r .

### I. K a p i t e l.

V o n d e n v o r l ä u f i g e n B e g r i f f e n d e r W ü r d e r u n g e i n e s L a n d g u t s .

§. 112.

Eine Sache würdern (schätzen, werthschätzen, taxiren,) heißt über den Werth derselben ein Urtheil fällen.

Dies Urtheil aber entspringt immer nur aus der reiflichen Vergleichung einer Sache mit einer andern, deren Werth entweder an sich schon bekannt ist, oder doch sehr leicht ausgemittelt werden kann, und diese letztere Sache ist daher der Maassstab aller Schätzung.

Vergleichen Maassstäbe der Würderung (Schätzung) haben wir von dreierley Art:

1.) Die Grösse des Nutzens, den uns eine Sache durch ihre Benutzung gewährt.

2.) Die Größe des Aufwandes (der Kosten), den die Erzeugung oder Beschaffung einer Sache verursacht.

3.) Die Größe des Betrages, um welchen eine Sache umgesetzt, d. i. vertauscht oder verkauft werden kann.

Der erste Maasstab giebt uns daher den Nutzungswert, der zweyte den Kostenwert, der dritte den Tauschwert (Kauf- oder Verkaufswert), oder den laufenden Preis einer Sache.

§. 113.

Der erste Maasstab, nämlich die Größe des Nutzens, hat bey der Schätzung der landwirthschaftlichen Gründe eine um so ausgedehntere Anwendung, als es wohl nur wenige, die nur einigermaßen zu urtheilen fähig sind, geben wird, die den richtig und ohne Übertreibung dargestellten Nutzen, den uns die Landgüter gewähren, in Zweifel ziehen dürften.

Durch den Maasstab des Kostenwerthes, werden wir wohl nur wenige, und nur sehr aufgeklärte und einsichtsvolle Landwirthe von dem wahren Werthe der liegenden Gründe überzeugen können, nicht nur, weil ein Grund sehr leicht aus Übereilung und Begierde zu theuer angeschafft werden kann, sondern auch, weil Meliorationen, wenn vielleicht dgl. gemacht werden, sich oft sehr hoch belaufen können, obgleich sie nicht selten erst nach Jahren Früchte bringen, die Jedem auch nicht sonderlich kundigen von ihrem wahren Werthe zu überzeugen fähig sind. Am meisten

findet noch dieser Maafstab seine Anwendung bey der Schätzung der Gebäude, insofern man von dem vollen Nutzen oder wohl gar von der Nothwendigkeit derselben völlig überzeugt ist. Widrigensfalls, und so bald man an dem Nutzen, der Gebäude zu zweifeln Ursache hat, ist wohl auch hier öfters der erstere Maafstab zu Hülfe zu rufen, wenigstens um die Schätzung zu berichtigen.

Der dritte Maafstab endlich, der uns den Tauschwerth oder laufenden Preis einer Sache angiebt, kann schon seiner Natur nach nicht bey liegenden Gütern, sondern nur bey Mobilien seine volle und unmittelbare Anwendung finden, weil nur diese einem beständigen Umsatze unterworfen sind. Mittelbar jedoch ist sein wesentlicher Einfluß auch hier keineswegs zu verkennen. Denn da die unbeweglichen Güter ihren Nutzen doch nur durch den Ertrag an den Tag legen können, dieser aber aus beweglichen Gütern besteht, so fragt sich's wieder, wie viel denn dieser Ertrag werth sey, und da bey beweglichen Gütern, wie bekannt, nichts leichter als ihr Tauschwerth oder laufender Preis zu erforschen ist, so ist es klar, daß zwar nicht die liegenden Gründe selbst, doch aber ihr Ertrag am besten und leichtesten nach dem dritten Maafstabe geschätzt werden könne, und daß dieser folglich mittelbar allerdings zur Werthbestimmung selbst der unbeweglichen Güter seinen Einfluß äußere.

§. 114.

Das schicklichste, seit Jahrhunderten bewährte Tauschmittel bey dem Verkehr, und das allgemeine Vor-

stellungszeichen des Werthes jeder Sache, sie möge zu den beweglichen oder unbeweglichen Gütern gehören, ist das baare Geld. Daher wir denn auch jede Sache, um ihren Werth zu bestimmen, zulezt auf Geld zu reduciren, oder mit andern Worten, ihren Werth in baarem Gelde auszudrücken pflegen.

## II. K a p i t e l.

Vom Landgute als Kapital betrachtet, und von den mit demselben in unmittelbarer und nächster Verbindung stehenden übrigen Kapitalien.

### §. 115.

Ein Kapital im allgemeinen Sinne des Wortes, ist alles das, was wir nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche Vermögen nennen, oder jedes bewegliche oder unbewegliche Gut, welches, wir mögen es selbst benutzen wollen, oder wir mögen dessen Benutzung gegen einen stipulirten Pachtzins an Andere abtreten, eine gewisse und bestimmte Rente abwirft.

### §. 116.

Bei dem Gewerbe der Landwirthschaft kommt vorzüglich ein dreysaches Kapital in Betrachtung; nämlich: 1.) Das Grundkapital (oder das inhärirende, radicirende Kapital) 2.) Das stehende (oder adhärirende, unbewegliche) Kapital, (welches in Schriften sowohl, als im gemeinen Leben auch öfters

unter den Benennungen: Inventarium: Hofwehr, Besatz, Fundus instructus verstanden zu werden pflegen) und 3.) das Betriebskapital (oder das bewegliche, cirkulirende, umlaufende Kapital).

§. 117.

Das Grundkapital ist nichts anderes, als die Summe des Werthes des sämmtlichen Grund und Bodens, und alles dessen, was damit in nächster und engster, natürlicher, künstlicher, oder rechtlicher Verbindung steht. So gehören zu dem Grundkapitale eines Landguts, außer dem eigentlichen Grund und Boden, das Holz der Forsten und Waldungen, die verschiedenen landwirthschaftlichen Gebäude, verschiedene rechtskräftig damit verbundene Beneficien und Maleficien, die dessen Werth vermehren oder vermindern, u. s. w. Dieß Kapital wird vermehrt durch wohl überdachte, und mit Kraft und Ausdauer ausgeführte Meliorationen, so wie es durch Vernachlässigung und Deteriorationen vermindert und herabgebracht werden kann.

§. 118.

Das stehende Kapital besteht in der Gesammtheit alles jenen, was außer dem Grund und Boden, und seinen so eben erwähnten Accessorien nothwendiger Weise zum Betriebe des Wirthschaftsgewerbes erfordert wird; dgl. das nöthige und verhältnißmäßige Zug- und Nutzvieh, sämmtliches Zug- und Ackergeräthe, und mit einem Worte, Alles, was die Deutschen unter dem Ausdrucke Schiff und Geschirre

zu verstehen pflegen. Da dieß Alles in jeder regelmä-  
ßigen und ordentlichen Wirthschaft in dem sogenann-  
ten Inventarium verzeichnet wird, und da jeder Wirth-  
schaftshof damit besetzt oder instruiert werden muß,  
so pflegt man dieses Kapital auch öfters mit den oben  
schon erwähnten Benennungen: Inventar, Besatz,  
Hofwehr, und fundus instructus zu belegen.

In manchen Gegenden und Ländern ist der Ge-  
brauch, die Saaten der Felder, das Heu der Wiesen,  
und überhaupt den ganzen jährigen Ertrag sämtli-  
cher Grundstücke zu diesem Kapitale zu rechnen, wo-  
gegen in andern diese Gegenstände wohl mehrentheils  
dem folgenden beweglichen, oder Betriebskapitale zu-  
gerechnet zu werden pflegen.

Die Engländer, vielleicht eben deshalb, weil es  
etwas schwierig ist, die Grenzen zwischen beyden Ka-  
pitalien mit Genauigkeit zu ziehen, nehmen gar kein  
stehendes Kapital an, sondern schlagen Alles, was  
nicht zu dem Grundkapitale gerechnet werden kann,  
ohne weiters dem Betriebskapitale zu, so daß sie also  
bey der Wirthschaft nur diese beide Kapitale unter-  
scheiden.

§. 119.

Das Betriebskapital, welches entweder in  
baarem Gelde, oder in Früchten und andern Dingen,  
die leicht in baares Geld umzusetzen sind, bestehen  
kann, ist dasjenige, wodurch wir nicht nur verschie-  
dene nützliche Speculationen oder passende und den  
Umständen angemessene technische Gewerbe mit der  
Landwirthschaft verbinden, und das Inventarium, in

So fern dieß durch den Gebrauch zum Theil einer täglichen Deterioration unterliegt, in immer gleichem und brauchbarem Zustande erhalten, sondern wodurch wir auch beyde vorhergehende Kapitalien mittelst wohlangebrachter Meliorationen wesentlich vermehren können. So vermehren wir das stehende Kapital, wenn wir unser Vieh veredeln, und so in der Descendenz zu höherm Werthe erheben; das Grundkapital aber, wenn wir entnerete und erschöpfte Äcker, vernachlässigte Weinberge, und verwüstete Wälder, durch angestrenzte Cultur, welche ohne ein beträchtliches Betriebskapital nie möglich ist, restauriren, und zu höherem nachhaltendem Ertrage, und mithin auch zu höherem Werthe erheben. Die Deutschen nennen daher dieses Kapital ganz mit Recht das Betriebskapital, weil eben hierdurch, nebst der Intelligenz und Industrie des Landwirths, der ganze Betrieb des landwirthschaftlichen Gewerbes ganz vorzüglich bedingt wird; so daß jeder Landwirth immer in dem Verhältnisse mit mehrerem Glücke wirthschaften wird, je mehr er — die ersterwähnten persönlichen Eigenschaften nebstbey vorausgesetzt — dieses Kapitals zu freyer Disposition in Händen hat, oder je sicherer er sich dieses wenigstens, jederzeit, wenn es nöthig ist, zu verschaffen weiß, und umgekehrt.

§. 120.

Das Grundkapital, oder der Werth des Grund und Bodens mit seinen Accessorien muß so betrachtet werden, wie ein Kapital das am sichersten Orte auf Zinsen angelegt worden, daher denn auch eben die-

fer Sicherheit wegen nur sehr geringe Zinsen oder Interessen von demselben gefordert werden können.

Das stehende Kapital ist schon weit mehreren Streichen des Schicksals ausgesetzt als das vorige, daher denn auch dieser mindern Sicherheit wegen, schon ein verhältnißmäßig Mehreres (etwa um  $\frac{1}{3}$  oder um die Hälfte mehr) von demselben an Zinsen zu fordern ist. \*)

Der größten Unsicherheit ist aber das Betriebskapital unterworfen, daher wir auch von diesem weit größere Interessen (wie ich glaube, allerwenigstens das doppelte, ja oft das dreyfache dessen, was wir von dem Grundkapitale verlangen) mit Recht fordern können, ja, um vernünftig zu handeln, fordern müssen.

Wenn wir daher von dem Grundkapitale nur höchstens unsere gesetzmäßigen 6 p. Ct. fordern können, oder uns wohl gar mit 5 p. Ct. \*\*) begnügen, so müssen wir, um rationell zu handeln, auf jeden Fall  
vom

---

\*) Dies ist inmier anzunehmen, wenn wir entweder selbst wirthschaften, oder wohl noch mehr, wenn wir das Inventar in Pacht übergeben, und die Last der Erhaltung und Restaurirung desselben dennoch selbst tragen wollten. Ganz anders verhält sich aber die Sache, wenn wir durch hinlängliche Clauseln den Pächter verpflichten, das ihm übergebene Inventar immer in statu quo zu erhalten, und eben so nach geendigter Pachtzeit zu übergeben. In diesem Falle nimmt das Inventar ganz die Natur des Grundkapitals an, und wir können daher vernünftiger Weise vom Pächter auch nur die nämlichen Zinsen fordern.

\*\*) Ich weiß wohl, daß Manche noch viel kleinere Zinsen von dem Grundkapitale fordern, so daß sie 4 ja sogar 3

vom stehenden Kapitale etwa 7—10, vom Betriebskapitale aber allerwenigstens 12, ja oft 15—20 p. Ct. Interessen fordern.

§. 121.

Da der Gesamtertrag eines Landguts aus dem Zusammenflusse dieser dreysfachen Interessen besteht, so müssen wir immer zuvor die Zinsen der übrigen zwey Kapitalien genau abscheiden, wenn wir von dem speciellen und reinen Ertrage des einen oder des andern dieser Kapitale, besonders reden wollen.

Die Zinsen des Grundkapitals eines Landguts (wenn wir anders dasselbe aus Unkunde oder Gierde nicht etwa zu theuer erkaufte haben) erhalten wir auch dann, wenn wir dasselbe an Andere in Pacht überlassen. Eben so erhalten wir auch die Zinsen des Inventars, wenn wir dasselbe in Pacht zu geben für gut finden sollten. Wenn wir daher selbstwirthschafte, so müssen wir immer erst die Zinsen dieser beyden Kapitalien vom ganzen Ertrage abziehen, wenn wir wissen wollen, welches eigentlich das reine Einkommen sey, das wir bloß als die Zinsen unsers Betriebskapitals, vereint mit unserer Intelligenz und Industrie, anzusehen haben. Und eben so muß, wenn man etwa bey Kauf, und Verkauf, oder bey Pacht

---

p. Ct. für hinlänglich erachten. Ich bin aber entschieden anderer Meinung, überzeugt, daß ein Jeder, der nach einem solchem Maaßstabe sich richtet, zu theuer kaufen, oder zu wohlfeil verpachten wird, und glaube daher, daß 5 p. Ct. das wenigste sey, was wir hier annehmen dürfen.

und Verpachtung, den Reinertrag des Grundkapitals allein wissen will, alles das, was wir nicht diesem, sondern den beyden andern Kapitalen, so wie der intelligenten und industriösen Wirthschaftsführung zu verdanken haben, zuvor sorgfältigst, abgezogen werden.

Man merke aber hier wohl, daß in dem Falle, wenn größere und kostspieligere Meliorationen unternommen werden, und folglich das stehende, oder das Grundkapital durch Beeinträchtigung des Betriebskapitals, oder wenigstens mit Verminderung dessen Zinsen vermehret wird, die durch die Meliorationen verursachten Kosten allerdings in Betrachtung gezogen, und das Jahr, da sie investirt werden, immer noch den Interessen des Betriebskapitals, dann aber erst dem Grund- oder stehenden Kapitale, zu dessen Vermehrung sie verwendet worden, zugerechnet werden müssen. Dieß muß um so mehr geschehen, wenn wir richtig die Bewirthschaftung unsers Landgutes beurtheilen wollen, weil die auf Meliorationen verwendeten Gelder — wenn diese anders mit Intelligenz unternommen und ausgeführt werden — ob sie gleich baar in der Kasse nicht zu sehen sind, dennoch sehr gut angelegt werden, und nothwendig in der Zukunft reichliche Früchte bringen müssen. Eine Kargheit in Verwendung des Nöthigen auf Meliorationen zeugt immer von der Unwissenheit eines Landwirths, und hiezu wird man gewöhnlich dadurch verleitet, daß man die darauf ausgegebenen Kosten das Jahr ihrer Ver- ausgabung nicht dem Ertrage des Gutes beyrechnet, da denn dieser, wenn wir die Kasse nur allein betrachten, und nicht auch diese so gut verwendeten Ausga-

ben mit in Anschlag bringen, wirklich abzunehmen scheint, so daß es kein Wunder ist, wenn Kurzsichtige von Meliorationen abgeschreckt werden.

§. 122.

Was das Verhältniß anbelangt, in welchem diese drey Kapitale gegen einander stehen sollen, so kann darüber im Allgemeinen wohl nichts anderes gesagt werden, als: Je mehr die Umstände ein extensives Wirthschaftssystem erheischen, desto mehr ist Grund und Boden anzuschaffen, desto weniger aber für das Inventar, und am allerwenigsten für das Betriebskapital zurückzubehalten, und umgekehrt.

In Bayern hält man es laut einem neuern Schriftsteller \*) für nöthig, daß das stehende Kapital zum Grundkapitale sich wenigstens wie 1: 4, oder wohl auch wie 1: 5 verhalte, wenn man seine Wirthschaft ordentlich einrichten will. Wer daher allda ein Landgut um 100000 fl. kaufte, müßte außerdem noch circa 55000, oder wenigstens 25000 fl. in Händen haben, um dasselbe gehörig mit todtem und lebendem Inventar versehen zu können, wobey noch überdieß das nöthige Betriebskapital, das je nach der Intensität der Wirthschaft, bald größer bald kleiner zu seyn braucht, in keinem Falle fehlen dürfte.

In England nimmt man nach *Thaer* gewöhnlich an, daß man um gehörig zu wirthschaften, sieben bis neunmal so viel an Betriebskapital (worunter man aber allda, wie schon erinnert worden, auch das

---

\*) s. *Reider's rationelle Landwirthschaft.*

stehende Kapital mit begreift) in Händen haben müsse, als der jährige Pachtzins eines Landguts ausmacht; oder mit andern Worten, daß daselbst das Betriebskapital (in Verbindung mit dem stehenden Kapitale) sieben bis neunmal so groß seyn müsse, als der Betrag der Zinsen des Grundkapitals. Wenn man daher allda ein Landgut um jährliche 1000 fl. pachtete, oder dieses Landgut, welches einen solchen Pachtschilling abwerfen könnte, selbst bewirthschaften wollte, so müßte man noch als Betriebs- und stehendes Kapital 7000 — 9000 fl. immer disponibel in Händen haben, um die Wirthschaft dieses Gutes mit einigem Glücke betreiben zu können. Wenn wir nun die Interessen des Grundkapitals zu 5 Pct. anschlagen, so wäre dieses Landgut 20,000 fl. werth, und das Betriebs- und stehende Kapital zusammen, stünde also mit dem Grundkapitale in dem Verhältnisse wie 2 : 5.

In Belgien, in der Lombardey, und in allen Ländern und Gegenden, die wegen ihrer großen Bevölkerung eine noch intensivere Wirthschaft erheischen, wird natürlich das Verhältniß dieser beyden Kapitale zu dem des Grundkapitals noch höher steigen müssen; so wie im Gegentheile in allen schlecht bevölkerten Ländern und Gegenden, in eben dem Grade als sie eine extensivere Wirthschaftsmethode fordern, das Verhältniß des Grundkapitals steigen, und das der übrigen Kapitale, besonders des Betriebskapitals sinken muß. Ein consequenter Landwirth wird daher unter diesen Umständen beynähe alle erübrigten Einkünfte auf Anschaffung neuen Grund und Bodens verwenden, nur sehr wenig auf Vermehrung des Inventars auslegen,

und am allerwenigsten als Betriebskapital zurückbehalten.

### III. K a p i t e l.

#### Von dem Werthe der Landaüter und ihrer Würderung im Allgemeinen.

##### §. 125.

Ein Landgut ist immer von desto größerem Werthe, je mehr es uns Gelegenheit darbietet, durch dessen richtige Bewirthschaftung unser Vermögen zu vermehren. Dieß selbst wird aber nicht nur a) durch die Quantität und Qualität des Grund und Bodens und seiner Accessorien, sondern auch b) durch die verschiedensten örtlichen Umstände und Verhältnisse, welche bald zur Vermehrung, bald zur Verminderung der Einkünfte beytragen, und daher bald *positiv* bald *negativ* in den *absoluten* Werth, den ein Landgut an sich hat, einfließen können, außß mannigfaltigste bedingt. Diese Verhältnisse bilden daher zusammen genommen den *relativen* Werth eines Landguts, und dürfen so wenig als der *absolute* Werth desselben außer Acht gelassen werden, wenn wir den wahren Werth desselben, den es wirklich für uns hat oder haben kann, auch nur mit einiger Genauigkeit erheben wollen.

Zur allgemeinen Orientirung bey der Werthschätzung jedes möglichen Landguts dürften daher folgende Punkte immer zu beherzigen seyn:

§. 124.

1.) Die Arealfläche eines Landguts, und aller seiner Theile, ist das erste, was man wissen muß, wenn man über dessen Werth ein Urtheil fällen will. Ist daher ein Landgut — wie es doch heut zu Tage billig vorausgesetzt werden sollte — nicht geometrisch vermessen, und existiren folglich keine Charten und Register darüber, und ist auch dieß in der Geschwindigkeit nicht zu bewerkstelligen, so muß es doch, so gut es angeht, entweder mittelst der Meßkette, oder doch mittelst des Abschreitens, oder wie immer, schlechterdings vormessen werden, bevor man sich an das Geschäft der Schätzung wagen will. Die Aussaat bey den Äckern, die ja selbst erst nach dem Areal zu bestimmen ist, so wie das Tagewerk bey Wiesen und andern Gründen, geben immer einen unsichern und schwankenden Maassstab ab, der wohl in den Zeiten der Barbarey gut genug gewesen seyn mag, bey dem heutigen Stande der Cultur aber, vollends zu verwerfen ist.

§. 125.

2.) Die Lage eines Landguts, und zwar nicht nur die geographische und klimatische, sondern vor Allem die merkantilische Lage hat in den Werth desselben einen ganz wesentlichen, nicht zu verkennenden Einfluß. Niemandem, der sich nur ein wenig in der Praxis umgesehen hat, kann unbewußt seyn, welche Erleichterung einem Landwirthe nahe gelegene Städte und Handelsplätze, wo er seine Produkte täglich mit Si-

cherheit absetzen, und dagegen das für seine Wirthschaft Nothige sich verschaffen kann, gewähren, und wie sehr oft dieser einzige Umstand den Werth eines Landguts im Vergleiche mit einem andern von übrigen ganz gleicher Qualität, bis zum Doppelten, ja fast zum Dreyfachen steigern könne.

Einen eben so vortheilhaften Einfluß auf den Werth der Landgüter haben nahe gelegene gute Haupt- und Handels = Straßen, schiffbare Flüsse und Kanäle, und Alles was den Handel und Verkehr befördern kann. Denn ein Landgut muß uns sehr natürlich immer in dem Verhältnisse größern Nutzen bringen, und eben deshalb selbst, als Kapital betrachtet, von höherem Werthe seyn, in welchem wir unsere Produkte mit größerem Gewinne, und mit größerer Sicherheit abzusetzen vermögen.

### §. 126.

3.) Ein richtiges Verhältniß der verschiedenen Theile eines Landguts gegen einander, kann oft dasselbe sehr empfehlen, und zu seinem Werthe beitragen. So wird bey dem gemeinsten Ackerbausysteme, von zwey oder drey Feldern mit Brache, immer nur da eine gute Wirthschaft bestehen können, alwo ein richtiges Verhältniß zwischen Ackerland, Wiesen, und Weiden statt findet. Und sind etwa die Localumstände von der Art, daß ein solches Verhältniß, wo es mangelt, gar nicht herzustellen ist, so wird ein auf diese Weise zu bewirthschaftendes Gut immer nur von sehr geringem Werthe seyn, obgleich es den besten Boden haben mag, besonders, wenn auch das Acker-

bausystem, der örtlichen Verhältnisse halber, nicht abgeändert werden kann.

Eben so kann auch ein verhältnißmäßiger Forstgrund, der uns mit dem nöthigen Bau-Nutz- und Brennholze versieht, den Werth eines Landguts sehr erhöhen, und umgekehrt. Und dieß wird immer um so mehr der Fall seyn, von je größerer Entfernung, und mit je größerem Kraft-Zeit- und Kosten-Aufwande wir sonst das nöthige Holzmaterial herbey zu führen hätten.

§. 127.

4.) Zum Werth eines Landguts trägt ganz wesentlich bey, wenn die verschiedenen Theile desselben entweder ganz in Einem beysammen liegen, oder doch nicht in zu kleine Stücke getheilt, und nicht zu weit von einander entfernt sind; so wie im Gegentheile, große Zerstückelung und Zerstreung der Grundstücke den Werth eines Landgutes oft so sehr herunter zu bringen vermögen, daß der Besizer desselben, der unter andern Umständen mit größter Gemächlichkeit, und in größtem Wohlstande leben könnte, in strengem Sinne darben muß, wie wir diese traurige Folge unüberlegter Theilungen in manchen unserer Compossessorate häufig genug zu sehen Gelegenheit haben. Niemand glaubt es, als der es selbst erfahren hat, wie sehr ein solches Stückwerk von Landgut jede Industrie, und jede bessere Cultur, auch bey dem besten Willen, und bey der gründlichsten Intelligenz des Besizers, völlig ausschließt, und wie wenig es daher in Ver-

hältniß seiner Größe, in den Augen jedes rationellen Landwirths wahren Werth haben könne.

§. 128.

5.) Daß ein Landgut immer von desto größerm Werthe sey, je besser und fehlerfreyer der Boden seiner Grundstücke ist, und je bessere und sorgfältigere Cultur ohne Unterbrechung darauf verwendet worden, ist zwar wahr; um jedoch der Industrie und Intelligenz mehr Spielraum zu verschaffen, ist es nicht selten rätlich, vorzugsweise ein solches Landgut anzuschaffen, dessen Grund entweder fehlerhaft, oder doch vernachlässigt ist, vorausgesetzt, daß es auch verhältnißmäßig wohlfeiler zu stehen komme, daß der Boden Verbesserungen zulasse, daß die Mittel und Materialien zu Meliorationen bey der Hand seyen, und daß wir das nöthige Betriebskapital haben, das unter solchen Umständen durchaus nicht fehlen darf. Vor allem aber ist es nöthig, daß man auch die Sache gründlich anzugreifen verstehe, und vollkommene Intelligenz besitze, ohne welcher ich ein solches Gut nie anrathen möchte.

§. 129.

6.) Durch den bloßen Ruf den etwa ein Landgut hat, in den letzten Jahren viele oder wenige Einkünfte gegeben zu haben, lasse man sich nie blenden, ohne zuvor die Sache genau und reiflich untersucht zu haben, wenn man über den wahren Werth desselben ein richtiges Urtheil fällen will. Denn oft giebt ein Gut in dem letzten Zeitraume deshalb scheinbar wenig

Einkünfte, weil der größte Theil derselben auf Meliorationen verwendet worden, die aber gerade in eben dem Verhältnisse, als sie den baaren Einkünften entgegen, und in der Kassa nicht erscheinen, das Grundkapital vermehren, und folglich den Werth des Landguts heben müssen. Aus diesem Grunde kauft oder pachtet man oft am besten Güter, deren Besizer oder Pächter aus übertriebener Meliorationsucht zu Grunde giengen, weil sie die baaren Einkünfte zu unbedachtsam schmälerten, und die Früchte der Verbesserungen — die auf keinen Fall in einem Augenblicke erfolgen — nicht erwarten konnten; vorausgesetzt, daß es wirkliche Meliorationen, und nicht vielleicht unnütze Ländelehen waren, die sie machten. Im Gegentheile, kann oft ein Langgut in dem Ruhe stehen, sehr große Einkünfte zu geben, ja es kann dieß sogar glaubwürdig documentirt werden; und wenn wir die Sache genauer untersuchen, so sehen wir, daß diese großen Einkünfte bloß durch das Ausfaugen und Deterioriren, folglich durch Verminderung des Grundkapitals künstlich erzwungen worden, weil der Besizer oder Pächter schon im Sinne hatte, das Landgut an andere abzugeben, und es daher in dieser letzten Zeit aufs äußerste zu benutzen strebte, unbekümmert, wie es den Nachfolgern damit ergehen möge.

§. 130.

7.) Zur Erhöhung des Werthes eines Landguts trägt nicht wenig bey, wenn sämtliche Gründe nicht zu weit, und so viel möglich, in gleicher Entfernung vom Wirthschaftshofe gelegen sind; und wenn alle

die verschiedenen Feldwege, welche von den Grundstücken zum Hofe führen, und umgekehrt, in gutem und brauchbarem Zustande sind, oder doch leicht in denselben versetzt werden können; weil durch alle diese Umstände eine bessere Cultur, ohne außerordentliche und vielleicht überschwengliche Kräfte zu erfordern, wesentlich befördert wird.

§ 131.

8.) Bey der Schätzung landwirthschaftlicher Gebäude kommt es vor Allem darauf an, ob sie zweckmäßig, und wirklich nützlich, oder wohl gar nothwendig, oder ob sie unzweckmäßig, und überflüssig seyen. Im ersteren Falle unterliegt es keinem Zweifel, daß derley Gebäude nach dem vollen Kostenwerthe zu schätzen seyen, da ohne sie gar keine gute Wirthschaft denkbar ist, und da man sie überall, wo man sie nicht vorfindet, ohnedieß erbauen muß. Im zweyten Falle aber, wird kein vernünftiger Landwirth Gebäude nach solcher Schätzung übernehmen, sondern er wird immer in dem Verhältnisse weniger dafür geben, als sie minder zweckmäßig, als sie etwa zu kostspielig, und als sie für die örtlichen Umstände entbehrlich, und daher überflüssig sind, weil sie in eben dem Verhältnisse der Wirthschaft mehr zur Last, als zum Nutzen gereichen.

So wenig ich daher ein Lobredner des bey uns an manchen Orten leider so gewöhnlichen Mangels an nöthigen und zweckmäßigen Wirthschaftsgebäuden seyn kann, so kann ich doch auch eben so wenig jenen massiven und für die Ewigkeit gebauten Prachtgebäu-

den, die wir in manchen deutschen Provinzen treffen, und die mehr Pallästen als Stallungen oder Scheunen gleichen, meinen Beyfall schenken, völlig überzeugt mit Thaer, daß von zwey übrigens gleich zweckmäßigen Wirthschaftsgebäuden, wovon das eine nur 30 Jahre dauert, das andere aber Jahrhunderten troget, dennoch das erste auf jeden Fall den Vorzug verdient, so bald es nur um die Hälfte weniger, als das letztere gekostet hat. Die Sache ist an sich so klar, daß sie gar keines Beweises bedarf. Denn setzen wir die Errichtung des einen Gebäudes kostete nur 10,000, die des andern aber 20,000 fl., so belaufen die Interessen des ersteren (a 5 Pct.) in 30 Jahren sich auf 15,000 fl., die des letzteren dagegen machen 30,000 fl. aus, folglich um 15,000 fl. mehr, als die des ersteren, von welchem Plus wir daher ein ganz neues Gebäude ersterer Art aufführen, und noch überdieß 5000 fl. baar zurücklegen, oder nützlich in der Wirthschaft verwenden können.

Außerden setzen uns wohlfeilere Gebäude weit geringerer Gefahr bey etwaigen Feuersbrünsten aus, ihre Reparatur ereignet sich zwar etwas häufiger, ist aber unendlich weniger kostspielig, und ereignet es sich im Verlaufe der Zeit, durch etwaige Gütertheilungen, daß ein Gebäude nicht mehr am rechten Orte stehet, so ist es ein leichtes, dasselbe nach und nach eingehen zu lassen, und dagegen ein anderes an einem schicklichern Orte zu errichten.

§. 132.

9.) Der Werth eines Landguts ist immer desto größer, je mehr es uns Gelegenheit giebt verschiedene Wirthschaftszweige mit einander zu verbinden, da uns die tägliche Erfahrung lehrt, daß oft der Ertrag des einen Zweiges in eben dem Verhältnisse in Zunahme ist, in welchem der des andern, etwa widriger Umstände wegen, in Abnahme steht. So trifft es sich zuweilen, daß das Getreide bis zu einem Spottpreise herunter fällt, daß aber gerade zu dieser Zeit Holz, Wolle, u. a. Produkte zu so vortheilhaften Preisen Abgang finden, daß ungeachtet des Deficits bey dem Getreide, unsere Einkünfte im Ganzen eher vermehrt, als vermindert werden. So kann es sich auch fügen, daß weder Getreide noch Holz um irgend einen Preis gesucht wird, daß aber Bier und Branntwein, so wie Mastvieh sehr gut und vortheilhaft angebracht werden können. Man verlege sich also auf die Gewerbe der Bier- und Branntweimbrennerey, und auf die Mastung, und man wird sich wenig zu beklagen haben. Und so ist der Grundsatz immer wahr: Je mehrerley Zweige der Wirthschaft ein Landgut zuläßt, desto sicherer sind seine Einkünfte, und eben deshalb, desto größer der Werth desselben, wenn anders die Verwaltung in den Händen eines Mannes ist, der Kenntniß, Umsicht, praktischen Takt, und Thätigkeit in sich vereinigt.

§. 133.

10.) Verschiedene kleine Flüsschen und Bäche, ob sie gleich, wie die großen Flüsse und Ströme zum

Verkehr nichts beyzutragen vermögen, können jedoch dadurch den Werth eines Landgutes sehr erhöhen, daß sie Gelegenheit geben, Mahlmühlen, Sägemühlen, u. dgl. nützliche Maschinenwerke zu errichten, und daß sie oft mit außerordentlichem, ja nicht selten unschätzbarem Vortheile, zur Bewässerung der Wiesen verwendet werden können. Außerdem gewähren sie die beste und natürlichste Viehtränke, so daß in dieser Hinsicht der Landwirth von der Sorge gar nichts ahnet, der man oft in wasserarmen Gegenden ausgesetzt zu seyn pfleget.

§. 134.

11.) Das Recht des Besizes ist auch jederzeit ein Umstand, der den Werth eines Landgutes sehr erheben oder erniedrigen kann. Den größten Werth daher haben bey uns, unter übrigens gleichen Umständen, sicher die adelichen Güter, die man iure Domini directi, ohne alle Einschränkung, im Besitze hat. Diesen folgen etwa jene Pfandgüter, die ohne alle, oder wenigstens ohne erhebliche Einschränkung, auf mehrere Jahre, mit allen Rechten des eigenthümlichen Besizers, übergeben werden, obgleich der zeitweilige Eigenthümer sie nur iure Domini utilis im Besitze hat. Je mehr dagegen der Pfandbesizer sich Einschränkungen gefallen läßt, oder gefallen lassen muß, desto weniger werden solche Güter auch relativen Werth für ihn haben können. Dann kommen etwa der Reihe nach die Landgüter in Sazygien, Cumanien, in den Haiduken-Städten, in den königlichen Freystädten, und in einigen mit sehr vielen Freyheiten ver-

sehenen privilegirten Marktslecken. Einen weit mindern Werth haben schon jene Grundstücke, die ob sie gleich iure Domini utilis besessen werden, dennoch schon mannigfaltigen grundherrlichen Abgaben und Leistungen, so wie einer beständigen Abhängigkeit von der Grundherrschaft unterworfen sind. Dergleichen sind die Bauerngüter in den kais. österr. deutsch-erb-ländischen Provinzen, so wie die nicht zu den Urbarialgründen gehörigen Industrialgründe unserer Bauern; als: Weingärten, Rodungen, u. s. w. Den allgeringsten Werth endlich haben alle jene Grundstücke, die bloß iure usus fructus besessen werden, und deren unmittelbare Besizer, oder vielmehr Nugnießer im strengsten Sinne von einem Grundherrn, als vollständigem und allein wahrem Eigenthümer sämtlicher Gründe, in Allem abhängig sind. Dieß sind die Urbarialgründe unserer Bauern. Die Geringfügigkeit des Werthes dieser Gründe für ihre unmittelbaren Besizer kann auch durch nichts besser anerkannt werden, als dieß durch unsere Urbarialgesetze, selbst bis zur Nullität geschieht, indem ein unterthäniger Bauer weder bey seinem Antritte irgend etwas dafür zu entrichten, noch bey seinem Abtritte irgend etwas dafür zu fordern hat.

§. 135.

12.) Aber auch alle Beneficien und Maleficien, die mit einem Landgute rechtskräftig verbunden sind, modificiren oft den Werth desselben ins Unendliche. Hieher gehören: die Regalien, als: Bierbrauerey, Branntweinbrennerey, Weinschank &c.; die Natural-

und Geld = Leistungen der Unterthanen, als: der Zehnte, das Neuntel, oder eine ander Quote von Getreide und Wein &c. der Grundzins &c.; die Frohnden oder Roboten der Unterthanen; verschiedene Servituten, die man entweder gegen andere das Recht auszuüben, oder von andern zu erdulden hat, als: das Weiderecht, und das Holzungs- und Eichelmastungs-Recht (*ius lignationis et glandinationis*) auf fremdem Grunde; u. m. dgl.

§. 136.

15.) Die beständigen Gefälle, (*proventus fixi*), sie mögen in baarem Gelde, oder in Naturalien einkommen, sind zwar in der Hinsicht sehr hoch zu schätzen, daß sie von allen Einkünften die gewissesten und sichersten sind; darin jedoch stehen sie andern landwirthschaftlichen Einkünften weit nach, daß sie nichts als bloße und simple Zinsen des Kapitals sind, welche weder durch Intelligenz, noch durch Industrie vermehrt werden können; daher sie denn auch mehr für das Objekt eines unthätigen Kapitalisten, der nur mit Sicherheit in Ruhe genießen, als für das eines thätigen und unternehmenden Landwirths, der für seine Industrie und Intelligenz einen Spielraum wünscht, paßlich und erwünscht sind. Derjenige daher, der nicht bloß, weil es das Schicksaal so mit sich brachte, wirthschaftet, sondern der unser Gewerbe mit Liebe und Leidenschaft betreibt, und dem es weder an dem nöthigen stehenden und Betriebskapitale, noch an der erforderlichen Intelligenz gebricht, wird immer vorzugsweise ein solches Landgut zu wählen haben, welches

welches entweder gar keine, oder doch nur sehr wenige fixe Einkünfte hat, weil der Theil des Kapitals, der für diese gegeben werden muß, gerade nur so ausgelegt wird, als ob er auf andere Art an einem sichern Orte zum Zinsentragen angelegt worden wäre. So z. B. wenn Jemand um 100,000 fl. ein Landgut kaufte, welches an fixen Einkünften jährlich 3000 fl. abwürfe, so würde er, wenn wir auch die Interessen des Grundkapitals zu 6 p. Ct. annehmen, (welches doch das Allerhöchste ist, was wir annehmen können) schon die Hälfte seines ganzen Kapitals, nämlich 50,000 fl. für diese Einkünfte allein ausgeben, und nur um die andere Hälfte d. i. um die noch übrigen 50,000 fl. würde er wirklich Grund und Boden, mit den zunächst zur Wirthschaft gehörigen Accessorien kaufen; welches doch die Intention eines thätigen und intelligenten Landwirthes nie seyn kann.

§. 137.

14.) Zu je mäßigerem Umfange, in einem Lande, oder in einer Gegend, die Landgüter unter verschiedene Besitzer vertheilt sind, desto größer pflegt bey übrigens gleichen Umständen, in der Regel, ihr Werth zu seyn, wenn die Theilung anders nicht ins Unendliche gehet, und die Güter gehörig arrondirt sind. Da aber, wo wegen mißverständener Theilung, die Güter in unzählige kleine Stückchen zerrissen, oft Meilen weit unter fremden Gründen zerstreut herum liegen, wie dieß leider, bey uns, in unsern sogenannten Compessoraten nur allzuhäufig zu sehen ist, da muß natürlich durch jede neue Theilung, die nach solchen

Def. der Landw. 1 Th.

Grundsätzen geschieht, der Werth eines Landgutes immer tiefer herabsinken, weil eine solche übel berechnete Zerstückelung, der häufigen Servituten und Belastungen wegen, die sie nach sich zieht, jede gute und energische Wirthschaft völlig ausschließt, welches natürlich einen geringen Ertrag zur Folge haben, mithin den Werth verringern muß. — Res enim omnis (per consequens et fundus) tantum nonnisi valere potest, quantum eius usum capimus. — Für solche Gutsbesitzer indessen, die derley zerstückelte und zerstreute Gründe in der Nähe der ihrigen anzukaufen, oder in Pfand zu nehmen Gelegenheit finden, können sie allerdings einen verhältnißmäßig etwas höheren Werth haben, weil diese sich durch dergleichen Erwerbungen nach und nach in etwas arrondiren, und hiemit den Werth ihres ganzen Gutes einigermaßen heben können.

§. 138.

15.) Je mehr eine Gegend bevölkert ist, desto mehr werden auch die Landgüter schon deshalb werth seyn, weil wegen der wohlfeilern Arbeit, die uns unter diesen Umständen zu Gebote steht, die Wirthschaft intensiver betrieben, und mithin dem Boden von gleicher Fläche ein größerer Ertrag mit Nutzen abgewonnen werden kann.

§. 139.

Außer dem aber, was wir hier erwähnten, muß noch alles das, was auf irgend eine Weise, sey es mittel- oder unmittelbar, einigen Einfluß auf den

Werth eines Landguts haben kann, immer zuvor in reifliche Erwägung gezogen werden, bevor man sich zum Ankaufe, oder zur Pachtung desselben entschließt. Es ist daher immer räthlich, sich in der nächsten Nachbarschaft und Umgebung, um alles, was auf die örtlichen Umstände irgend einen Bezug hat, genau zu erkundigen, um hiernach die Werthschätzung des Gutes desto besser berichtigen zu können. Nur nehme man sich in Acht, daß man sich in dieser Angelegenheit nicht an interessirte Personen wende, von denen man sicher nicht die Wahrheit erfahren wird.

## §. 140.

Ein so vollkommenes Landgut indessen, welches alle guten Eigenschaften in sich vereinigte, und gar nichts zu wünschen übrig ließe, giebt es auf dem ganzen bewohnten Erdrunde überall nirgends, und wir können uns daher immerhin begnügen, wenn nur dessen gute Qualitäten die bösen überwiegen. Damit wir nun aber sehen, wie die verschiedenen örtlichen Eigenschaften eines Gutes in den absoluten Werth desselben ihren Einfluß äußern, und diesen bald erhöhen, bald erniedrigen, ist es nöthig, daß wir alles das, was auf irgend eine Art dem relativen Werthe beygezählt werden kann, genau aufzeichnen, und gegen einander abwägen, um sonach den schon bekannten absoluten Werth des Gutes gehörig modificiren, und definitiv bestimmen zu können.

## §. 141.

Ein jedes Landgut kann als unbewegliches Vermögen, — wohl nur seltene Ausnahmen abgerechnet —

bloß nach dem Maaßstabe des Nutzens, den es abwirft, oder abzuwerfen vermag, richtig beurtheilt, und geschätzt werden. Unsere erste Sorge muß daher immer seyn, den Durchschnittsertrag desselben aufs genaueste zu erforschen. Da aber der Brutto-Ertrag eines Landguts nicht bloß dem Grund und Boden allein zu verdanken ist, sondern aus den zusammenfließenden Zinsen des Grundkapitals, des stehenden Kapitals, und des Betriebskapitals zugleich besteht, so müssen nothwendig die Zinsen dieser beyden letztern Kapitale zuvor berechnet, und vom Bruttoertrage abgezogen werden, bevor wir vom Reinertrage des Grund und Bodens, der uns allein nur zum Maaßstabe der Schätzung dienen kann, sprechen können.

§. 142.

Eben aus diesem Grunde ist die Schätzung eines Landguts nirgends leichter, als in jenen Ländern und Gegenden, wo die Güter allgemein verpachtet werden, und wo sich daher für jede Gegend, jeden Boden, und jede Lage, ein allgemein giltiger, und landüblicher Pachtpreis festgesetzt hat, von welchem, da er nichts als die Interessen des Grundkapitals ausmacht, ohne alle Schwierigkeit auf den Werth des Grund und Bodens selbst mit Zuverlässigkeit geschlossen werden kann. Dieß ist vorzüglich der Fall in England, allwo auch daher der Werth eines Landguts nie anders, als durch den Pachtpreis ausgedrückt zu werden pflegt, indem man z. B. sagt: Dieses oder jenes Landgut ist per Acre \*) so und so viel Pfund

---

\*) Dieß ist das in England allgemein übliche Feldmaaß,

Sterling werth; worunter man aber immer nur den Pachtschilling versteht, von welchem, als von dem Reinertrage, sich Jeder leicht den Werth des Grund und Bodens selbst berechnen kann.

§. 143.

Die agronomische Schätzung des Bodens besteht darin, daß wir von seiner chemisch-physischen Constitution, von seiner Lage, seiner Gestalt, und seinen übrigen Eigenschaften, die irgend einen Einfluß auf seinen Werth haben können, einen Schluß auf seine Reinertragsfähigkeit, und von dieser wieder, als von den zu hoffenden Zinsen des Grundkapitals, auf den Werth des Grund und Bodens selbst ziehen. Diese Methode der Schätzung ist also zwar etwas weiter hergehohlet, läuft aber doch im Grunde auf das Nämliche hinaus, weil doch immer nur die Größe des Nutzens den Maasstab zur Schätzung abgibt. Es ist unstreitig, daß diese Schätzungsart manche Vorzüge hat, nur setzt sie eine sehr genaue und richtige Kenntniß des Bodens, und der darauf gegründeten Reinertragsfähigkeit voraus, wenn sie nicht zu Irrung Veranlassung geben soll. Einigermassen kann man wohl schon von der Beschaffenheit der Getreidestoppeln, so wie von der der wildwachsenden Pflanzen auf die Ertragsfähigkeit des Bodens schließen, Zuverlässigkeit jedoch, worauf man völlig bauen könnte, geben diese Zeichen allein nie.

---

welches etwas kleiner, als unser in diesem Werke durchaus angenommenes ungrisches Joch ist, und etwa 1125 wiener □<sup>o</sup> enthält.

## IV. K a p i t e l.

Von der Schätzung der einzelnen Bestandtheile eines Landguts insbesondere.

### §. 144.

Bei der Würdigung des Ackerlandes gilt ganz vorzüglich das, was wir so eben von der Schätzung des Bodens im Allgemeinen gesagt haben. Es ist nämlich zuerst der Bruttoertrag im Durchschnitt mehrerer Jahre zu erheben, daraus nach Abzug des Abzuziehenden, der Reinertrag mit möglichster Zuverlässigkeit darzustellen, und von diesem endlich, als von den Zinsen, auf das Grundkapital des Ackerlandes selbst der Schluß zu ziehen. Oder man untersucht den Acker mit möglichster Genauigkeit nach seinen chemisch-physischen sowohl, als nach allen seinen übrigen Eigenschaften, und schließt von daraus auf dessen Reinertragsfähigkeit, um von da endlich auf dessen Kapitalwerth selbst schließen zu können. Daß der Acker richtig vermessen seyn müsse, wenn man ihn mit Zuverlässigkeit schätzen soll, versteht sich von selbst, denn ich begreife gar nicht, wie man über den Werth des Grund und Bodens ein richtiges Urtheil fällen könne, wenn dessen Flächeninhalt nicht bekannt ist.

### §. 145.

Die Wiesen können auf eben die Art wie die Acker, entweder nach ihrem Durchschnittsertrage, woraus der Reinertrag ausgemittelt wird, oder nach ih-

rem Flächeninhalte und ihrer Qualität, woraus auf den Reinertrag geschlossen wird, geschätzt werden. Man merke sich's aber wohl, wenn man etwa letztere Schätzungart in Anwendung zu bringen beliebte, daß es bey diesen Gründen weit mehr noch auf die Lage und Conformation, als auf die innere Beschaffenheit des Bodens ankomme, da von jenen äußern Umständen der Reinertrag der Wiesen wohl am allermeisten und am wesentlichsten bedinget wird. Denn sind die Wiesen etwa zu hoch gelegen, so geben sie in der Regel nur sehr wenig Heu. Liegen sie zu niedrig, und leiden an allzugroßer Feuchtigkeit, so geben sie — der Boden mag beschaffen seyn, wie er will — zwar mehrtheils vieles, aber immer nur sehr schlechtes, saures, dem Viehe wenig gedeihliches Heu, von äußerst geringem Werthe. Liegen sie an Flüssen und Strömen, so sind sie leicht Überschwemmungen ausgesetzt, wodurch oft ihr Werth unendlich vermindert werden kann. Ihren Werth vermindert ferner, wenn sie in Gemeinheit liegen, und nur alle Jahre den respectiven Besiztheilhabern nach Verhältniß zugetheilt werden, weil durch eine solche böse und unsinnige Einrichtung mit einem Male alle Cultur derselben vereitelt wird, und weil sogar unter solchen Umständen nicht einmal an eine Schonung derselben zu denken ist. Den größten Werth haben, bey übrigens gleichen Umständen, jene Wiesen, die gerade so niedrig liegen, daß sie nie an Dürre leiden, und doch nicht so niedrig, daß von übermäßiger Nässe etwas zu befürchten wäre. Relativ wird der Werth der Wiesen oft sehr erhöht, wenn sie mit Leichtigkeit bewässert

werden können, oder, wenn sie die einzigen Gründe sind, die unser Zug- und Nutzvieh mit nahrhaftem Futter zu versehen haben, wie dieß bey uns unter Verhältnissen, wo der Acker zerstückelt unter einander liegt, und unter der eisernen Servitut der Gemeinweide schmachtet, und wo folglich an den Futterbau auf dem Acker gar nicht zu denken ist, leider, nur zu häufig der Fall zu seyn pfleget. Gute Wiesen unter solchen Umständen sind oft ein wahrer Schatz, dem der beste Acker von gleicher Fläche im Werthe weit nachsteht.

§. 146.

Die Weiden sind entweder eigentliche Weiden d. i. solche Gründe, die zu nichts anderm, als bloß zur Weidung des Viehes dienen, und die man gewöhnlich Hutweiden zu nennen pfleget; oder sie sind uneigentliche Weiden, d. i. solche Gründe, deren Hauptbestimmung zwar eine ganz andere ist, die aber jedoch auch manchmal als Weide für unser Hausvieh gebraucht werden, dgl. die Acker, Wiesen, und Waldungen, die dem Viehe bisweilen zur Weidung eingeräumt zu werden pflegen. — Beyderley Weiden sind ferner entweder private Weiden, welche ein Besizer nur allein zu benutzen das Recht hat; oder sie sind Gemeinweiden (Commünweiden, Commünen, Almanden) auf welche mehrere Theilhaber, entweder nach einem gewissen Verhältnisse, oder wohl gar ohne allem Verhältnisse, und bloß nach Willkühr, ihr Vieh aufzutreiben berechtiget sind.

Sind die eigentlichen Weiden zugleich privativ, so kann man entweder von ihrer Arealfläche, von der Qualität und Productivität ihres Bodens, und von ihrer Lage einen Schluß auf ihren Ertrag an thierischer Nahrung ziehen, und darnach ihren Werth bestimmen; oder man berechnet gerade nach der Quantität der Nahrung, die sie einer gewissen Anzahl Viehes wirklich zu geben vermögen, als nach ihren natürlichen Interessen, ihren Kapitalzwertb selbst. Sind aber diese eigentlichen Weiden, Commünen, so können sie auf jeden Fall, bloß nach der Anzahl des Viehes, welche ein jeder Theilhaber aufzutreiben berechtigt ist, oder — wenn etwa gar keine Einschränkung, sondern völlige Willkühr in dieser Hinsicht statt findet — nach der Anzahl des Viehes, die sie wirklich und mit völliger Sicherheit zu ernähren im Stande sind, gehörig geschätzt werden.

Die uneigentlichen Weiden, welche privativ sind, und bloß auf eigenem Grund und Boden ausgeübt werden, dürfen wohl immer nur sehr geringe geschätzt werden, da die Gründe worauf sie bestehen, ohnehin eine ganz andere Hauptbestimmung haben. Es dürfte daher genug seyn, dem Werthe dieser Gründe, in Hinsicht dieser Nebennutzung, noch eine Kleinigkeit zuzusetzen, ohne eben sehr scrupulös dabey zu Werke zu gehen. Sind sie aber gemein, und basiren auf dem Gemeinhutungsrechte auf fremdem Grund und Boden, oder auf gemeinschaftlichen Gründen, so müssen sie schon allerdings etwas genauere in Betracht gezogen, und mit etwas mehr Pünktlichkeit geschätzt werden, und zwar immer nach der kürzeren oder längeren Dauer

der Weidezeit , und nach der Anzahl und Qualität des Viehes , welches sie zu nähren und zu sättigen vermögen.

§. 147.

Die Forsten und Waldungen, die heut zu Tage wohl nie ohne Beziehung tüchtiger, und in der Taxation wohlbewandeter Forstleute, leichtsinnig geschätzt werden sollen, können vorzüglich auf zweyerley Art gewürdert werden. Will man es nicht allzugenau nehmen — wie es sich wohl in manchen Gegenden, wo das Holz nur sehr geringe Preise hat, nicht anders der Mühe lohnte — so kann man, so bald nur einmal eine richtige Schlagordnung eingeführt ist, aus dem jährlichen Durchschnittsertrage, durch Abzug des Abzuziehenden, den Reinertrag ausmitteln, und von diesem, als von den Interessen, das Grundkapital der Waldung selbst mit Leichtigkeit berechnen. Will man aber größere Genauigkeit bezwecken, — wie dieß wohl in manchen Gegenden, der hohen Preise des Holzes wegen, räthlich werden kann — so ist zuerst sämmtliches Gehölz, durch geschickte Forstleute, nach den Grundsätzen der Forsttaxation, und dann der Boden durch eben so geschickte Landwirthe, nach den Grundsätzen der Agronomie, gehörig abzuschätzen, und beyde Summen in Eins zu addiren.

§. 148.

Die Obstgärten können, meines Erachtens, eben so wie die Forsten, entweder nach ihrem durchschnittlichen Reinertrage, oder indem man die Bäume und

den Boden besonders schätzt, und dann die Summen zusammen addirt, gewürdert werden. Man merke sich aber besonders wohl, daß bey diesen Grundstücken das örtliche Klima und die Lage weit mehr noch als der Boden selbst in Betrachtung kommen, da von diesen äußern Umständen ihre Fruchtbarkeit, so wie die Qualität und der Werth der Obstfrüchte ganz vorzüglich abzuhängen pflegen.

§. 149.

Sind die Weingärten auf ganz freyem, und zwar auf solchem Grunde, der nach Belieben auch zu andern Zwecken benuset werden könnte, so kann man sie zwar auch so schätzen, daß man zuerst den Grund und Boden nach den Grundsätzen der Agronomie abschätzt, dann den Werth der darauf befindlichen Weinstöcke erhebt, und beyde Summen zusammen addirt. Gewöhnlicher jedoch, und unter Umständen, wo die Weinberge zu keinem andern Zwecke benutzt werden können oder dürfen, allein thunlich, ist es, dieselbe so zu schätzen, daß wir den durchschnittlichen Brutto-Ertrag erheben, aus diesem durch Abzug der Culturkosten den Reinertrag darstellen, und hievon, als von den Zinsen, auf das Grundkapital des Weinberges selbst den Schluß ziehen.

Da, wo die Weingärten sehr häufig gekauft und verkauft werden, und hiedurch gleichsam die Natur der beweglichen Güter annehmen, kann man sie auch mit ziemlicher Zuverlässigkeit, bloß nach dem laufenden Preise schätzen, welches, wo es angeht, freylich am allerwenigsten umständlich ist. Das örtliche Kli-

ma und die Lage ist übrigens bey diesen Gründen, so wie bey den Obstgärten, immer in die reiflichste Überlegung zu ziehen.

§. 150.

Die Hopfengärten können entweder ebenfalls nach ihrem Durchschnittsertrag, und den daraus erhobenen Reinertrag geschätzt werden, oder man schätzt den Grund und Boden nach den Grundsätzen der Agronomie, und addirt dann den Werth desselben mit dem ebenfalls ausgemittelten Werthe der darauf befindlichen Hopfenpflanzen in eine Summe, nachdem zuvor auf Klima und Lage die nöthige Rücksicht genommen worden.

§. 151.

Küchengärten werden am besten und sichersten nach der Analogie, als ob sie Ackerfelder wären, agronomisch geschätzt; nur daß noch wegen ihrer größern Sicherheit, und wegen ihrer Nähe am Wirthschaftshofe, so wie wegen der höheren Cultur und reichlichern Düngung, unter welcher diese Gründe vielleicht schon viele Jahre lang stehen, dem erhobenen Bodenwerthe noch etwas Verhältnißmäßiges zuzusetzen ist, und daß auch die Obstbäume, die sich etwa in einem Küchengarten befinden, noch besonders zu schätzen, und zu dem Grundwerthe zu addiren sind.

§. 152.

Bey der Würderung der sogenannten englischen und andern Luxusgärten, können — wenn sie anders

ökonomisch = richtig geschätzt werden sollen — bloß der Grund und Boden, und die darauf befindlichen lebenden und todtten Materialien in Betracht gezogen werden. Man schätzt zuvörderst den Boden nach Analogie und nach agronomischen Grundsätzen, als ob er ein Acker, eine Wiese, oder eine Weide wäre; dann schätzt man sämtliche Bäume und Gesträuche nach den Grundsätzen der Forsttaxation; und endlich schätzt man die Materialien der Gebäude, in sofern diese auch zu andern und nützlichen Zwecken verwendet werden könnten. Denn insofern diese und ähnliche Gegenstände bloß zum Luxus und Vergnügen dienen, kann darauf von einem ökonomischen Schätzer durchaus keine Rücksicht genommen werden, wenn er anders richtig verfahren, und nicht überschätzen will; wohl aber kann der Käufer selbst, wenn er an Dergleichen Vergnügen findet, diesem ein verhältnißmäßiges Opfer bringen, und Etwas über die Schätzung biethen, da er Herr seines eigenen Vermögens ist, und da jeder größere Güterbesitzer doch auch auf Vergnügen einige Rücksicht nehmen darf, wenn nur darüber der Nutzen, ohne welchem wohl auch das Vergnügen in die Länge nicht bestehen kann, nicht allzusehr aus den Augen gesetzt wird.

§. 153.

Fishteiche, und fischreiche Flüsse und Bäche werden am besten und richtigsten, nach dem jährlichen Durchschnittsertrage, und dem nach Abzug des Abzuziehenden, daraus hervorgehenden Reinertrage geschätzt.

## §. 154.

Steinbrüche, Mergelgruben, Torfstechereyen, u. dgl. werden am zuverlässigsten so geschätzt, daß zuerst durch Kunstverständige untersucht und ausgemittelt wird, wie viel sie mit größter Wahrscheinlichkeit von diesen Materialien enthalten, und wie viel diese unter den gegebenen örtlichen Umständen etwa werth sind. Dann berechnet man mit möglichster Genauigkeit, wie hoch sich die Kosten der Förderung dieser Materialien belaufen können. Hat man einmal beides ausgemittelt, so ist es ein Leichtes durch Abzug der letztern den Werth des Grundkapitals darzustellen. Nur muß dieser Werth noch dadurch näher bestimmt und berichtigt, und immer verhältnißmäßig herabgesetzt werden, wie viel dieser Materialien jährlich zu fördern nach den Localumständen rathlich ist, weil nur das, was jährlich gefördert wird, auch wirklich jährlich Zinsen bringt, das Übrige aber, bis zu seiner Förderung, gleich einem zwar sehr sicher deponirten, aber doch immerhin todten Kapitale liegen bleibt.

## §. 155.

Bei der Schätzung der Gebäude, wozu billig immer Baukunst-Verständige beygezogen werden sollen, kommen dreyerley Rücksichten zu nehmen: 1.) ob sie schlechterdings zur Wirthschaft nothwendig, und völlig unentbehrlich, oder 2.) wenigstens doch nützlich, oder endlich 3.) völlig entbehrlich und unnützlich, mithin bloße Luxusgebäude sind. Gebäude ersterer Art, wie z. B. die nöthigen Stallungen, u. dgl. müssen immer nach ihrem vollen Werthe geschätzt werden,

so daß sowohl sämtliche Materialien, als sämtliche Arbeiten, die zu ihrer Errichtung erforderlich waren, genau berechnet und angeschlagen werden. Dieß gilt jedoch nur, wenn diese Gebäude durch den Lauf der Zeit noch nicht schadhaft geworden, wenn sie völlig am rechten und schicklichsten Plage errichtet, und durchaus zweckmäßig, und keineswegs kostspieliger, als gerade nöthig ist, gebauet sind; widrigenfalls muß immer ihr Werth um ein Verhältnißmäßiges herabgesetzt werden, wenn die Schätzung nicht Schaden bringen soll. Die Gebäude zweyter Art, wie z. B. Heuremisen u. dgl. müssen eben deswegen, weil wir sie nicht absolut nothwendig haben, schon weit geringer angeschlagen werden, wenn wir ökonomisch = richtig verfahren wollen, und zwar immer um so geringer, je leichter wir sie ohne Schaden bey der Wirthschaft entbehren können. Bey den Gebäuden der dritten Art endlich, können vernünftigerweise — sobald von ökonomischer Schätzung die Rede ist — bloß nur die Materialien, in so fern diese auch nach Abtragung derley Gebäude noch einigen Nutzen haben können, nach ihrem wirklichen Werthe geschätzt werden.

§. 156.

Die landwirthschaftlich = technischen Gewerbe, als: Bierbrauerey, Branntweimbrennerey, Stärkebereitung, Ziegelbrennerey, Kalkbrennerey, Mühlerey u. m. a., zu deren Schätzung immer Kunstverständige und tüchtige Praktiker beygezogen werden müssen, können meines Erachtens, am leichtesten, und vielleicht wohl auch am richtigsten, bloß so geschätzt werden, daß

man aus ihrem Durchschnittsertrage die Reinertragsfähigkeit ausmittelt, und von dieser den Schluß auf das Gewerbe selbst, als das respective Grundkapital, sammt nöthigen Gebäuden und Requisiten, mit einem Male zieht. Denn sind die zu diesen Gewerben benötigten Gebäude völlig zweckmäßig, und nichts weiter, so fallen sie ohnedies, und zwar nach ihrem vollen Werthe, in die Schätzung; sind sie aber entweder unzweckmäßig, oder zu kostspielig und zu lürrios erbauet, so dürfen sie — wie wir eben erinnert haben — auf keinen Fall, nach ihren vollen Werth geschätzt werden. Will man jedoch, so kann man immerhin — wenn es nur mit vieler Vorsicht geschieht — die Gebäude, die Requisiten und Geräthschaften, das etwa ausschließliche Recht ein derley Gewerbe auszuüben, u. jedes für sich und besonders schätzen, und dann diese besondern Summen in Eins addiren. Gut wird es immer seyn, beyde Schätzungsarten mit einander zu vergleichen, um auf diese Art eine durch die andere zu berichtigen, und sonach unser Urtheil mit größtmöglichster Zuverlässigkeit bestimmen zu können.

Bev einigen Gewerben, wie z. B. bey der Ziegel- und Kalkbrennerey u. m. dgl. ist immer bey der Schätzung auch auf die Quantität und Qualität, so wie auf die Nachhaltigkeit des Materials genaue Rücksicht zu nehmen. Bev den Mühlenwerken aber, so wie bey allen Maschinerien, die durch das Wasser getrieben werden, ist vor Allem auf die Quantität und das Gefälle des Wassers, so wie auf alle übrigen Umstände, welche die Kraft, wodurch derley Maschinen in Bewegung gesetzt und erhalten werden, vermehren  
oder

oder vermindern können, der genaueste Bedacht zu nehmen, wenn die Schätzung richtig ausfallen soll.

§. 157.

Die Schätzung des Inventars (Fundus instructus) d. i. alles Dessen, was auf irgend eine Weise zu dem stehenden Kapitale gerechnet werden kann, erfordert ganz vorzüglich, daß sie nur sehr kundigen, tüchtigen, und rechtlichen Leuten anvertrauet werde, da hierbey öfters die gräulichsten Fehler, und die größten Betrügereyen begangen zu werden pflegen. Das beste und sicherste ist hierbey, wenn sowohl der Käufer als Verkäufer (oder bey Pachtungen, der Pächter und Verpächter) zuvor mit Beyziehung von Männern, wie wir sie so eben erwähnten, das sämtliche Inventar, zur eigenen Richtschnur, Jeder für sich abschätzen, und dann darüber selbst freundschaftlich übereinkommen. Da dieß jedoch bey gerichtlichen Schätzungen, oder bey Schätzungen der Staatsgüter nicht wohl angeht, so müssen unter solchen Umständen die Schätzer dieser Gegenstände um so sorgfältiger und scrupulöser gewählt werden.

Der Maasstab zur Schätzung des Inventars ist immer der Tauschwerth, daher denn auch nur vom laufenden Preise die Rede seyn kann. Das Billigste ist, wenn aus dem laufenden Preise mehrerer vorhergehender Jahre ein Durchschnittspreis ausgemittelt, und diesen sämtlichen Gegenständen des Inventars beygelegt wird. Daß auf alle etwaige Deteriorationen die gehörige Rücksicht genommen werden, und immer, wo

diese wirklich sind, ein verhältnißmäßiger Abzug statt finden müsse, versteht sich wohl von selbst.

§. 158.

Nichts in der Welt ist leichter zu schätzen, als die beständigen Gefälle, (*proventus fixi*) sie mögen in baarem Gelde oder in Naturalien einkommen. Sind sie völlig unwandelbar, und unveränderlich, so dürfen sie nicht einmal berechnet werden, sondern man zieht von ihnen geradezu den Schluß auf das Grundkapital selbst, aus welchem sie als natürliche Zinsen ihren Ausfluß haben. Dergleichen Gefälle sind: Der Hauszins (*Census domalis*) der Unterthanen; gewisse Summen, die etwa von Inscriptionalisten, oder von emphyteutischen Guts- oder Gewerbs-Besitzern in *recognitionem iuris domini directi* gezahlt werden; der Pachtschilling, wo etwa Erbpachtungen gebräuchlich sind; das, was in manchen Gegenden von den Unterthanen als Relution der Frohndienste, oder anderer Lasten und Obliegenheiten, nach einer auf ewige Zeiten abgeschlossenen Übereinkunft, gezahlt wird; u. m. dgl. Sind sie aber nicht völlig so unwandelbar und unveränderlich, so muß freylich zuvor aus dem Durchschnitte mehrerer Jahre ein Durchschnittsgefäll ausgemittelt werden, um von diesem auf das respective Grundkapital schließen zu können. Dergleichen sind: die Pachtschillinge bey Zeitpachtungen; die Quote der Feldfrüchte, welche von den Unterthanen in Natura erhoben wird, u. m. a. Der Reinertrag dieser Gefälle braucht überall nicht erst ausgemittelt zu werden, da sie selbst nichts weiter als ein Rein-

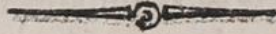
ertrag sind, den wir bloß und einzig dem Grundkapitale zu verdanken haben. Sie sind daher allen Jenen zu empfehlen, denen es an Intelligenz und Industrie, und an Leidenschaftlichkeit für Wirthschaft und regem Streben mangelt, und die daher nicht sowohl um das Gewerbe der Landwirthschaft zu treiben, als vielmehr um nur ihre Kapitalien an einem sichern Orte niederzulegen, und in Ruhe und Unthätigkeit zu genießen, Güter kaufen wollen. Im entgegengesetzten Falle verhält sich freylich diese Sache ganz umgekehrt, wie wir schon weiter oben hinlänglich in Erinnerung gebracht zu haben glauben.

§. 159.

Bey der Werthschätzung der Frohnden (Roboten) fragt sich's zuvörderst, ob von gerichtlicher oder außergerichtlicher Schätzung die Rede sey. Im ersteren Falle kann ihnen natürlich, bey uns, kein anderer Werth beygelegt werden, als jener positive, der ihnen durch das königliche längst schon zum Landesgesetze gewordene Urbarium ausdrücklich beygelegt worden. Bey freyem Kaufe und Verkaufe (so wie bey Pfändung und Verpfändung, oder Pachtung und Verpachtung) jedoch, wird es immer rätzlich seyn, außerdem noch den natürlichen Werth auszumitteln, welchen diese Arbeitskräfte in Vergleich mit der Arbeit des Gesindes, der Tagelöhner, und der Akkordarbeiter, unter den jedesmaligen örtlichen Umständen und Verhältnissen haben können, um sonach durch diesen, jenen positiven Werth, nach Örtlichkeit berichtigen und bestimmen zu können. Ist einmal der Werth dieser Arbeits-

Kräfte genau erhoben, so bleibt nichts übrig, als davon auf sein respectives Grundkapital, von welchem er nichts als die Interessen ausmacht, den Schluß zu ziehen.

Von den Frohnden gilt übrigens eben das, was wir so eben von den beständigen Gefällen (zu denen sie auch füglich gerechnet werden können) gesagt haben. Sie können nämlich dem indolenten, bloß genießen wollenden Gutsbesitzer eben so erwünscht seyn, als sie dem intelligenten und industriösen Landwirthe, der das Kapital, welches darinn steckt, lieber auf andere, die Wirthschaft weit mehr fördernde Art investirt haben wollte, im höchsten Grade zuwider seyn müssen.



## A n h a n g.

Einige Worte von den Schätzern, und Schätzungsregistern (Schätzungsprotokollen).

---

### §. 160.

Jede Schätzung — besonders aber die gerichtliche — muß, damit sie auch glaubwürdig sey, den Grund ihrer Credibilität in sich selbst enthalten. Daher müssen 1.) nur äußerst kundige und rechtliche Männer damit beauftraget werden, welche zum Überfluß noch — sonderlich bey der gerichtlichen Schätzung — durch einen förmlichen Eid zur Rechtlichkeit und Unparteylichkeit verpflichtet zu werden pflegen; 2.) müssen sämtliche Gegenstände einer Schätzung in der besten und natürlichsten Ordnung, in einem eigens dazu bestimmten Register oder Protokolle, dessen Form, so viel möglich, nicht sehr ungewöhnlich, immer aber äußerst einfach seyn sollte, aufs Genaueste aufgezeichnet und eingetragen werden, und zwar so, daß hernach das Resultat der Schätzung sowohl, als die Ursachen, warum so und nicht anders geschätzt werden

Konnte, ohne Hinderniß und mit Leichtigkeit zu jedem Artikel hinzugesetzt werden können. Auf eine solche Art nur erhält man, daß alle Parteyen, die etwa bey einer Schätzung interessirt seyn können, sich nothwendigerweise zufrieden geben müssen, wenn sie nämlich weder gegen die Schätzer, noch gegen das Schätzungsgeschäft selbst, oder auch nur gegen ihre Form, etwas Gründliches einzuwenden finden.

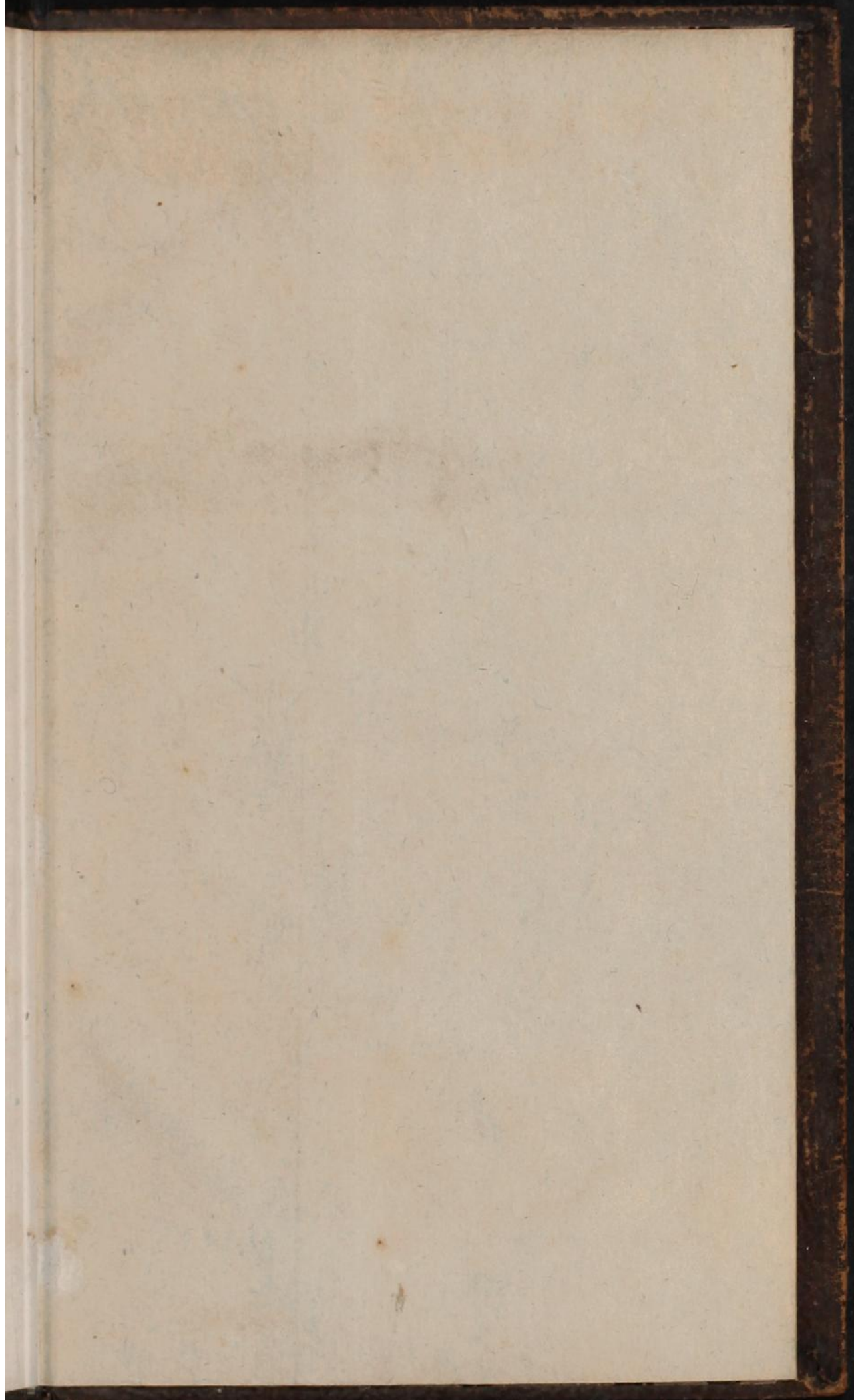
Was Rechtens sey bey einer Schätzung, wird durch die positiven Gesetze, öffentlichen Verordnungen, und rechtskräftigen Gewohnheiten eines jeden Landes bestimmt, wornach sich natürlich auch zu richten ist; Dieß gehört aber als ein rein juridischer Gegenstand nicht hieher, allwo wir uns bloß von allgemeinen Grundsätzen zu sprechen vorbehielten, die bey einer Schätzung zum Leitfaden dienen könnten.

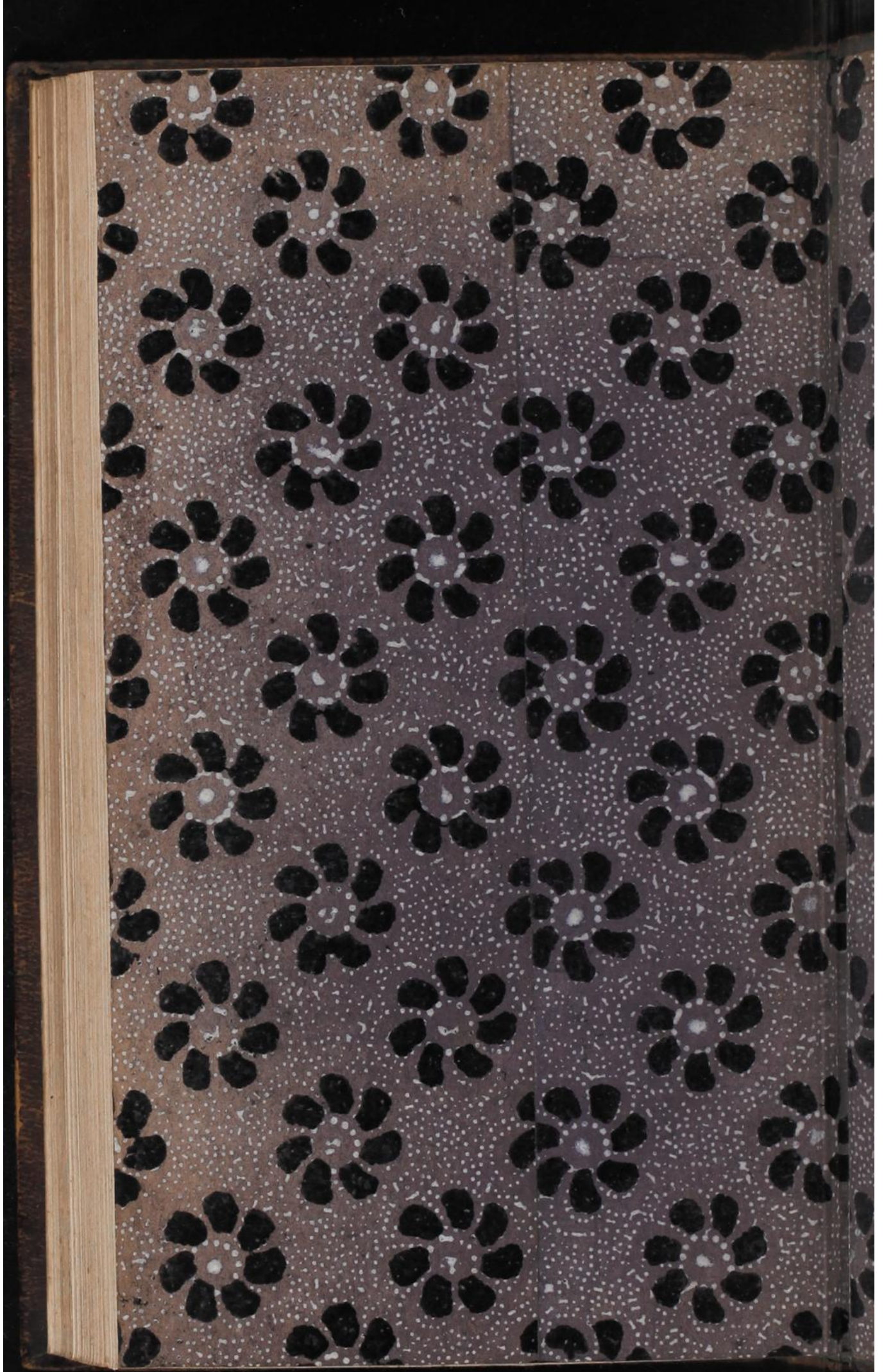
---

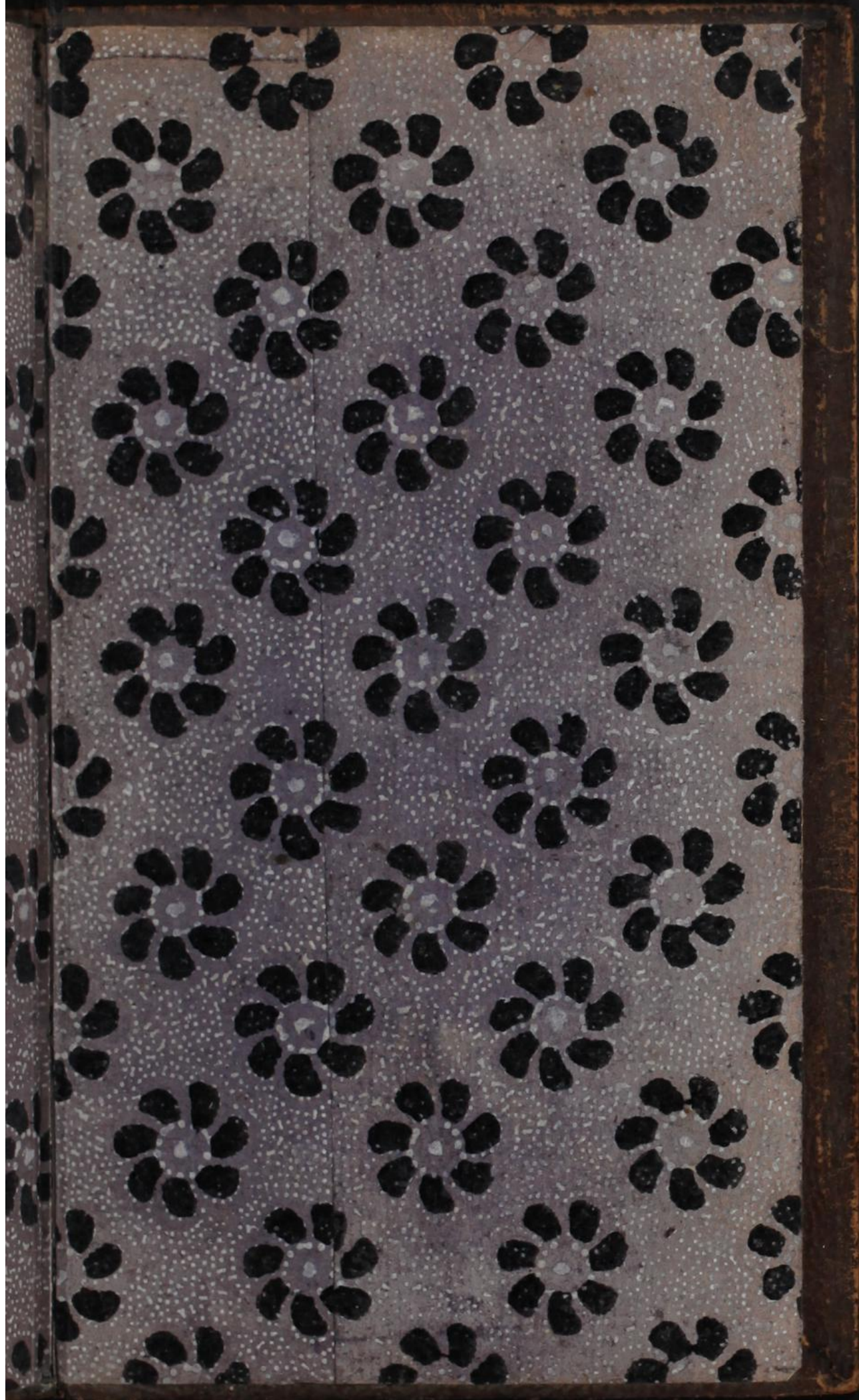
## D r u c k f e h l e r

Seite	Zeile	statt	ist zu lesen:						
6	letzte	obwaltende	obwaltenden						
16	18	geringem	geringen						
21	16	an	am						
27	17	Frohndiesten	Frohndienste						
33	Note 4	wen mann	wenn man						
43	9	bezugessellen	bezugessellen						
45	15	wan	man						
71	27	ha	hat						
83	15	$0_{,48}$	$0_{,43}$						
—	24	Wiesenheu	Wickenheu						
91	2	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$						
—	8	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$						
121	$\left. \begin{array}{l} 15 \\ 22 \\ 29 \\ 6 \end{array} \right\}$	×	+						
				122	$\left. \begin{array}{l} 13 \\ 18 \end{array} \right\}$				
						125	Note 2	dennach	dennoch
								132	17
133	6	Luzerner	Luzerne						
135	letzte	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{2}$						
138	12	den	dem						
139	6	seynt	seyen						
143	15	— 5	2 — 5						

Seite	Zeile	statt	ist zu lesen:
147	4	;	,
149	12	dem	den
150	17	wir, an	wir an,
152	21	22, <sub>6</sub>	22, <sub>5</sub>
156	1	Großem	Großen
158	7	zuvörderst ob,	zuvörderst, ob
—	16	im	in
160	2	1, <sub>8</sub>	1, <sub>3</sub>
164	5	515	315
168	18	seinen	seiner
169	1	während	während
—	25	diesem	diesen
174	9	eigendlicher	eigentlicher
—	25		
175	7	der	die
176	5		
198	12	vormessen	vermessen
204	20	Außerden	Außerdem
215	10	eewa	etwa
219	20	dieselbe	dieselben











Ungyalffy  
Economia

1







Inches 1 2 3 4 5 6 7 8  
Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

**Farbkarte #13** *B.I.G.*

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black
Light Blue	Light Cyan	Light Green	Light Yellow	Light Red	Light Magenta	White	Light Grey	White
Dark Blue	Dark Cyan	Dark Green	Dark Yellow	Dark Red	Dark Magenta	White	Dark Grey	Black

