



A Thaur
86

Thaur 30

Univ.-Bibl.
Giessen

100
2

A. 29.
6.

30. F. 8
6
G r u n d s ä t z e
d e r
F e l d k u l t u r ;
o d e r
g r ü n d l i c h e u n d v o l l s t ä n d i g e
A n l e i t u n g
z u m
A c k e r b a u ,
u n d z u r P f l e g e
d e r W i e s e n u n d W e i d e n .

E i n H a n d b u c h
f ü r
p r a k t i s c h e L a n d w i r t h e ,
v o n

M. A. A n g w 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 .

Z w e y t e r T h e i l .

P e s t h , 1 8 2 3 .

Z u f i n d e n i n a l l e n B u c h h a n d l u n g e n d e s I n - u n d
A u s l a n d e s .

★
B I B L I O T H E K
D. K O N I G L I C H E N
A C A D E M I E
D E S L A N D B A U E S
Z U M O E G L I N

181

Agriculture is beyond all doubt the foundation of every other art, business, or profession: and it has therefore been the ideal policy of every wise and prudent people to encourage it to the utmost. I call it ideal policy; since as perfectly as its importance has been known, it has not always met with that care and attention its worth requires: and the great political management in states where manufactures and agriculture are encouraged, is to give due attention to both, but in every circumstance to see that the wrong scale does not preponderate. — *A. Young's Farmer's - Letters, Vol. I.*

Inhalt.

VI. Kapitel.

Von der Cultur der Cerealien.	Seite
Einleitung	1 bis 2
A.) Von der Cultur des Getreides	2 — 92
Weizen	3 — 25
Spelz	23 — 26
Roggen	26 — 55
Mengkorn (Halbfrucht)	55 — 56
Gerste	56 — 48
Hafer	48 — 57
Mais (Kukuruz)	57 — 81
Hirse	81 — 85
Heidekorn	85 — 92
B.) Von der Cultur der Hülsenfrüchte	92 — 145
Futterbohnen	94 — 106
Fisolen	106 — 110
Erbsen	110 — 123
Linsen	123 — 128
Wicken	128 — 145
C.) Von der Ernte, Reinigung, und Aufbewahrung der Cerealien	143 — 184
Zeit der Ernte	143 — 145
Das Schneiden und Mähen der Cerealien	145 — 149

	Seite
Die übrigen Erntegeschäfte	149 bis 156
Scheuern und Feimen	156 — 158
Kornkammern und Lennen	158 — 161
Dreschen und Tretten	161 — 170
Reinigung des Kornes	170 — 173
Aufbewahrung des Kornes	
a.) in unterirdischen Gruben	173 — 176
b.) in überirdischen, aber dennoch luft- und feuerdichten Korn- behältern	176 — 177
c.) in den gewöhnlichen Speichern oder Kornmagazinen aller Art	177 — 180
Ernte, Entkörnung und Aufbewah- rung des Mais	180 — 182
Eigenheiten bey der Ernte und Aufbe- wahrung der Hülsenfrüchte	182 — 184
D.) Von den Unfällen der Ce- realien	184 — 207
Auswintern der Saaten	186
Verscheinen und Verbleichen der Saaten	186 — 187
Lagern des Getreides	187 — 188
Hagelschaden	188 — 189
Laubwerden des Getreides	189
Beschädigung der Saaten durch das unordentliche Abweiden	189 — 190
Rost, Brand, Krebs und Mutterkorn	190 — 194
Unkraut und Ungeziefer	194 — 207

VEENE
5
EI

VI. K a p i t e l.

Von der Cultur der Cerealien.

§. 121.

Unter der allgemeinen Benennung von Cerealien verstehe ich hier alle jene Gewächse, deren mehrlreiche und nahrhafte Saamen theils uns selbst, theils unserm Viehe zur Nahrung dienen.

Sie theilen sich von selbst, und ihrer Natur nach, in zwey Unterabtheilungen, nämlich in Getreide, und Hülsenfrüchte. Erstere gehören — das einzige Heidekorn ausgenommen — sämmtlich zu der Familie der Gräser, und tragen ihre Saamen in Ähren oder Rispen, auf einem Halme; letztere gehören sämmtlich zu der 17-ten Klasse des Linéischen Systems, oder zu der sogenannten Dyadelphie, und haben daher alle schmetterlingförmige Blüthen, denen dann etwas später Hülsen folgen, in denen die Saamenkörner eingeschlossen sind, daher sie denn auch den Namen der Hülsenfrüchte erhalten haben.

Eben in Hinsicht auf diese in der Natur selbst gegründete Abtheilung, so wie in Hinsicht auf das, was jedem Landwirth von der Cultur der Cerealien noch überdies zu wissen nöthig ist, trage ich den

Grunds. der Feldk. 2. Th. 1

Gegenstand dieses Kapitels in folgenden vier Abschnitten vor :

- 1.) Von der Cultur des Getreides.
- 2.) Von der Cultur der Hülsenfrüchte.
- 3.) Von der Ernte, Reinigung, und Aufbewahrung der Cerealien.
- 4.) Von den Unfällen der Cerealien, sowohl auf dem Felde, als auf dem Speicher.

A.

Von der Cultur des Getreides.

§. 122.

Getreidearten, die in unserm Klima vorkommen, und gebauet zu werden pflegen, und von denen wir daher auch hier zu handeln haben, sind: der Weizen, der Spelz, der Roggen, die Gerste, der Hafer, der Mais, die Hirse, und das Heidehorn.

Sämmtliche Getreide sind zwar einjährige Pflanzen, die nämlich in eben demselben Jahre, in welchem sie gesäet werden, auch zur Reife gelangen, da jedoch einige derselben in unserm und allen ähnlichen Klimaten zu spät reifen, und zu unvollkommene Früchte bringen würden, wenn man sie erst im Frühlinge bestellen wollte, so fieng man an, dieselben im Herbst des vorhergehenden Jahres auszusäen, damit sie sich noch vor Winters bestocken, und hierdurch einen Vorsprung erlangen können. Vorzüglich geschieht dieß mit

dem Weizen, dem Spelz, und dem Roggen, die auch wirklich auf diese Art die besten und einträglichsten Ernten geben. Sie werden daher auch gewöhnlich unter der allgemeinen Benennung Wintergetreide verstanden, ob es gleich einige Arten dieser Getreidefrüchte giebt, die auch im Frühlinge gebauet werden können. Das übrige Getreide rechnet man zum Sommergetreide, weil es — eine einzige Gerstenart ausgenommen, die als Wintergetreide im Herbst bestellt wird — unsern Winterfrost nicht aushalten würde, und folglich immer erst im Frühlinge gebauet wird.

Wesentlichen und botanischen Unterschied giebt es zwischen dem Sommer- und Wintergetreide der nämlichen Art, gar keinen, sondern es ist in dieser Hinsicht Alles bloß auf die zur Natur gewordene und tief eingewurzelte Gewohnheit, im Frühlinge oder Herbst gebauet zu werden, gegründet. Eben daher kann auch jedes Wintergetreide in Sommergetreide, und umgekehrt, jedes Sommergetreide, wenn es nur den Winterfrost auszuhalten vermag, in Wintergetreide umgewandelt werden; wobey man jedoch sehr allmählig zu Werke gehen, und sich zuvor auf einem kleinen Flecke derley umgeänderten Saamen verschaffen muß, wenn man nicht in Schaden gerathen will.

§. 123.

W e i t z e n .

Der Weizen (*Triticum cereale*, oder *triticum vulgare*; ungr. Búza; franz. Froment; engl. Wheat;), welcher, je nach den Umständen des Bo-

dens, des Klima's, und der Lage, bald längere bald kürzere Halme und Ähren, und letztere, je nach seinen verschiedenen Arten und Varietäten, bald mit, bald ohne Grannen hat, verlangt einen starken, mehr thonigen als sandigen Boden.

Eigentlicher Thonboden, so wie lehmiger Thonboden, und thoniger Lehm Boden sind daher jene Bodenarten, auf denen der Weizen mit Gewißheit gerathen kann. Bey einiger Feuchtigkeit kann jedoch der Boden, wenn er auch noch beträchtlich sandiger ist, noch immer besser zu Weizen als zu Roggen taugen, weil der Weizen immer einen gewissen Grad von Feuchtigkeit liebet, wovon der Roggen nur äußerst wenig vertragen kann.

Bey etwas feuchter Lage kann man daher wohl auf den meisten Lehm Bodenarten, wenn diese nur nicht gar zu sandig sind, noch immer mit ziemlichen Glück Weizen bauen. Immer bleibt es aber richtig, je thoniger der Boden ist, und je weniger er Sand enthält, (ohne jedoch dem Pfluge unbezwingbarer eigentlicher Löpferthon zu seyn) desto besser taugt er zu Weizen. Hat er überdieß noch eine beträchtliche Quantität Kalkes in sich, oder ist er ein thoniger Mergelboden, so ist er ein ganz vorzüglicher Weizenboden, weil er zwar, gleich einem lockern Lehm Boden, leicht zerfällt, und dennoch hinlänglich gebunden bleibt, und weil er durch den Kalk gegen alle Säure gesichert ist, welche der Weizen durchaus nicht vertragen kann.

Nebst dem ersterwähnten bindigen Mergelboden, ist der humusreiche schwarzbraune Thonboden, der in England unter dem Namen Klayboden allgemein bekannt.

und beliebt ist, der beste und tauglichste für den Weizen, weil er nebst der gehörigen Bindigkeit, und Wasserhaltigkeit, auch Kraft und Nahrung genug enthält.

Humoser Mergelboden von der thonigen Art aber ist der allervorzüglichste Weizenboden unter allen, weil er Alles, was diesem Getreide erwünscht ist, Nahrung, Bindigkeit, und Antidot gegen die Säure, in sich vereiniget.

Der Weizen wird entweder nach einer reinen Brache, oder nach verschiedenen andern Feldfrüchten gesäet.

Wie die Brache am besten und vollkommensten bearbeitet werden könne, habe ich schon oben im vierten Kapitel hinlänglich angezeigt, und glaube mich daher nicht wiederholen zu dürfen. Nur muß ich noch erinnern, daß, wenn gedünget wird, der Dünger immer im Winter, oder sehr zeitlich im Frühjahre aufgefahren werden müsse, damit er sich noch vor der Saat durch die Bracharbeiten gehörig mit dem Boden vermenge, widrigenfalls, wenn nämlich unmittelbar vor der Saat gedünget wird, der Weizen leicht dem Lagern ausgesetzt zu werden pfleget.

Bauet man den Weizen nach andern Früchten, so hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß diese auch solche seyen, nach welchen dieß Getreide sein Gedeihen finden kann. Dergleichen gute Vorfrüchte des Weizens sind: Rübsen oder Raps, Kopfkohl, Tabak, Hanf, Mais, Bohnen, Wicken, u. m. a. sogenannte Brachfrüchte, d. i. die Brache vertretende, und den Acker verbessernde Früchte, in Dünger gebauet.

Um allersichersten und allerzweckmäßigsten ist's aber, den Weizen in die Kleestoppel eines gut bestockten Kleefeldes zu säen, weil er, laut dem glaubwürdigen Zeugnisse Thaer's, nach Klee selbst auf solchem Boden geräth, auf dem er sonst nicht einmal nach einer reinen Brache fortkommen würde. Die Kleestoppel muß aber, wie gesagt, gut bestockt, und ohne Unkraut seyn, wenn sie diesen Effect hervorbringen soll. Auch muß sie nach dem zweyten Mähen wieder einige Elle hoch herangewachsen seyn, und wenigstens 4 Wochen vor der Einsaat untergepflügt werden, damit sie bis dahin verfaulen, und der Boden sich etwas setzen könne, da denn der Weizen, ohne ferneres Aekern, bloß eingegget wird.

Kartoffeln sind nach aller Welt Erfahrung, immer eine schlechte Vorfrucht für den Weizen, so eine vortreffliche Vorfrucht sie auch für das Sommergetreide sind. Was wohl hieran die eigentliche Ursache sey, läßt sich nicht mit völliger Bestimmtheit angeben. Wahr ist es zwar, daß der Weizen nach Kartoffeln meistens erst etwas spät bestellt werden kann, und daß diese Knollenfrucht, ungeachtet ihrer sonstigen Bodenverbessernden Eigenschaften, allerdings in ziemlichem Grade aussaugend ist; allein dieß Beyde ist der Fall bey andern Früchten, als: Kopfkohl, Tabak, u. a. wohl noch mehr, welche deshalb doch nicht aufhören, treffliche Vorfrüchte des Weizens zu seyn. Wollte man sagen, die Ursache liege darin, daß die Kartoffeln sehr mehltreich sind, so lehrt uns die Erfahrung, daß der Weizen nach sehr mehltreichen Früchten aus der Dya-delphie, besonders aber nach Bohnen und Wicken,

vortrefflich gerathe. Es scheint also bloß eine ganz eigene, bisher noch nicht hinlänglich erklärliche Antipathie des Weizens gegen die Kartoffeln zum Grunde zu liegen, warum er nach diesen nie recht fortkommen will.

Nach Gerste geräth der Weizen äußerst schlecht; noch schlechter aber nach Wintergetreide aller Art, und am allerschlechtesten nach sich selbst. Hafer ist zwar eine etwas minder schädliche Vorfrucht für den Weizen, doch ist auch dessen Anbau unmittelbar vor demselben nicht leicht anzurathen; und immer bleibt es eine wahre Regel, daß der Weizen (den einzigen Mais ausgenommen) nie nach Getreide, und am allerwenigsten nach Wintergetreide folgen soll.

Was die Zeit der Aussaat des Weizens betrifft, so glaubt man hier zu Lande gemeiniglich, daß es am besten sey, denselben vom halben September bis halben Oktober, oder, wie die Bauernregel lautet, von 14 Tagen vor, bis 14 Tage nach Michaelis zu säen. Ich fand indessen immer am besten, denselben, so viel möglich, gleich in den ersten Tagen des Septembers in die Erde zu bringen, und hatte keine Ursache von diesem Verfahren abzugehen. Da jedoch sämtlicher Weizen nicht leicht in einem zu kurzen Zeitraume bestellt werden kann, und da man nicht selten die Saat, auch der Witterung wegen, weiter hinaus zu schieben gezwungen ist, so kann man überhaupt annehmen, daß in unserm Klima die beste Saatzeit des Weizens der Monath September vom Anfange bis zu Ende ist, und daß man dieselbe im Nothfalle noch bis halben Oktober ausdehnen kann. Später aber

Kann ich auf keinen Fall, in unserm und allen ähnlichen Klimaten, Weizen anzubauen rathen, der Boden möge auch dazu noch so tauglich, und noch so gut vorbereitet seyn, weil eine späte Weizensaat, wegen Mangel an Zeit zur Bestockung, immer unsicher ist.

Der Weizen wird bey der Bestellung entweder bloß eingeegget, oder wohl auch untergeackert. Ersteres geschieht auf allem bindigen eigentlichen Weizenboden, da denn aber das vorhergehende Pflügen etwas tiefer zu geschehen pflegt. Letzteres geschieht auf jenen loseren Bodenarten, die schon nicht mehr eigentlich für den Weizen passen, und wobey zu besorgen stünde, daß diese Frucht, bey bloßem Eineggen, zu wenig Feuchtigkeit in dem Boden fände, um ihre erste Vegetation gehörig zu beginnen. In diesem Falle muß aber immer leicht, nur etwa 2, höchstens 3 Zoll tief, geackert werden, damit die Saat nicht zu tief vergraben, und ersticket werde. Hat man einen Exstirpator, so kann der Saame sehr gut mit diesem Instrumente untergebracht werden, weil es gerade das gerechteste Mittel zwischen der Egge und dem Pfluge hält, und daher die Saat weder zu tief vergräbt, noch obenauf liegen läßt.

Die Quantität der Einsaat ist, je nach der größeren oder mindern Kraft des Bodens, und je nach der frühern oder spätern Bestellung, oft sehr verschieden.

Gewöhnlich rechnet man hier zu Lande auf ein gewöhnliches Foch = 1200 \square° zwey Mezen Saamen, und nennt daher ein derley halbes Foch einen Mezen-Anbau, eine Mezen-Area, oder ein Mezen-Feld. Diese Aussaat ist jedoch nur auf mittelmäßigem Boden, und nur dann, wenn weder sehr spät, noch

auch sehr früh gesäet wird, etwa Ende Septembers, oder in der ersten Hälfte Octobers richtig. Bey kräftigem und gedüngtem Felde, und bey etwas früher, noch vor der Mitte Septembers bestellter Aussaat, fand ich $1 \frac{1}{4}$ bis höchstens $1 \frac{1}{2}$ Megen per Foch überflüssig, wogegen auf magerem kraftlosem Boden, und bey später, etwa erst Ende Octobers, oder gar im November vorgenommener Bestellung $2 \frac{1}{2}$ bis 3 Megen Saamen auf eben diese Area kaum zureichen werden.

Nach Young's Versuchen in England, sind $2 \frac{1}{2}$, oder bey vortrefflicher Cultur, 2 Buschel auf einen Acre, das Vortheilhafteste. Thaer bemerkt aber sehr richtig, daß Young einen sehr wichtigen Umstand dabey vergessen habe, und daß er, wenn er Anfangs Septembers, oder Ende Novembers gesäet hätte, (Young säete immer mit Anfang Octobers) in ersterem Falle bey 2, in letzterem bey 3 bis $3 \frac{1}{2}$ Buschel größern Vortheil gefunden haben würde. *)

Nach Trautmann säet man auf dem guten Tulner Boden in Nieder-Osterreich, auf ein dortiges Foch = 1600 \square° $1 \frac{1}{2}$ bis 2, im Marchfelde dagegen ebenfalls in N. Öst., gegen die Grenze von Ungarn, säet man auf ein derley Foch 3 bis 4 Megen Weizen, und erntet dennoch in der erstern Gegend beträchtlich mehr, wie in der letztern. **)

*) s. Thaer's Einl. zur Kenntniß der engl. Landwirthschaft.

**) s. Trautmann's Landwirthschaftslehre.

Dickson in England rechnet bey der breitwürfi- gen Ausfaat (von der Drillfaat ist hier nicht die Rede) 2 bis 3 Buschel auf den Acre. *)

Nach Schwerk sät man in den Niederlanden 0,81 berl. Scheffel, und in seiner Heimath am Rheine 0,64 berl. Scheffel Weizen auf den Magdeburger Morgen. **)

In der Gegend von Lille im franz. Flandern sät man 72 Savots auf 4,8 Bunder; in der Gegend von Menin in den Niederlanden $3\frac{5}{4}$ Kastieres auf $1\frac{1}{4}$ Bunder; und in den Scheldegegenden $1\frac{3}{4}$ Hektolitres auf einen Hektare. ***)

Dies macht, auf unser landesübliches Maaf reducirt, beyläufig folgende Ausfaat:

a.) Nach Young's Versuchen in England, bey guter Cultur, und weder sehr früher noch später Bestellung	Messen	1 $\frac{1}{4}$ bis 1 $\frac{1}{2}$	} per 2000 li 1200 [] 0
b.) Nach Lhaer, bey später Ausfaat im November		1 $\frac{5}{4}$ — 2	
c.) Nach Trautmann, in der Gegend von Tuls in Osterreich		1 — 1 $\frac{1}{2}$	
d.) Nach demselben, auf dem Marchfelde, ebenfalls in Osterreich		2 — 3	
e.) Nach Dickson, in England		1 $\frac{1}{4}$ — 1 $\frac{3}{4}$	
f.) Nach Schwerk, in den Niederlanden		1 $\frac{1}{4}$	

*) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

**) s. Schwerk belg. Landw.

***) s. desselb. Werkes III. Band.

g.) Nach demselben, in seiner Heimath am Rheine . . .	M e ß e n	} per Soth = 1200 □ 0
h.) In der Gegend von Lille im franz. Flandern . . .	1 3/4	
i.) In der Gegend von Menin in den Niederlanden . . .	1 1/4	
k.) In den Scheldegegenden	1 1/4	

Nach meinen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen, glaube ich — guten und vollkommenen Samen überhaupt vorausgesetzt — unter nachstehenden Bestimmungen, Folgendes, als das richtigste Maß der Weizenausfaat annehmen zu dürfen:

a.) Bey sehr gutem Boden, bey trefflicher Cultur, und bey früher Ausfaat, wenigstens noch vor Ende Septembers	M e ß e n	} per Soth = 1200 □ 0
b.) Bey mittelmäßigem Boden und mittelmäßiger Cultur, und bey etwas späterer, doch nicht zu sehr verspäteter Ausfaat	1 1/4 bis 1 1/2	
c.) Bey schlechtem, für den Weizen untauglichem, und armen Boden, bey sorgloser und mangelhafter Cultur, und bey sehr verspäteter, etwa erst im November vorgenommener Bestellung	2 — 3	

Obgleich der Weizen — wie wir schon weiter oben bemerkten — einen gewissen Grad von Feuchtigkeit nicht nur verträgt, sondern sogar zu seinem Gedeihen nöthig hat, so ist ihm doch ein sumpfiger oder wasserfüchtiger Boden durchaus zuwider, und dieß zwar

um so mehr, weil sich in einem solchen sehr leicht schädliche Säuren erzeugen, welche dem Weizen immer tödtlich sind. Wenn daher zu befürchten steht, daß der Weizenacker den Winter über an Nässe leiden könnte, so sey immer die erste Sorge des Landwirths, derselben durch gehörige angebrachte Wasserfurchen einen Abfluß zu verschaffen: Noch besser ist es aber freylich — wenn man dieß daran wenden will, und wenn man die Sache anzugreifen versteht — einen solchen Acker, durch die im 2-ten Kapitel angegebenen unterirdischen Abzugsgräben, von seiner überflüssigen Nässe zu befreyen.

Im ersten Frühjahre, so bald der Acker so weit getrocknet und fest geworden ist, daß er das Zugvieh, ohne Schaden tragen kann, können wir demselben nichts Nützlicheres und Ersprießlicheres erweisen, als wenn wir ihn, mittelst einer scharfen eingreifenden Egge, wiederhohlte Male so durchhegen, daß beynahе kein grünes Blättchen sichtbar bleibt, und der ganze Acker mehr einem Brach- als Saatsfelde ähnlich sieht. Durch diese Operation wird nicht nur manches schädliche und lästige Unkraut wirksamst zerstört, sondern es wird auch jene obere Kruste, die sich, bey jedem auch nur etwas bindigem Boden, den Winter über gewöhnlich bildet, gebrochen, und der atmosphärischen Luft mehr wohlthätiger Einfluß in die junge Saat verschafft, wodurch in Kürze, der Acker von Neuem mit weit schönerem und dichterem Grün bedeckt erscheint, als er vorher hatte, oder erhalten haben würde, wenn diese Arbeit unterlassen worden wäre. Kein Wunder also, daß, laut Lhaer's Zeugniß, einige Völker-

schaften Deutschlands diese Arbeit für so wichtig halten, daß sie dieselbe unter keinem Vorwande unterlassen, ja daß sie Jeden für einen saumseligen und sorglosen Wirth halten, der sie unterläßt. *)

Wenn der Weizen in seiner ersten Jugend ein so üppiges Wachsthum verräth, daß späterhin dessen Lagern zu besorgen wäre, so wird er, um dieses zu verhindern, entweder geschröpft (österr. gesagert) oder abgeweidet. Das Schröpfen geschieht entweder mittelst der Sichel oder der Sense, und zwar dann, wenn der Weizen schon einige Höhe erreicht hat, ohne jedoch schon in Ähren zu schießen, wobey man jedoch immer sehr Acht zu geben hat, daß, mit den abzuschneidenden üppigen Weizenbladen, nicht auch zugleich das die künftige Ähre enthaltende Herz der Pflanzen ergriffen werde, wodurch auf jeden Fall die Saat zurückgesetzt, und die Ernte vermindert würde. Das Abweiden der Saat, welches unter allem Viehe, am besten und zweckmäßigsten mit den Schaafen geschieht, wird, so bald der Acker hinlänglich trocken ist, wo möglich, noch im März vorgenommen, wobey man vorzüglich dafür zu sorgen hat, daß dieß Abweiden nicht etwa allmählig und wiederholte Male geschehe, sondern daß der ganze Acker, durch möglichst viele darauf gebrachte Schaafe, in möglichst kürzester Zeitfrist, rein bis auf den Boden abgefressen werde, dann aber sorgfältigst von allem Viehe verschont bleibe. Kann

*) Dieß thun vorzüglich die Mecklenburger. s. Thaer's Grundr. der rat. Landw. und Einl. zur Kenntniß der engl. Landw.

man schon im vorhergehenden Winter oder Herbste aus der allzugroßen Geilheit der Saat schließen, daß dieselbe sich bey fortrückendem Wachsthume lagern werde, so ist es noch besser, das Vorbeugungsmittel des Abweidens schon im Winter bey starkem Blachfroste vorzunehmen, und dagegen im Frühjahre die neue Vegetation durchaus mit dem Viehe zu verschonen.

So wie man aber den zu üppigen Saaten durch das Schröpfen und Abweiden Hülfe leistet, so kann man oft den zu ärmlichen und kümmerlichen Weizensaaten dadurch aufhelfen, daß man sie im Frühjahre, etwa im Monath May, bey etwas feuchtem Wetter, mit Laubenmist und Steinkohlenasche überstreuet. Hierdurch werden sie oft laut Schwerkens *) Zeugniß so verbessert, daß sie nach einigen Wochen gar nicht mehr kennbar sind.

Findet sich unter dem Weizen einiger Roggen, welches wohl gewöhnlich der Fall zu seyn pfleget, so muß derselbe, da eben dessen Ähren über dem Weizen empor zu ragen beginnen, entweder ganz ausgejätet, oder es müssen dessen Ähren abgeschnitten werden. Diese Operation, welche man hier zu Lande das L ä u t e r n (ungr. irtás) nennt, wird wohl kein sorgfältiger Landwirth unterlassen, weil sonst der Weizen eine wohlfeilere und minder verkäufliche Waare wird.

Giebt es unter der Weizensaat viel Unkraut, besonders aber Raden oder Wachtelweizen, wodurch

*) s. Schwerk Anl. zur Kenntniß der belg. Landwirtschaft.

auch der übrigens schönste Weizen äußerst an seinem Werthe verliert, so pflegen sorgfältige Leute sich nicht selten die ungeheure Mühe zu nehmen, die Saat durch das Jäten von dem Unkraute zu befreien. Da jedoch dieß auf dem Acker immer eine äußerst mühsame und zeitversplitternde Arbeit, und bey größerer Ausdehnung des Ackerbaues gar nicht möglich ist, so ist und bleibt es immer das rathsamste, einen mit Unkraut bewachsenen Weizenacker ganz kahl mit Schaafen abzuweiden, so daß, wo möglich, nicht eine einzige Unkrautspflanze übrig bleibe. Hat man dieß gehörig vollführt, und den Acker, wie oben erwähnt, tüchtig durchgeget, so wird der Weizen bald selbst, und durch eigene Kraft, des etwa noch übrigen Unkrauts Meister werden.

Die Witterung anlangend, ist dem Weizen, während seiner ganzen Vegetation (die einzige Blüthenzeit ausgenommen), von der Saatbestellung an bis zur Reife, ein feuchtwarmes, in der Blüthe aber ein trocken warmes Wetter am zuträglichsten. *)

Die Ernte des Weizens wird vorgenommen, so bald die Körner jenen Reifegrad erlangt haben, daß sie, zwischen den Nägeln der Finger zusammengepreßt, keinen Milchsaft mehr fließen lassen. Länger, und bis zu völliger Reife sämmtlichen Weizens, zu warten, wäre immer eine schlechte Wirthschaft, weil man die Ernte doch nicht in einem Tage beendigen kann, und weil, bey überreif gewordenem Weizen, die Winde leicht großen Schaden anrichten können, besonders, wenn eine gähe Hitze auf regnerische Witterung folget. Um

*) s. Thaer's Grundr. der rat. Landw.

jedoch vollkommenen Saamenweizen zu erhalten, welches eine vorzügliche Sorge jedes Landwirths seyn soll, muß immer dasjenige Feld, welches uns diesen geben soll, zuletzt gelassen, und die völlige Reife des Weizens abgewartet werden.

Der Ertrag des Weizens wird von verschiedenen Landwirthen und Schriftstellern verschiedentlich angegeben.

Thaer giebt 24 berl. Scheffel per Magdeburger Morgen, als das Höchste an, was man bey gewöhnlicher Kultur, d. i. bey breitwürfiger Aussaat, auf sehr gutem Boden, in glücklichen Jahren, gewinnen kann. In der Regel aber nennt er 12 Scheffel einen guten, und 8 Scheffel einen geringen Ertrag, wovon also der Durchschnitt 10 Scheffel per Morgen wäre. *)

Pfarrer Lord in England erhielt gewöhnlich 5 Quarters per Acre. **)

Dickson sagt von England, daß man bey gleicher Cultur und gleichem Boden, in einigen Jahren unter 20, in andern über 30 Buschel vom Acre bekomme. Im Durchschnitt rechnet er aber für ganz England nicht mehr als 5 bis 5 1/2 Quarters per Acre. ***)

Nach dem Corrected Report of Middlesex fand man den höchsten Ertrag zu 68, und den geringsten etwa zu 12 Buschel per Acre. Der Durchschnitt wäre also 40. Dieß kann man aber, sagt Dickson, nur

*) s. Thaer's Grunds. der rat. Landw.

**) s. Le Cultivateur Anglois etc.

***) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

als mittleren Ertrag des in höchster Cultur stehenden Landes annehmen. Der Ertrag Brittanniens im Durchschnitte erreicht dieses nicht auf die Hälfte u. s. w.

Nach Young übersteigt der Durchschnittsertrag in England, selbst auf dem reichsten Boden, selbst bey bester Bestellung, und selbst in der Nachbarschaft der Hauptstadt nicht $6\frac{1}{2}$ Quarters pr. Acre. Indessen führt er doch als Thatsachen an, daß an einem gewissen Orte ein einziger Acre, breitwürfig gesäet, 15 Quarters Ertrag gegeben habe, und daß in den Romney-Marschen der Ertrag des Weizens gewöhnlich 8 Quarters pr. Acre seyn soll. *)

Ein Pächter des Herzogs von Grafton in England hatte auf seinem fruchtbarsten Felde 32, und auf etwas minder fruchtbarem 28 Buschel pr. Acre, nach gut bestellten Pferdebohnen. **)

Schwarz giebt als Durchschnitt in den Niederlanden 11,80 berl. Scheffel, und in seiner Heimath am Rheine $8\frac{1}{4}$ bis $8,32$ Scheffel Ertrag pr. Magdeburger Morgen an. ***)

In Frankreich kommen in den cultivirtesten Gegenden, und auf dem besten Boden 16 bis 24 Mezen Ertrag auf ein n. ö. Joch = 1600 \square° . In Oesterreich rechnet man in guten Jahren 18, und auf vorzüglich fettem mergeligem Boden 24 bis höchstens 34 Mezen,

*) s. Le Cultivateur Anglois etc.

**) s. Pictet's Traité des assolements.

***) s. Schwarz Anleitung zur Kenntniß der belgischen Landw.

und in Kärnthén, nach Verschiedenheit der Umstände 16, 24, bis höchstens 54 M. pr. derley Soch. *)

Nach Trautmann erntet man in der Gegend von Tulln in Österreich, im Durchschnitte 26 Megen, und im Marchfelde ebenfalls in Österreich, 12 bis 18, höchstens, und nur selten 20 Megen vom n. ö. Soche. **)

Im franz. Flandern in der Gegend von Lille erhält man 81 Säcke Weizen auf 4, 8 Bunder. Als Mittel'ertrag in franz. Flandern, im Durchschnitte durch das ganze Département du Nord rechnet François de Neufchateau 191 Dekalitres pr. Hektare.

In der Gegend von Menin in den Niederlanden erhält man von 1 1/4 Bunder 55 Mafieres, und in den Scheldegegenden, im Durchschnitte 22 bis 24 Hektolitres pr. Hektare. ***)

Ich selbst erntete auf einzelnen, gut bestellten und gedüngten Feldern, in fruchtbaren Jahren, 16, 20, bis 24 Megen Weizen von unserm gewöhnlichen Soche = 1200 □°.

Dies Alles giebt nach unserm heimischen Maaße folgenden Ertrag des Weizens:

	Megen	} pr. Soch = 1200 □°
a.) Nach Thaer aufs höchste	55	
b.) Nach demselben, als gewöhnlicher guter Ertrag	17 1/4	
c.) Nach demselben, als geringer Ertrag	11 1/2	

*) s. Bürger's Maisbau.

**) s. Trautmanns Landwirthschaftslehre.

***) s. Scherz belg. Landw. III. B.

d.) Nach demselben, im Durchschnitt	Morgen	14 1/2
e.) Ertrag des Pfarrers Lord in England		24
f.) Nach Dickson in England, je nach den Jahren, bald unter		12
bald über		18
g.) Nach demselben, im Durchschnitt in ganz England		15 1/2
h.) Nach dem Middlesex-Report, das Höchste		40 1/2
i.) Nach demselben, das Geringste		7 1/4
k.) Nach demselben, im Durchschnitt der beyden vorhergehenden Angaben		24
l.) Nach Young, im Durchschnitt, unter den günstigsten Verhältnissen		51
m.) Nach demselben, in einem einzelnen Falle		62
n.) Nach demselben, in den Romney-Marschen		58
o.) Ertrag des Pächters bey Herzog von Grafton in England auf sehr fruchtbarem Felde		19
p.) detto auf etwas minder fruchtbarem Felde		17
q.) Nach Schwarz, in den Niederlanden, im Durchschnitt		17
r.) Nach demselben, in seiner Heimath am Rheine, im Durchschnitt		12

}
 1200
 □
 0
 ||
 1200
 □
 0
 }

s.) Nach Burger, in Frankreich, bey guter Cultur, und auf bestem Boden, im Durchschnitt	15
t.) Nach demselben, in Osterreich, in guten Jahren	13 1/4
u.) Nach demselben, und ebenda- selbst, auf vorzüglichem Boden, im Durchschnitt	21
x.) Nach demselben, in Kärnthén, 12, 17 1/2 bis höchstens 25 Mezen, und also im Durchschnitte	18
y.) Nach Trautmann, in der Gegend von Tulln in Osterreich, im Durchschnitte	19
z.) Nach demselben, im March- felde in Osterreich 8 1/4, 13, bis höchstens 14 1/2 Mezen, folglich im Durchschnitte	12
aa.) In der Gegend von Lille im franz. Flandern	33
bb.) Im franz. Flandern, im Durchschnitte	10 1/2
cc.) In der Gegend von Menin in den Niederlanden	16
dd.) In den Scheldegegenden Bel- giens	12 1/2
ee.) Bey meiner eigenen Wirth- schaft, auf einzelnen gut bestellten Feldern, auf gutem Boden, und in fruchtbaren Jahren 16, 20, bis 24, folglich im Durchschnitt	20

1200 □ °

In unserm glücklichen Klima, und fruchtbaren Boden, glaube ich, im allgemeinen Durchschnitt, folgenden Ertrag per Joch = 1200 □^c annehmen zu können:

- a.) Als absolutes Maximum für den Theil von Ungarn 24
- b.) Als absolutes Maximum, welches nur in einigen vorzüglich geseegneten Gegenden an der Theiß und im Banate erreicht, manchmal aber wohl auch übertroffen wird 40
- c.) Als Durchschnitts-Maximum 15
- d.) Als Durchschnitts-Medium 10
- e.) Als Durchschnitts-Minimum 5 *)

Der Weizen übertrifft an Werthe, man mag ihn als Handelsartikel oder als Nahrungsmittel betrachten, unstreitig alle übrige bey uns gebräuchliche Getreidegattungen, er erschöpft aber auch den Boden

*) Um mich nicht öfters in diesem Werke unnütz wiederholen zu müssen, habe ich hier Folgendes ein für allemal zu bemerken: Unter dem absoluten Maximum des Ertrages verstehe ich jene Quantität der Früchte, die nur auf vorzüglichem Boden, bey vortrefflicher Cultur, und zwar nur in einzelnen, besonders günstigen Jahren erhalten wird; unter dem Durchschnitts-Maximum verstehe ich jenen Ertrag, welcher auf gutem Boden, bey vollkommener Cultur, im Durchschnitte günstiger und ungünstiger Jahre, zu erhalten steht; unter dem Durchschnitts-Medium jenen, der bey mittelmäßiger Cultur und Boden erhalten wird; unter dem Durchschnitts-Minimum endlich jenen, der bey schlechtem Boden, und schlechter Cultur zu erwarten steht.

mehr wie irgend ein anderes Getreide. Wer daher vielen Weizen bauen will, hat vor Allem dafür zu sorgen, daß er auch mit vielem und kräftigem Dünger versehen sey, um den Boden gehörig in Kraft zu erhalten; es müßte denn dieser unerschöpflich seyn, welches aber wohl nur selten, und dieß auch nur bis auf einen gewissen Zeitpunkt, der Fall seyn wird.

Der Sommerweizen begnügt sich zwar mit etwas loserem Boden als der Winterweizen, doch allzufandiger Boden taugt auch für diesen nicht.

Sorgfältige Vorbereitung des Bodens durch Bearbeitung und Düngung erfordert er beynah noch mehr, als der Winterweizen. In Hinsicht der vorhergehenden Früchte ist er jedoch weit minder delikats als dieser, besonders, wenn der Acker vor Winters gestürzt, und so geöffnet dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt wird. So kommt er z. B. nach Kartoffeln ganz gut fort, nach welchen jedoch der Winterweizen durchaus nicht gedeihen will.

Er wird nach Ausgang des Winters so frühe bestellt, als man nur in den Boden kann, und man säet ihn immer etwas dichter, als den Winterweizen, weil er keine Zeit, wie dieser, sich zu bestocken hat.

Ungeachtet der Sommerweizen ein sehr schönes feines und weißes Mehl giebt, so ist doch dessen Cultur in unserm Klima nicht anzurathen, weil sein Ertragswerth nicht nur dem des Winterweizens, sondern auch dem der meisten übrigen Getreidefrüchte, als des Winterroggens, der Gerste, des Hafers, und des Mais, weit nachzustehen pfleget. Nach eigener Erfahrung wenigstens, muß ich bestimmt widerrathen, sich mit

der Cultur des Sommerweizens in größerer Ausdehnung zu befaßen.

Die Nutzung des Weizens zu Weißbrod, so wie in der Küche, zu verschiedenen Speisen und Backwerken, ist bekannt. Außerdem wird Stärke und Puder daraus bereitet, so wie auch ein vortreffliches sehr starkes und geistreiches Bier daraus gebrauet werden kann.

Zur Mastung und zum Brantweinbrennen schickt sich zwar der Weizen vortrefflich, und würde ohne Zweifel alles übrige Getreide hinter sich zurücklassen, da uns jedoch zu diesen beyden Zwecken weit wohlfeilere, und dabey dennoch sehr taugliche Materialien zu Gebothe stehen, so wird er dazu wohl nur dann verwendet, wenn er entweder zu sehr mit Unkrautsaamen verunreinigt, oder etwa schimmlig geworden ist.

§. 124.

S p e l z.

Der Spelz, (Spelt, Dinkel, Dünkel; *Triticum spelta*; ungr. Tenkely, tönköly, tenkelybúza; franz. Épeautre, froment locular; engl. Spelt, oder Spelt-corn;) welcher auf einem und demselben Boden immer etwas niederer als der Weizen, doch etwas höher als die Gerste wächst, unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Weizen vorzüglich dadurch, daß seine Spelze so sehr an das Korn angewachsen sind, daß dieß davon durch das Dreschen nicht gereinigt werden kann, sondern erst in einer eigens dazu vorgerichteten Mühle enthülset werden muß.

Bei diesem Getreide ist also in der Ernte von dem Winde am wenigsten zu befürchten.

Außerdem unterscheidet sich der Spelz in landwirthschaftlicher Hinsicht noch vorzüglich vom Weizen, daß er sich auch in dem reichsten und üppigsten Boden nicht leicht lagert, und daß sein Stroh seiner Härte wegen zu Futter nur sehr wenig brauchbar ist.

Die Cultur dieses Getreides stimmt fast in Allem mit der des Weizens überein, so wie auch beyde Getreidearten den nämlichen Boden lieben, und überhaupt, in Hinsicht ihrer ganzen Natur, sehr Vieles mit einander gemein haben.

Wird dieß Getreide, wie es gewöhnlich geschieht, in seinen Spelzen ausgesäet, so braucht man zur Aussaat gegen das Doppelte dessen, was man von Weizen auf die nämliche Area aussäen würde, und pflegt die Saat immer durch Einackern zu bestellen, weil der Saame in diesem Zustande mit der Egge nicht wohl untergebracht werden könnte. Wird aber der Spelz etwa in enthülsetem Zustande gesäet, so braucht man auch davon um nichts mehr als vom Weizen, ja es kann noch etwas weniger davon hinreichen, da sich dieß Getreide noch stärker als der Weizen zu bestocken pflaget.

Der Ertrag des Spelzes pflegt sehr sicher und reichlich zu seyn. — Nach Schwarz erntet man am Rheine in seiner Heimath $15 \frac{1}{8}$ berl. Scheffel vom Magdeburger Morgen, welches nach unserm Maasse gegen 25 Mezen vom Joche macht. — Und nach Francois de Neuschateau ist der Mittelsertrag des Spelzes, im franz. Flandern, im Durchschnitt durch

das ganze Département du Nord 249 Dekaliter per Hektare, oder nach unserm Maaße 13 1/2 Preßb. Megen per Joch. *)

Die Aufbewahrung dieses Getreides geschieht am besten in seinen Spelzen, weil es auf diese Art, ohne umgestochen zu werden, so lange man will, völlig unverdorben erhalten werden kann.

Der Spelz ist eine ganz vortreffliche Frucht, denn sein Mehl übertrifft an Weisse, Schönheit, und Güte, das des besten Weizens um ein beträchtliches, daher es auch zu den feinsten Backwerken verwendet wird. Besonders wird die Halt- und Dehnbarkeit des Teiges vom Spelzmehle gerühmt.

Manche gebrauchen den Spelz auch als Pferdefutter statt des Hafers, da er denn dem Viehe unent- hülset dargereicht wird.

Zu menschlichem Gebrauche muß der Spelz — wie schon erinnert worden — immer zuvor auf einer Mühle enthülset werden, und da dieß nicht ohne Schwierigkeit geschieht, und auch nicht alle Müller damit umzugehen wissen, so scheint mir das gerade die Ursache zu seyn, warum er nicht so häufig angebauet wird, als er seiner vortrefflichen Eigenschaften wegen, angebauet zu werden verdiente. Er wird übrigens vorzüglich in der Schweiz, in Frankreich, und Deutschland, dießseits und jenseits des Rheins, theils als Winter-, theils als Sommergetreide gebauet. Bey uns

*) s. Schwarz Anl. zur Kenntniß der belg. Landwirthschaft.

ist er nur sehr selten, und auch nur in sehr wenigen Gegenden anzutreffen.

§. 125.

R o g g e n.

Der Roggen, (Rocken, österr. Korn; *Secale cereale*; ungr. Rozs; franz. Seigle; engl. Rye;) welcher bey günstigem Boden und Wetter, nebst gehöriger Cultur, oft Mann hohe Halme treibet, und nicht selten mit mehreren Zoll langen zweyzeiligen Ähren pranget, fordert einen mehr sandigen und losen, als thonigen und gebundenen Boden. Daher der lockere Lehmboden, der schon über die Hälfte Sand enthält, und folglich für den Weizen schon zu loose ist, so wie der sandige Lehmboden, und der lehmige Sandboden, gerade die tauglichsten Bodenarten für den Roggen sind. Aber auch selbst auf dem eigentlichen Sandboden, wenn er sich nur nicht gar schon dem Flugande nähert, kann der Roggen noch immer sein Fortkommen finden, obgleich schon allda die meisten andern Getreidearten nicht mehr zu gedeihen pflegen.

Man glaube jedoch nicht, daß Roggen ein solches Sandland erfordere. Bey etwas weniger Sand, kommt auch dieser besser fort, und liefert stärkere Ernten. Es ist hier nur die Rede, daß er zur Noth auch in dem dürrsten Sande fortkommt, wo fast kein anderes Getreide mehr fort will.

Steifer und thoniger Boden ist dem Roggen zwar in der Regel immer zuwider; doch säete ich auch auf ziemlich starkem und gebundenem Weizenboden

Roggen, der sehr gut gerieth. Nur muß der Acker bey solcher Beschaffenheit, immer desto fleißiger bearbeitet werden, damit der Boden locker genug für den Roggen werde, auch muß er ja nicht tief liegen, damit er nicht etwa von zu vieler Feuchtigkeit leide, die der Roggen durchaus nicht verträgt, ob er gleich von der Säure weniger als der Weizen leidet.

In Betreff des Humusgehaltes, nimmt der Roggen freylich zur Noth mit ärmerem Boden vorlieb als der Weizen, auf nährungsreicherm Boden liefert er jedoch eben so wie der Weizen, oder jedes andere Getreide, reichlichere Ernten als auf armen, weil er sich allda mehr bestockt, und daher mehr Halme und Ähren treibet.

Der Roggen wird entweder in die reine Brache, oder nach den bey dem Weizen erwähnten Vorfrüchten, mit Vortheil gebauet. Außerdem pflegt er noch — besonders auf sandigem Boden — nach Heidekorn und Spergel sehr gut zu gerathen. Nach einem andern Getreide, so wie nach Kartoffeln, sollte er zwar außer dem Nothfalle, eben so wenig wie der Weizen, gesäet werden, doch verträgt er dieß weit besser, und ist überhaupt gegen die vorhergehenden Früchte weit weniger empfindlich, wie dieser.

Die Saatzeit des gewöhnlichen Roggens fängt sich am besten mit halben September an, und kann ohne Bedenken bis Ende Oktobers ausgedehnt werden. Ja im Nothfalle kann man sogar im November, oder wohl gar im Winter bis in den Februar hin, bey offenem Boden, noch immer Roggen säen. Nur vergesse man in solchem Falle nie, die Aussaat gehörig zu

verstärken, weil zur Bestockung die beste Zeit vorüber ist. Vor der Hälfte Septembers aber ist es immer auch nicht rathsam gewöhnlichen Roggen zu bauen, weil er sonst sehr leicht noch vor dem Winter in Ähren schießt, wodurch sein Ertrag vermindert wird.

Ganz anders verhält es sich aber in dieser letztern Hinsicht mit jener beständigen Abart des Roggens, die man wegen ihrer großen Neigung sich zu bestocken, *Staudenroggen* (ungr. Szapora rozs) zu nennen pfleget. Diese Art Roggens muß vorsätzlich sehr frühe, wo möglich noch Ende Augusts, oder spätestens Anfangs Septembers gesäet werden, damit sie zu ihrem Triebe sich auszubreiten, und das Feld zu überziehen, hinlängliche Zeit gewinnen könne.

Die Bestellung des Roggens geschieht auf die nämliche Art, wie die des Weizens, mit dem einzigen Unterschiede, daß es nie rathsam ist, den Roggen unterzuackern, weil diese Getreideart nur eine sehr geringe Bedeckung mit Erde verträgt.

Die Quantität der Aussaat ist bey dem Roggen etwas geringer, wie bey dem Weizen, nicht nur, weil der Saame merklich kleiner ist, sondern auch, weil sich der Roggen (selbst der gemeine) fast noch mehr wie der Weizen zu bestauden pfleget. Das richtigste Verhältniß scheint mir das zu seyn, wenn man 7 Mezen gemeinen Roggens auf eine Fläche säet, auf die man vom Weizen 9 Mezen säen würde. Vom Staudenroggen braucht man, theils der frühen Aussaat wegen, die er verlangt, und theils seines mächtigen Bestockungstriebes wegen, noch beträchtlich weniger.

Thaer rechnet auf den Magdeburger Morgen, vom gewöhnlichen Roggen 18 bis 20, und vom Staudenroggen, wenn er früh, noch im August, oder Anfangs Septembers gesäet wird, 12 bis 14 berliner Megen. *)

Nach Dickson säet man in England zum Korntragen 2 bis 2 1/2 Buschel, und zur Viehweide 3 Buschel, und darüber, per Acre. **)

Nach Scherz ist der Durchschnitt der Einsaat in den Niederlanden 0,77 berl. Scheffel, und in seiner Gegend am Rheine 0,64 berl. Scheffel per Magdeburger Morgen. ***)

In der Gegend von Lille im franz. Flandern säet man 8 Havots auf 0,8 Bunder; in der Gegend von Menin in den Niederlanden 6 Kasieres auf 3 Bunder; und in den Scheldegegenden 1,17 Hektolitres per Hektare. ****)

Dies giebt nach unserm Maasse folgende Ausfaat:

a.) Nach Thaer, vom gewöhnlichen Roggen	1 1/2 bis 1 3/4	Megen	} per Soth = 1200 □ °
b.) Nach demselben, vom Staudenroggen	1 — 1 1/4		
c.) Nach Dickson, in England, zum Korntragen	1 1/4 — 1 1/2		
d.) Nach demselben, zur Viehweide, wenigstens	1 3/4		

*) s. Thaer's Grundr. der rat. Landw.

**) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

***) s. Scherz Anl. zur Kenntniß der belg. Landwirthschaft.

****) s. desselben Werkes III. Th.

e.) Nach Schwarz, in den Niederlanden, im Durchschnitt	M e ß e n	} per Foch = 1200 [] °
f.) Nach demselben, in seiner Heimath am Rheine	1 1/8	
g.) In der Gegend von Lille, im franz. Flandern	7/8	
h.) In der Gegend von Menin, in Belgien	7/8	
i.) In den Scheldegegenden Belgiens	3/4	
	5/8	

Nach meinen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen, ist etwa Folgendes auf ein gewöhnliches hiesiges Foch = 1200 □ ° das richtigste Maaß zur Ausfaat des Roggens:

1.) Vom gemeinen Roggen:

- | | |
|--|---------------|
| a.) Auf gutem Boden, bey guter sorgfältiger Cultur, und früher Bestellung | M e ß e n |
| b.) Bey mittelmäßigem Boden, minder zweckmäßiger Cultur, und etwas späterer Bestellung | 1 bis 1 1/4 |
| c.) Bey untauglichem und erschöpftem Boden, bey sorgloser schlechter Cultur, und bey sehr später Bestellung im November, oder gar im Laufe des Winters | 1 1/4 — 1 1/2 |
| | 1 3/4 — 2 1/2 |

2.) Vom Staudenroggen:

- | | |
|---|-----------|
| a.) Bey früher Ausfaat, im August, so wie bey vorzüglicher Cultur und Boden | M e ß e n |
| | 3/4 bis 1 |

b.) Bey etwas späterer Aussaat, M e g e n
im September, und bey mittelmäßiger
Cultur und Boden 1 bis 1 1/8

c.) Bey verspäteter Aussaat, et-
wa im Oktober, oder noch später, und
bey schlechter Cultur und Boden . . . 1 1/4 — 1 1/2

Ist die Roggensaat sehr üppig, und drohet später-
hin mit Lagerkorn, so muß sie eben so wie der junge
Weizen geschröpft, oder abgeweidet werden. Das
Schröpfen muß aber hier viel früher geschehen als
beym Weizen, weil der Roggen weit früher in Ähren
zu schießen pfleget. Das Abweiden muß ohnehin — wie
schon beym Weizen erinnert worden — möglichst frühe
geschehen, wenn es nicht etwa gar schon im vorher-
gehenden Winter geschehen ist.

Das Aufeggen der jungen Saat im Frühlinge,
ist beym Roggen eben so zu empfehlen, wie beym
Weizen. Nur ist dabey einige Vorsicht und Mäßigung
nöthig, besonders wenn der Boden all zu leicht und
sandig ist. Ja wenn etwa noch durch den abwechseln-
den Winterfrost zu viele Wurzeln aus dem Boden ge-
hoben sind, so ist es rathsamer, zu dieser Operation
sich bloß der bey uns gewöhnlichen Buschegge zu be-
dienen.

Da der Roggen unter allem Getreide am frühe-
sten in die Blüthe tritt, so können ihm zu dieser Zeit
leicht späte Frühjahrsfröste und Reife schädlich werden.
Auch ist er in der Blüthe gegen anhaltend naßkalte
und windige Witterung sehr empfindlich, besonders,
wenn er ärmlich steht, und wenig auf die Kraft des
Bodens bauen kann.

Bei der Ernte des Roggens ist alles Das zu beobachten, was bey dem Weizen erinnert worden, und wovon bey der Ernte der Cerealien noch umständlicher geredet werden wird.

Der Ertrag des Roggens ist eben so verschieden, wie der des Weizens.

Thaer nimmt 22 berliner Scheffel vom Magdeburger Morgen, als den höchsten, 13 Scheffel als einen guten, und 3 Scheffel als einen schlechten Ertrag an. *)

Nach Scherz ist der Durchschnitts-Ertrag des Roggens, in den Niederlanden 12, 17 bis 12, 98, und in seiner Gegend am Rheine 9 bis 9, 07 berliner Scheffel per Magdeburger Morgen. **)

In der Gegend von Lille im franz. Flandern erntet man 10 Säcke auf 0, 8 Bunder. — Der Mittel-ertrag des Roggens im franz. Flandern, im Durchschnitt durch das ganze Département du Nord ist nach François de Neufchateau 210 Dekalitre per Hektare. — In der Gegend von Menin in den Niederlanden erhält man von 3 Bundern 156 Kasieres. In den Scheldegegenden erntet man 20 bis 23 Hektolitre per Hektare. ***)

Dies gibt nach unserm landüblichen Maße folgende vergleichende Übersicht des Roggenertrages:

*) s. Thaer's Grundr. der rat. Landw.

**) s. Scherz Anl. zur Kenntniß der belg. Landwirthschaft.

***) s. desselben Werkes III. Th.

a.) Nach

Eine besondere Vorzüglichkeit des Roggens ist es, daß er dem Boden weit weniger Kraft entzieht, als der Weizen, und daß er durch sein vieles Stroh, und die dadurch erfolgende Vermehrung des Düngers, dem Acker weit mehr wieder zurück giebt, als alle andere Getreidearten. Auch läßt er sich mit weit mehr Vortheil als der Weizen, nahe an Wirthschaftsgebäuden, oder andern Sammelplätzen der Sperlinge und anderer Getreide fressender Vögel, bauen, weil ihm diese nicht so sehr nachstellen, wie dem Weizen.

Den Sommerroggen kann ich in unserm Klima eben so wenig, und vielleicht noch weniger empfehlen, als den Sommerweizen, da er nie den Ertrag des Winterroggens giebt, und noch überdies oft völligem Mißrathen ausgesetzt ist. Er erfordert ein sehr gut zubereitetes und sorgfältig gereinigtes Feld, und muß so früh bestellt werden, als möglich, wenn etwas daraus werden soll. Auch muß das Feld, worein er gesäet wird, wie bey dem Sommerweizen, vor Winters gestürzt werden. Übrigens ist dessen Cultur die nämliche, wie die des Sommerweizens, nur daß man bey der Bestellung etwas weniger Saamen brauchet.

Der Roggen wird vorzüglich zu gewöhnlichem ordinärem Hausbrode, so wie zum Branntweinbrennen, und zu Pferdefutter benugt. Mit dem Branntweinschlamm oder Branntweinspühlig vom Roggen werden ferner häufig Ochsen und Schweine gemästet. Im natürlichen Zustande wird jedoch dieß Getreide zur Mastung nicht leicht verwendet, ob es sich gleich geschrotten sehr gut dazu qualificirte, weil es doch immer vortheilhafter ist, einen doppelten Nutzen, durch

das Branntweimbrennen und die Mastung, zugleich daraus zu ziehen. In der Küche ist das Roggenmehl weit weniger beliebt, als das Weizenmehl, und nur für ärmere Menschen, in Abgang eines bessern Mehles, brauchbar. In England wird der Roggen auch häufig als Futterkraut, zu früherer Schaafweide, gebauet, ja bisweilen wohl auch als Dünger, um nämlich im grünen Zustande untergeackert zu werden.

§. 126.

Meng Korn oder Halbfrucht.

Das zur Hälfte aus Weizen, und zur Hälfte aus Roggen bestehende Getreide, welches bey uns gewöhnlich nach dem österreichischen Dialekte Halbfrucht (ungr. kétszer-búza, kétszeres, kevert, fél-búza; franz. méteil, trémail; engl. Meslin;) genannt, und hier zu Lande häufig gebauet wird, kommt in der Cultur mit dem Weizen und Roggen, aus denen es zusammengesetzt ist, überein, und hält in dieser Hinsicht ganz das Mittel zwischen beyden.

So darf zwar die Einsaat desselben etwas geringer seyn, als bey dem Weizen, doch muß immer etwas mehr gesäet werden, wie vom bloßen Roggen, und je nachdem dieser oder jener darin vorwaltet, muß auch immer das Einsaatsquantum variiren, wenn man das richtigste Maas treffen, und beobachten will.

Der Ertrag dieses Getreides ist meistens etwas stärker und sicherer, wie der des reinen Weizens oder Roggens, unter gleich günstigen Umständen, seyn würde. Nur muß man bey der Ernte sich sehr bestreben, den

rechten Zeitpunkt zu treffen, weil bekanntlich Weizen und Roggen, aus denen dieß Getreide besteht, etwas ungleich reifen, mithin bey Bestimmung der Erntezeit auf beyde gleich Rücksicht genommen werden muß.

Zu eigenem Gebrauche ist das Mengkorn, ohne Widerrede, ein ganz vortreffliches, nie genug zu empfehlendes Getreide, welches insonderheit das beste und schmackhafteste Brod liefert. Nur Schade, daß es als Handelsartikel keine recht kaufrechte Waare ist, und in den deutschen Provinzen unsers Kaiserstaates nicht einmal um den Preis des reinen Roggens (den es doch an innerm Werthe bey weitem übertrifft) verkauft werden kann. Dieß ist auch die Ursache, daß es in den Grenz-Comitaten gegen Osterreich und Steyermark durchaus nicht mehr gebauet wird.

§. 127.

G e r s t e.

Die Gerste (*Hordeum*; ungr. *Árpa*; franz. Orge; engl. Barley;) hat kürzere, weichere, und zärtere Halme, als Weizen und Roggen, und je nach Art, und Varietät, bald zwey- bald vier- bald sechs-zeilige, immer stark und scharf begrannete Ähren.

Von diesem Getreide giebt es vorzüglich drey Arten, die uns Landwirthen, in unserm Klima, wichtig sind. Die zweyzeilige große Gerste, (*hordeum distichon*; ungr. *öreg árpa*, *kétsoros árpa*, *fetske-farkú árpa*;) die vierzeilige kleine Gerste (*hordeum vulgare*; ungr. *kised árpa*, *négysoros árpa*;) und die Wintergerste; (*hor-*

deum hexastichon, oder hordeum hybernum; ungr. tóli árpa;). Beyde erstere sind Sommergetreide, und werden im Frühlinge, letztere aber wird als Wintergetreide im Herbst bestellt.

Die beyden Sommergerstarten sind in Hinsicht ihrer bey der Bestellung zu berücksichtigenden Natur, in Folgendem ganz wesentlich von einander verschieden. Die große zweyzeilige Gerste verschmäheth die loosern Sandbodenarten, und verlangt zu ihrem fröhlichen Gedeihen einen schon in ziemlichem Grade gebundenen Boden. Eigentlicher Lehmboden, oder ein Mergelboden von mittlerer Cohäsion, sind daher die Bodenarten, die ganz vorzüglich für diese Gerstenart geeignet sind. Ja sie kann wohl oft auch auf den Thonbodenarten, die sich eigentlich nur für Weizen schicken, sehr gut gedeihen, so bald deren Strenge und Steife durch Humus oder Kalk gemildert ist. Auf den Sandbodenarten aber leidet sie sehr leicht von der Dürre, und ist daher immer äußerst unsicher. — Ferner leidet diese Gerstenart nicht leicht etwas vom Froste, und verträget daher nicht nur, sondern liebt sogar, so früh als möglich im Jahre, gleich nach Ausgang des Winters, gesäet zu werden. — Die kleine vierzeilige Gerste dagegen, liebt immer die loosern sandigern Bodenarten, und kann sogar auf eigentlichem Sandboden, auf dem schon kein Hafer mehr mit Vortheil gebauet werden kann, ziemlich gut gerathen, wenn ihr nur die Witterung günstig ist. Gegen den Frost ist diese Gerste äußerst empfindlich, und darf daher, allerfrühestens, erst nach der Hälfte Aprils gesäet werden. Ihre beste und sicherste Saatzeit ist aber,

vom Anfang bis zur Hälfte des Maymonaths. Zur Noth, kann die Saat dieser Getreideart wohl auch bis zu Ende dieses Monaths ausgedehnt werden, da sie von der Dürre nicht leicht zu leiden pfeget. — Darin kommen übrigens diese beyde Gerstenarten überein, daß sie die Säure in dem Boden durchaus nicht vertragen.

Die besten Vorfrüchte der Gerste sind gedüngte Hackfrüchte aller Art, als: Mais, Kartoffeln, Kohl, Runkeln, Tabak, u. m. a. — Nach der reinen Brache, so wie nach Klee, und Hülsenfrüchten, oder nach Raps und Rübsen, nach Hanf, u. dgl. würde zwar die Gerste vortreflich gerathen, allein dieser Platz wird ihr wohl nur selten gegönnt werden, weil wir ihn weit vortheilhafter für das Wintergetreide benützen können.

Die Gerste nach einem andern Getreide zu bauen, ist zwar eben die beste Wirthschaft nicht, doch verträgt sie auch dieses ziemlich wohl, wenn nur die Stoppel des vorhergehenden Getreides vor Winters umgebrochen, und der Acker dem heilsamen Einflusse der Atmosphäre preisgegeben wird.

Einen kraftvollen, nahrungsreichen, und in gutem Dünungsstande befindlichen Boden verlangt zwar die Gerste allerdings, wenn sie gedeihen soll, doch darf sie nie unmittelbar in ein frisch gedüngtes Feld gesäet werden, weil sie dann leicht von Unkraut aller Art, besonders von Hederich, überwältiget wird. Dieß ist immer desto mehr zu befürchten, je frischer und unverrotteter der Mist gewesen, womit gedünget worden.

Bey der Bestellung wird die Gerste entweder bloß

eingegget, oder eingeackert, oder mittelst des Exstirpators untergebracht. Letzteres ist überall, wo man dieses Werkzeug hat, und zu gebrauchen versteht, das vorzüglichste, weil der Saame dadurch gerade in der gehörigsten Tiefe in den Boden kommt. Übrigens kann man die Gerste auch ohne Bedenken — besonders, wenn der Boden sehr trockener Natur ist, allwo die Saat leicht in ihrer ersten Vegetationsperiode an Dürre leiden könnte — unterpflügen, da sie nach L h a e r 's Zeugniß eine noch stärkere Bedeckung mit Erde, als selbst der Weizen verträgt. Je feuchter indessen der Boden ist, desto weniger darf sie bedeckt werden. Auf feuchten Bodenarten wird daher immer das Eineggen vor dem Unterpflügen den Vorzug verdienen.

Da die große zweyzeilige Sommergerste, um vollkommen zu gedeihen, immer so früh als möglich bestellet werden muß, so ist es am besten und zweckmäßigsten, den Acker im vorhergehenden Herbste durch sorgfältige Pflugarbeit schon völlig vorzurichten, und dann im Frühlinge, so bald der Boden offen ist, und das Zugvieh tragen kann, die Saat, ohne irgend ein Pflügen, bloß mit der Egge oder dem Exstirpator unterzubringen. Hierdurch erreicht man den doppelten Vortheil, daß man erstens die Frühlingsfaat desto eher zu Ende bringt, und zweytens, daß die Gerste die im Acker zurückgebliebene Winterfeuchtigkeit in vollem Maße, und ohne Abgang erhält, welches, wenn erst geackert würde, nie der Fall wäre, da zu dieser Zeit, während dem Pflügen, immer ein großer Theil der Feuchtigkeit zu verdunsten pfleget. — Bey der kleinen vierzeiligen Sommergerste geht dieß jedoch

nicht an. Denn da diese, ihrer Empfindlichkeit gegen den Frost wegen, immer nur erst spät gesäet werden darf, so muß — der Acker mag auch noch so gut im Herbste vorbereitet worden seyn — schon deshalb auch im Frühlinge gepflüget werden, damit das bis zur Saat aufschießende Unkraut zerstört werde.

Die Einsaat der Sommergerste beträgt nach Scherz in den Niederlanden 0,96 berliner Scheffel auf den M. Morgen. *)

Dickson, in England, giebt auf mittlerem Boden, im März $3\frac{1}{2}$, im April 4, und im May $4\frac{1}{2}$ Buschel auf den Acre, als die richtigste Einsaat an; setzt aber dazu, daß man auf fettem Boden nicht leicht zu dünn (schütter) säen könne, weil sich sonst die Gerste lagert, und Schaden leidet. Nach Rüben und derley behackten Früchten, sagt er weiter, ist auch weniger Saame nöthig, da diese das Land zur Aufnahme der Gerstensaats besonders geschickt machen. **)

Nach Young's Versuchen in England sind auf stark durchdüngtem Boden 5, auf armen und magerm aber 5 Buschel Gerste die vortheilhafteste Aussaat auf den Acre. ***)

Dies giebt nach unserm Maasse folgende Aussaat:

*) s. Scherz Anl. zur Kenntniß der belg. Landwirthschaft.

**) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

***) s. Thaer's Einl. zur Kenntniß der engl. Landwirthschaft.

a.) Nach Schwerk, in den Niederlanden	Messen	1 1/4	} per South = 1200 □ 0
b.) Nach Dickson, in England, auf mittelmäßigem Boden, im März		2 1/8	
c.) Nach demselben, unter gleichen Bestimmungen, im April		2 3/8	
d.) Nach demselben, detto detto im May		2 5/8	
e.) Nach Young, auf reichem, stark gedüngtem Boden		1 5/4	
f.) Nach demselben, auf magerm armen Boden		5	

Nach meiner eigenen Erfahrung ist folgendes das richtigste Aussaatsquantum der beyden Sommergerstarten :

a.) Von der großen zweizeiligen Sommergerste, die sehr zeitlich im Frühjahre, und aller spätestens bis halben April gesäet werden soll, je nach den übrigen Umständen, des Bodens und der Cultur	Messen	1 1/2 bis 2 1/2	} per South = 1200 □ 0
b.) Von der kleinen vierzeiligen Sommergerste, die nie vor der Hälfte Aprils gebauet werden darf, ja am besten erst im May gebauet wird, je nach den übrigen Umständen, die in die Saat einen Einfluß haben können		2 — 3	

Tritt nach der Saatbestellung der Gerste plötzlicher Regen, und darauf eben so plötzlich Dürre ein,

wodurch der Boden in seiner Oberfläche verhärtet, so muß nach *Thaer* *) das Gerstfeld mit einer leichten kurzziinkigen Egge überzogen werden, damit die Borke gebrochen, und den jungen Gerstenpflänzchen das Hervorschlüpfen erleichtert werde. Auf den loosen und sandigen Bodenarten ist dieß zwar minder nöthig, doch wird es auch allda nicht schaden, den Acker mit einer recht dornigen Buschegge zu überfahren.

Die große zweyzeilige Sommergerste hat einen entschiedenen Vorzug vor allen übrigen Gerstenarten; 1.) weil ihr der Frost nicht schadet, und sie daher sehr früh bestellet werden kann; 2.) weil sie auf schicklichem Boden, und bey gehöriger Cultur, den größten und sichersten Ertrag giebt; 3.) weil sie zum Bierbrauen, wozu doch die Gerst. das wichtigste Material liefert, am besten unter allen tauget. Dieß mag auch Ursache seyn, warum sie von den bessern Landwirthen in England, vorzugsweise, ja beynahe ausschließlich gebauet wird. **)

— *Thaer* erhielt von dieser Gerste auf gutem und in Kraft gesetztem, obgleich ziemlich sandigem Boden, in günstigen Jahren 15, und in äußerst ungünstigen 6, folglich im Durchschnitt der Jahre etwa 10 1/2 berl. Scheffel vom M. Morgen. ***)

Pfarrer Lord in England erhielt gewöhnlich 10 Quarters und darüber per Acre. ****)

*) s. dessen Grunds. der rat. Landw.

**) s. *Thaer's* Einl. zur Kenntniß der engl. Landwirthschft.

***) s. *Thaer's* Grunds. der rat. Landw.

****) s. *Le Cultivateur Anglois* I. v.

Nach Dickson ist der Ertrag dieser Gerste in England, im Durchschnitt 21 bis 30 Buschels per Acre. *)

In den Niederlanden erhält man nach Scherz 11 berl. Scheffel dieser Gerste vom M. Morgen. **)

Im franz. Flandern erhält man als Mittel'ertrag, im Durchschnitt durch's ganze Département du Nord, nach François de Neufchateau 316 Dekalitre's, und nach Dieudonné 31 Hektolitre's per Hektare. ***)

Nach Young erntet man in Norfolkshire in England gewöhnlich 5 Quarters vom Acre. ****)

Dies gibt nach unserm Maasse folgenden Ertrag:

a.) Nach Lhaer, in günstigen Jahren	21 7/8	} per South = 1200 □ 0
b.) Nach demselben, in äußerst ungünstigen Jahren	8 3/4	
c.) Nach demselben, im Durchschnitt der Jahre, circa	15 1/4	
d.) Nach Pfarrer Lord, in England	47 7/8	
e.) Nach Dickson, in England, 12 1/2 bis 17 15/16, folglich im Durchschnitt dieser Angaben circa	15 1/4	
f.) In den Niederlanden, nach Scherz	15 7/8	

*) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

**) s. Scherz belg. Landw.

***) s. desselben Werkes III. Th.

****) s. Young's Farmer's Letters. v. I.

	M e s s e n	} per Soth = 1200 □ 0
g.) Im franz. Flandern, im Durchschnitt, nach Francois de Neufchateau	17 1/4	
h.) Dasselbst, eben so, nach Dieu-donné	16 7/8	
i.) Nach Young, in Norfolkshire, in England	23 15/16	

Nach meinen Erfahrungen kann in unserm Klima folgender Ertrag dieser Gerste angenommen werden :

	M e s s e n	} per Soth
a.) als absolutes Maximum	30	
b.) als Durchschnitts-Maximum	18	
c.) als Durchschnitts-Medium	12	
d.) als Durchschnitts-Minimum	6	

Die kleine vierzeilige Sommergerste hat zwar den Vorzug, daß sie in ziemlich sandigem Boden gedeihet, wo nicht einmal der Hafer mehr recht fort will, das Üble aber dabey ist, daß sie nicht nur vom geringsten Froste erstaunlich leidet, sondern daß auch bey großer Dürre in der Erntezeit ihre Ähren leicht abbrechen und verloren gehen. Sie ist daher in jeder Hinsicht weit weniger sicher, und weit weniger einträglich, als die vorige. Nichtsdestoweniger glaube ich doch ihren Ertrag auf unserm heimathlichen Boden folgendermaassen annehmen zu können :

	M e s s e n	} per Soth
a.) im absoluten Maximum	20	
b.) im Durchschnitts-Maximum	14	
c.) im Durchschnitts-Medium	8	
d.) im Durchschnitts-Minimum	4	

Die gewöhnliche Wintergerste verlangt zu ihrem Gedeihen, einen reichen, ziemlich gebundenen, eigentlichen Weizenboden, und wird vorzüglich auf niedrigen Äckern gebauet, auf welchem sich der Weizen etwa lagern würde. Sie wird gegen Ende Augusts, oder zu Anfang Septembers gesäet, damit sie noch vor dem Winter gehörig erstarken, und sich bestocken könne, und ihre Einsaat hat gerade in dem nämlichen Quantum zu bestehen, welches man vom Weizen unter gleichen Umständen säen würde. Sie giebt in manchen, besonders günstigen Jahren einen enormen, und fast unglaublichen Ertrag, da sie jedoch in ungünstigen Jahren nicht selten fehlschlägt, so steht sie nicht nur dem Winterweizen und Winterroggen, sondern auch der zweizeiligen großen Sommergerste, im Durchschnitte des Ertragswerthes, auf jeden Fall beträchtlich nach, so wie sie aber in dieser Hinsicht vor dem Sommerweizen und Sommerroggen, so wie vor der kleinen Sommergerste, bestimmt den Vorzug verdient.

Nach *Thaer* ist der Ertrag dieser Gerste bisweilen bis 28, in der Regel aber bis 22 berl. Scheffel per M. Morgen. *)

Nach *Schwarz* erntet man von dieser Gerste, in seiner Gegend am Rheine, 12, 10 — 12 1/2 berl. Scheffel vom M. Morgen; und in den Niederlanden, wo sie am häufigsten gebauet wird, schätzt man ihren Ertrag, im Durchschnitte, auf 58 Kasieres, und ein gewisser *Diercysen* hatte sogar im Jahre 1789. 65

*) s. *Thaer's Grundf. der rat. Landw.*

Rasieres per Bunder. Zu Dordam erntet man 72 Viertel vom Bunder, oder 20 Scheffel vom M. Morgen, und im Durchschnitte 17,95 Scheffel vom Morgen. *)

In der Gegend von Lille im franz. Flandern erhält man 20 Säcke auf 0,8 Bunder. Im franz. Flandern, im Durchschnitt durch das ganze Département du Nord, ist der Ertrag, nach François de Neufchateau 550 Dekalitre, und nach Dieudonné 35 Hektolitre per Hektare. In den Scheldegegenden Belgiens erntet man auf Mittelboden im Durchschnitt 25 bis 30, und in den Holdern bis 45 Hektolitre per Hektare. **)

Dies macht nach unserm Maße folgende Ertragsangaben :

a.) Nach Thaer, als nur biswei-	Messen	} per 20 H 1200 □ 0
len zu erhaltender, höchster Ertrag .	40 7/16	
b.) Nach demselben, als in der Re-		
gel zu erhaltender höchster Ertrag .	31 3/4	
c.) Nach Schwarz, in seiner		
Gegend am Rheine 17 1/2 bis 18 1/16,		
folglich im Durchschnitte dieser beyden		
Angaben	17 3/4	
d.) Nach demselben, in den Nie-		
derlanden, im Durchschnitte	21 1/4	
e.) Nach demselben, ebendasselbst,		
bey Diercysen	24	
f.) Zu Dordam in Belgien, in		
einzelnen Fällen	28 1/2	

*) s. Schwarz belg. Landw.

**) s. desselb. Werkes III. Th.

	M e ß e n	
g.) Ebendasselbst, im Durchschnitte	25 1/2	} per Soth = 1200 □ 0
h.) In der Gegend von Lille .	18 3/8	
i.) Im franz. Flandern, im Durch- schnitt durch das ganze Département du Nord, nach François de Neuf- chateau sowohl, als nach Dieudonné	19 1/8	
k.) In den Scheldegegenden, auf Mittelboden, im Durchschnitte 13 5/8 bis 16 3/8 M., folglich im Durchschnitte die- ser Angaben selbst	15	
l.) In den Holdern Belgiens, bis .	24 1/2	

Nach meinen eigenen Beobachtungen glaube ich den Ertrag dieser Gerste bey uns folgendermaassen annehmen zu können:

	M e ß e n	
a.) im absoluten Maximum	40	} per Soth
b.) im Durchschnitts-Maximum	20	
c.) im Durchschnitts-Medium	10	
d.) im Durchschnitts-Minimum	5	

Die Nutzung und Verwendung der Gerste ist mannigfaltig. Sie ist das vorzüglichste und gewöhnlichste Material zum Bierbrauen, wozu aber freylich nur die zweyzeilige große Sommergerste vorzüglich tauglich ist; sie giebt, zu Mehl gemahlen, ein zwar schweres und derbes, doch übrigens gesundes und nahrhaftes Brod, welches bey ärmern Leuten so bekannt als beliebt ist; sie giebt vorzüglich guten Gries, gute Graupen und gute Grüze, welche auch auf vornehmern Tischen genossen werden können; sie ist ein ganz vorzügliches Pferdefutter, und wird fast in dem ganzen Oriente

vorzugsweise dazu verwendet; sie ist ein überaus gutes Mastfutter, und war vor der Bekanntwerdung des Mais, fast das einzige Getreide, welches zur Mastung gebraucht wurde, so wie sie auch noch jetzt, überall, wo kein Mais fortkommt, oder gebauet wird, fast ausschließlich dazu verwendet zu werden pfleget; sie giebt — wie dieß jeder Hausmutter, von den urältesten Zeiten her, bekannt ist — ein vortreffliches Geflügelfutter; und endlich liefert sie von allen Getreidegattungen das beste Stroh, welches an Güte und Nahrunghaftigkeit dem Heue und Grummet am nächsten kommt, ja schlechterem Heue nicht selten vorzuziehen ist.

§. 128.

H a f e r.

Der Hafer, oder Haber (*Avena sativa*; ungr. zab; franz. Avoine; engl. Oat;), der seinen Saamen in einer langen zerstreuten Rispe trägt, hat das Eigenthümliche, daß er — nur ganz dürrer Sandboden ausgenommen — fast mit jedem Boden vorlieb nimmt; doch geräth er am besten, sichersten, und einträglichsten, auf den verschiedenen Lehmbodenarten, sowohl zäherer als looserer Art.

Der Säure widersteht er weit besser, als irgend eine andere Getreideart, und kann daher oft auch in Niederungen mit vielem Vortheile gebauet werden, wo sonst kein Getreide fortkommen würde.

In Hinsicht der Vorfrüchte, ist der Hafer weit weniger delikat, wie jedes andere Getreide, und kommt
selbst

selbst nach allen Halmfrüchten ganz gut fort, so wie er auch bey uns fast durchgängig in die Stoppel des Wintergetreides gesäet zu werden pfleget. Ja er kann sogar in einem ihm besonders zusagenden Boden, mehrere Jahre hinter einander, nach sich selbst, in das nämliche Feld gebauet werden, welches doch keine andere Getreideart so leicht verträgt. Weit besser, und ganz vortreflich gedeihet er jedoch nach gedüngten und gut bestellten Hackfrüchten aller Art, als: Mais, Kartoffeln, Rüben, Bohnen, etc. Nach Hanf, Raps, Wicken, Klee u. m. dgl. würde er zwar allerdings vortreflich gerathen, wenn wir nicht diesen Platz lieber für Winterfrüchte, sonderlich für Weizen, aufbehielten, die auch vorzüglich darnach gedeihen. Eben aus dieser Ursache, weiß ich kein einziges Beyspiel, wo er in die reine Brache gebauet würde, oder gebauet worden wäre, ob er gleich darin ganz außerordentliche Ernten geben müßte. Sein Lieblingsstandpunkt aber sind Neubrüche, oder umgebrochener noch nicht ganz verweseter Rasen, worein, außer etwa Hirse, Lein, und Kartoffeln, nichts mit so vielem Vortheile gebauet werden kann. Eben so giebt er auch auf zwey- oder mehrjährigem Kleefelde, auf dem man sich schon keinen Weizen mehr zu bauen getrauet, einen Ertrag, der Alles übertrifft, was man sonst darauf bauen könnte.

Einen in gutem Düngungsstande befindlichen und nahrungreichen Acker liebt wohl der Hafer eben so, wie jedes Gewächs, unmittelbar nach der Düngung sollte er jedoch nie gesäet werden, weil ihn in frischgedüngtem Felde leicht das Unkraut überwältiget.

Säet man den Hafer nach Getreide, so sollte die Stoppel schlechterdings im Herbst umgebrochen werden, damit die Ackerkrume durch den Frost und die Winterfeuchtigkeit durchdrungen, zerfalle, und durch die Atmosphäre befruchtet werde. Sorgfältige Wirthe pflügen wohl hiezu zweymal; einmal brechen sie ganz flach die Stoppel um, und dann stürzen sie den Acker noch vor Winter, zur vollen Tiefe. — Nach Hackfrüchten ist jedoch dieß zweymalige Pflügen überflüssig, und es ist hinlänglich den Acker mit einer Furche zu stürzen. — Die Grasnarbe muß — wenn man Hafer darein säen will — durchaus vor Winter umgebrochen werden, damit sie bis zur Saatzeit im nächsten Frühlinge einigermaßen zersezt, und mürbe werde.

Die Saatbestellung des Hafers geschieht immer am besten im allerersten Frühlinge, so bald man in den Boden kann. Ist daher der Acker nicht von äußerst zäher Natur, und hat man denselben, wie so eben erwähnt worden, schon im vorhergehenden Herbst vorbereitet, so ist es gar nicht nothwendig, zur Saat zu pflügen, sondern man kann den Saamen bloß mit einer scharfen Egge — oder mit dem Exstirpator, wo man ihn hat — unterbringen. Ja ich halte dieß aus eigener Erfahrung sogar für weit besser, weil dadurch die Winterfeuchtigkeit besser im Boden erhalten wird, welches doch zum Gedeihen des Hafers wesentlich beiträgt. Auch wird dadurch die Arbeit der Aussaat beschleuniget, welches auch — besonders bey einem Gewächse, das frühe gesäet seyn will — kein geringer Vortheil ist. Sehr zähe und feuchte, so wie sehr loose und sandige Acker müssen jedoch immer zur Saat ge-

pflüget werden; erstere, um sie möglichst zu lockern, und von der überflüssigen Feuchtigkeit zu befreyen, und die andern, um die Saat unterpflügen zu können, damit sie nicht etwa durch trockene Winde ihrer nothwendigen Bedeckung beraubt werde, und in dieser etwas tiefern Lage doch einiger nothdürftigen Feuchtigkeit genießen könne.

Der vor Winters umgebrochene Rasen muß durchaus im Frühjahr vor der Saat noch einmal gepflügt werden, damit er völlig zerarbeitet und der Acker möglichst klar gemacht werde.

Bey späterer Bestellung des Hafers, wird man es auch immer nothwendig finden, zur Saat zu pflügen, weil dann die Oberfläche der Ackerkrume mehrertheils durch die austrocknenden Frühlingswinde zu sehr ausgedorret und verhärtet ist, um eine Ausfaat ohne Pflügen zuzulassen. Auch ist der Acker zu solcher Zeit meistens mit Unkraut überwachsen, welches vor der Saat durchaus zerstöhrt werden muß.

Der Hafer muß immer beträchtlich dichter, als Wintergetreide, und wenigstens um die Hälfte dichter als Weizen, gesäet werden, theils, weil er sich nur wenig bestocket, theils, weil er in einer Art dicker Hüllen eingeschlossen ist, und folglich mit denselben ausgesäet wird.

Nach Young's Versuchen und Beobachtungen in England, gehören wenigstens 6 Buschels auf den Acre, man fehlet aber nicht, wenn man 7 bis 8 Buschels nimmt, wenn man ihn in umgebrochenes

Grasland säet, da der Hafer sich unter allem Getreide am wenigsten bestaudet. *)

Nach Dickson gebraucht man in England zur frühen Saat 4, und zur spätern 5 Buschels auf den Acre. **)

Nach Begtrup säet man in England gewöhnlich 4 Buschels auf den Acre. ***)

Nach Scherz ist die Einsaat des Hafers in den Niederlanden 1,55 bis 1,6 Scheffel, und in seiner Gegend am Rheine 1,36 Scheffel per Morgen. ****)

In der Gegend von Lille, im franz. Flandern, rechnet man 24 Savots auf 1,8 Bunder. In der Gegend von Menin in den Niederlanden säet man auf 1 1/2 Bunder 5 Kasieres. In den Scheldegegenden Belgiens braucht man 1 3/4 Hektolitres per Hektare. *****)

Dies giebt nach unserm Maaße folgende Aussaat des Hafers:

a.) Nach Young, in England,	Morgen	} per 5000
wenigstens	3 5/8	
b.) Nach demselben, auf Gras-		
land 4 1/8 bis 4 3/4 M., folglich im		
Durchschnitt beyder Angaben . . .	4 1/2	

*) s. Thaer's Einl. zur Kenntniß der engl. Landwirthschaft.

**) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

***) s. Begtrup's Bemerk. über die engl. Landwirthschaft.

****) s. Scherz, belg. Landw.

*****) s. desselben Werkes III. Th.

	M e s s e n	
e.) Nach Dickson, in England, bey früherer Saat	2 3/8	} p e r S o d e n = 1200 □ °
d.) Nach demselben, bey späterer Saat	3	
e.) Nach Begtrup, in England, gewöhnlich	2 5/8	
f.) Nach Scherz, in den Niederlanden 1 15/16 bis 2 5/16 M., folglich im Durchschnitte beyder Angaben	2 1/8	
g.) Nach demselben, in seiner Gegend am Rheine	2	
h.) In der Gegend von Lille, im franz. Flandern	1 1/4	
i.) In der Gegend von Menin, in den Niederlanden	1 1/4	
k.) In den Scheldegegenden Belgiens	1	

Nach meiner Erfahrung ist folgende die richtigste Aussaat des Hafers :

	M e s s e n		
a.) Bey zweckmäßiger Cultur, gutem Boden, und früherer Saatbestellung, allerspätstens bis Mitte April	2	bis 2 1/2	} p e r S o d e n = 1200 □ °
b.) Bey mittelmäßiger Cultur und Boden, und etwas späterer Bestellung, etwa gegen Ende Aprils	2 1/2	— 3	
c.) Bey schlechter mangelhafter Cultur, und untauglichem Boden, und bey völlig später Saatbestellung	3	— 4	

Zur Saat sollte billig nie unreifer oder etwa dumpfig gewordener Hafer genommen werden, weil ein solcher immer nur schwächliche Pflanzen geben kann. Vorzüglich hüthe man sich aber Hafer zu säen, der mit verschiedenen Unkrautsämereyen, besonders mit Hederich- und Ackersenssaamen vermengt ist, da er von diesen Unkräutern sehr leicht unterdrückt, oder wenigstens im Wachsthume sehr zurückgesetzt werden kann.

Der Hafer ist, wenn er mit Verstand und Kenntniß der Sache gebauet wird, eine der sichersten unter den Getreidesrüchten, und giebt daher auch im Durchschnitt einen sehr ansehnlichen und reichlichen Ertrag.

In Suffolk, in England, erntet man im Durchschnitt 4 bis 5 Quarters vom Acre. *)

Begtrup erzählt uns von England, daß man allda 3 bis 6 Quarters per Acre ernte. Und an einer andern Stelle sagt er, daß man 32 bis 48 Buschel vom Acre erhalte. Auf gutem Boden erhält man nach demselben 60 Buschel per Acre, und in Marschgegenden wohl noch mehr. **)

Nach Scherz giebt der Hafer in den Niederlanden nicht selten einen Ertrag von 26, 70 bis 35 1/2 Scheffel vom Morgen. In ein gewisser Bandenburg erhielt im Durchschnitt 52, und hat deren schon 42 3/4 Scheffel vom Morgen erhalten. Den Durchschnittsertrag in den Niederlanden giebt Scherz zu

*) s. Le Cultivateur Anglois.

***) s. Begtrup's Bemerk. über die engl. Landwirtschaft.

24,76 Scheffel per Morgen an. In seiner Gegend am Rheine erhält man 15,15 Scheffel vom Morgen. *)

In der Gegend von Lille, im franz. Flandern, erntet man 60 Säcke auf 1,8 Bundern. Im franz. Flandern, im Durchschnitt durch das ganze Département du Nord, ist der Mittelsertrag 397 Dekalitre per Hektare. In der Gegend von Menin, in den Niederlanden, erhält man von 1 1/4 Bunder 120 Kastrees; und in den Scheldegegenden 40 Hektolitre per Hektare. **)

Oder nach unserm Maasse:

a.) Nach Young, in Suffolk, in England, 19 3/16 bis 23 15/16 M., folglich im Durchschnitt beyder Angaben	21 1/2	} per Schock
b.) Nach Begtrup, in England, 14 5/8 bis 28 15/16, mithin im Durchschnitte beyder Angaben	21 1/2	
c.) Nach demselben, ebendasselbst, 19 5/16 bis 28 15/16, folglich im Durchschnitt beyder Angaben	24 1/16	
d.) Nach demselben, allda, in sehr gutem Boden	35 7/8	
e.) Nach Scherz, als gewöhnlicher hoher Ertrag in den Niederlanden, 38 9/16 bis 51 5/16 M., folglich im Durchschnitt beyder Angaben	44 15/16	

*) s. Scherz belg. Landw.

**) s. desselb. Werkes III. Th.

f.)	Nach demselben, als Durchschnittsertrag Wandenburgh's	Messen)	46 1/2	} per Soth = 1200 □ 0
g.)	Nach demselben, als hoher, und nur manchmal erhaltener Ertrag Wandenburgh's		61 3/4	
h.)	Nach demselben, als Durchschnittsertrag in den Niederlanden .		35 3/4	
i.)	Nach demselben, in seiner Heimath am Rheine		21 7/8	
k.)	In der Gegend von Lille .		25 1/4	
l.)	Im franz. Flandern, im Durchschnitt		21 3/16	
m.)	In der Gegend von Menin, in Belgien		33 7/16	
n.)	In den Scheldegegenden Belgiens		21 5/4)	

Bey uns in Ungarn kann der Ertrag des Hafers, nach meiner Erfahrung, wie folget, angenommen werden:

		Messen	} per Soth
a.)	im' absoluten Maximum	50	
b.)	im Durchschnitts-Maximum	24	
c.)	im Durchschnitts-Medium	16	
d.)	im Durchschnitts-Minimum	8	

Der Hafer ist eine sehr geringe Frucht, die in der Regel nicht einmal einen halben Etr. per Messen zu wiegen pfeget, und steht daher, wenn man ihn bloß nach dem Maasse, und nicht nach dem Gewichte mit andern Getreidearten vergleicht, denselben an Nahrungskraft und innerem Werthe bey weitem nach. Auch taugt er zur menschlichen Nahrung nur sehr

wenig, da sein Mehl in der Küche gar keinen Werth hat, und auch zu Brod gebacken, nur von der ärmsten und dürftigsten Volksklasse einiger weniger Gegenden genossen wird, wie dieß wohl auch bey uns, in einigen weniger fruchtbaren nördlichen Comitaten geschieht.

Ungeachtet dessen ist er aber doch von sehr großem und mannigfaltigem Nutzen. Er ist das beste Pferdefutter von der Welt, welches diesen Thieren zwar hinlängliche Kräfte giebt, ohne ihnen jedoch jemals schaden zu können, selbst wenn man es ihnen in größter Menge vorgeben wollte. Eine Eigenschaft, welcher er es wohl verdankt, daß er in ganz Europa vorzugsweise zur Nahrung dieser Thiere verwendet wird, und eben daher ein beynahe eben so guter, und manchmal wohl noch besserer Handelsartikel, als selbst der Weizen ist. Er ist unter manchen Umständen ein ganz vortreffliches Beyfutter für die Schaafse. Er giebt uns ein sehr gutes und zweckmäßiges Futter für das Geflügelvieh, besonders für die Gänse, denen nichts in der Welt so angemessen ist, wie Hafer. Er kann, wenn er etwa niedrig genug im Preise steht, zur Mastung verwendet werden. Und sein Stroh behauptet bey der Fütterung des Rindviehes, unter dem eigentlichen Getreidestrohe, nach dem Gerst- und Hirsestrohe, den ersten Rang.

§. 129.

M a i s.

Der M a i s (Türkischer Weizen, Türkenweizen, Türkisches Korn, Welschkorn, Kukuruz; Zea Mais;

ungr. Kukuricza, Török-búza, Tengeri búza, Tengeri, Málé; franz. Maïs, Blé d'Espagne, Blé de Turquie, Blé d'Inde, Froment de Turquie, Froment d'Inde; engl. Maize, Indian Corn;) stammt ursprünglich aus Amerika her, allwo er auch jetzt noch häufiger, wie jedes andere Getreide gebauet wird, und die Hauptnahrung des Volkes ausmacht, weswegen er auch in Nordamerika, so wie in Deutschland der Roggen, gewöhnlich ohne irgend ein Epithet, das Korn (the Corn) genannt wird.

Er hat einen sehr hohen (in gutem, fruchtbarem, und zweckmäßig bearbeitetem Boden, wenigstens 6 Fuß hohen, oft aber auch weit höhern) knotigen und markigen Stengel, starke mastige säbelförmige und überhängende Blätter, auf einem und demselben Stamme getrennte Blüthen, und große, kolbige, mit Deckblättern versehene, aus den Achseln des Stengels hervorstehende Ähren, welche man im gemeinen Sprachgebrauche gewöhnlich Kolben oder Fruchtkolben zu nennen pfleget.

Zur Noth begnügt sich zwar der Maïs fast mit jedem Boden. Er kann in den lofesten Sandboden, der sich schon dem Flugsande nähert, und worin schon kein Roggen mehr recht fort will, oder in nahrungslosen Kiesboden, der schon beynahe gänzlich unfruchtbar ist, so wie in einem ziemlich steifen Lehm Boden, oder wohl gar auf den mürbern Thonbodenarten noch immer mit Vortheil gebauet werden. Sein Lieblingsstandpunkt jedoch ist ein mäßig feuchter, humusreicher, lehmiger Sand- oder sandiger Lehm Boden. Wasser und sumpfiger Boden, wovon das Wasser nicht abgeleitet werden kann, so wie zu kalter und zu stei er,

dem Töpferthone sich nähernder Thonboden, der wenn er austrocknet und verhärtet, schon keine zweckmäßige Bearbeitung dieser Pflanze mehr zuläßt, taugen zum Maisbau durchaus nicht. Je mehr übrigens der Boden sandiger Art ist, desto mehr ist ihm eine etwas feuchte Lage nöthig, damit der Mais bey allzu großer Dürre, besonders in seiner ersten Jugend, nicht verschmachte, und je mehr er thonig ist, besonders wenn er fetten Thon enthält, desto mehr muß dessen Steifheit und Zähheit durch Humus oder Kalk gemildert seyn, um die den Mais so nöthige Bearbeitung zuzulassen.

Eine der unerläßlichsten Bedingungen zum Gedeihen des Mais in unserm Klima ist die, daß er der Sonne den ganzen Tag hindurch frey genießen könne, und daß er des wohlthätigen Einflusses derselben nicht etwa durch den Schatten von Bäumen, Bergen oder Gebäuden beraubt werde.

Übrigens kann man vom Mais wohl mit Recht behaupten, daß er eine Pflanze sey, deren fröhliches Gedeihen und reichliche Ernte noch weit mehr von der gehörigen Vorbereitung des Ackers, und von der zweckmäßigen Bearbeitung desselben während der Vegetation, als von der Fruchtbarkeit und dem Nahrungreichthum des Bodens abhängig ist, so daß oft ein ganz erschöpfter Acker, der kaum mehr irgend ein anderes Getreide tragen würde, noch immer eine erträgliche Ernte von Mais geben kann, wenn man nur nichts an Arbeit fehlen ließ, wogegen aber auch der fruchtbarste Acker, ohne diese Bedingung, fast immer eine schlechte Ernte liefern wird. Ungeachtet dessen

liebt er aber doch den Humus so außerordentlich, daß ein Maisacker fast nie zu stark gedünget werden kann. Gerade ein solcher Boden, der so überaus nahrungsreich ist, daß Weizen und Roggen sich unausbleiblich darauf lagern und verfaulen würden, ist derjenige, worauf der Mais — die gehörige Bearbeitung des Ackers vorausgesetzt — am vollkommensten und üppigsten geräth, und oft allen Glauben übersteigende Ernten liefert.

In Hinsicht der Vorfrüchte ist der Mais so gleichgültig, daß er nach jedem andern Gewächse gebauet werden kann. Er selbst ist aber eine vortreffliche Vorfrucht für alle übrige Getreidearten. Die Sommergetreide gerathen besonders darnach ganz unübertrefflich. Aber auch auf das Wintergetreide, (selbst auf Weizen) hat er, meiner Erfahrung nach, den wohlthätigsten Einfluß, worin er nur von Klee, Wicken, Hanf, Raps, und etwa Kohl noch übertroffen wird, obgleich die Saat, wegen dem in unserm Klima etwas später erfolgenden Reifwerden des Mais, gewöhnlich ein bißchen verspätet wird. Ich wenigstens hatte nach Mais immer den vortrefflichsten Weizen, welcher höchstens noch von dem übertroffen wurde, den ich nach Wicken säete. Es versteht sich aber wohl, daß zu Mais gut gedünget werden müsse, wenn man mit Erfolge Wintergetreide darnach bauen will. Sollte jedoch in einem äußerst nasskalten Jahre die Maisernte zu spät, und etwa erst im Laufe Oktobers, oder gar zu Ende dieses Monats vorgenommen werden müssen, so würde ich eben so wie Burger, den Weizenbau nach Mais widerrathen, weil dieser gewagt wäre,

wä
Fr
W
fa
da
sp
sel
ar
de
ge
M
M
li
M
j
n
EIDE
a
LEE
E
E
EE
p
VIDER
5
us
EN

während man mit größter Sicherheit im folgenden Frühjahr die vortrefflichste Gerste darnach bauen kann. Winterroggen indessen, kann man, wenn man will, fast mit eben so vieler Sicherheit darnach folgen lassen, da dieser, wie wir schon oben erinnerten, auch sehr spät gesäet werden kann.

Dieser Umstand, daß der Mais, ungeachtet er selbst eine der mehl- und nahrungsreichsten Getreidearten ist, dennoch eine so zweckmäßige Vorfrucht für den Weizen abgiebt, muß ihn nothwendig in den Augen jedes Verständigen überaus schätzbar machen. Mit Recht preiset daher, meines Erachtens, Arthur Young (in seinen Reisen durch Frankreich und Italien) jedes Land, dessen Boden und Klima Mais und Weizen hinter einander zu bauen erlauben, als dasjenige, welches die meiste Nahrung für Menschen und Vieh liefert, und mit Recht nennt er den Mais die wichtigste Pflanze, welche in den Landbau eingeführt werden kann, wenn es das Klima des Landes erlaubt. *)

Der Acker, worein Mais gebauet werden soll, muß immer noch den Herbst zuvor so tief als möglich umgestürzt werden, und in rauhen Furchen über Winter liegen bleiben, damit die Oberfläche des Bodens durch die Einwirkungen der Atmosphäre mürbe, und fruchtbar, und zu fernerer Bearbeitung desto geschickter gemacht werde. Dieß Herbstpflügen wird man immer desto nothwendiger finden, je gebundener und thoniger der Boden ist.

*) s. Burger's Lehrbuch der Landwirthschaft.

Im nächstfolgenden ersten Frühlinge, so bald der Boden in so weit trocken geworden ist, daß er beackert werden kann, wird dann eine neue Furche, wo möglich — d. i. wenn der Acker breit genug dazu ist — über quer gegeben, und der etwa während des Winters aufgeführte, und vorher gehörig über dem Felde verbreitete Dünger untergepflüget. Dieß Pflügen hat jedoch bloß seichte zu geschehen, damit der Dünger nicht zu tief zu liegen komme. Endlich folgt das Saatpflügen, welches, wenn man den Mais entweder breitwürfig säet, oder nach der Handhaue leget, am besten zu mittlerer Tiefe verrichtet wird, wenn aber der Saame in die Pflugfurche gelegt, und eingeackert wird, nur äußerst seichte geschehen muß, weil der Maissaame keine starke Bedeckung mit Erde verträgt.

Ist der Boden nicht von äußerst zäher Natur, und der Acker nicht zu sehr mit Unkraut überwachsen, so mag wohl auch öfters ein einmaliges Pflügen im Frühjahre, d. i. das unmittelbare Saatpflügen genügen, besonders, wenn man durch andere Geschäfte am ersteren Pflügen gehindert würde; in der Regel sollte dieß jedoch nicht geschehen, und immer wird ein zweymaliges Pflügen mehreren Vortheil bringen.

Da der Mais den Dünger eben so sehr liebet als verträgt, und da zu den übrigen Getreidefrüchten ohnedieß nie unmittelbar gedünget werden darf, so sollte das zu Mais bestimmte Feld in der Regel immer tüchtig gedünget werden. Dieß wird auch ein verständiger Landwirth um so weniger unterlassen, da der Dünger nicht nur dem Mais selbst, sondern auch

den darauf folgenden Früchten zu Gute kommt, folglich sich mehrfältig bezahlet.

Da, wo der Mais außer dem Fruchtwechsel, nicht in Getreidfelder, sondern in eigene, und besonders dazu bestimmte kleine Grundstücke, oder Hausgärten, immer hinter einander gebauet wird, wäre es jedoch eine Verschwendung, dieselben alljährlich eben so durchdüngen zu wollen, als ob eine Reihe anderer Früchte darnach folgen sollte. Unter diesen Umständen wird es immer genug seyn, das Maisfeld alle 2, 4, oder 6 Jahre einmal, ja in etwas steifem Boden wohl noch seltener, aber auch in eben dem Verhältnisse desto stärker, zu düngen, oder, welches ich noch für besser und zweckmäßiger halte, durch das sogenannte, von Burger angeführte und empfohlene, bey uns aber ohnedieß häufig praktisch ausgeübte Grübeln, alljährlich zu befruchten, da man nämlich an jede Stelle, wo Maiskörner zu liegen kommen, zuvor eine Hand voll gut verrotteten Mistes wirft, dann die Maiskörner darauf legt, und dieselben mit Erde bedeckt. Daß dieser mit dem Saamen unmittelbar in Berührung kommende Dünger äußerst heilsam auf den Mais wirken müsse, sieht Jedermann leicht ein. Eben so wird aber wohl auch Niemand leicht verkennen, daß eine solche Düngung, da sie alljährlich durch den Mais selbst consumirt wird, durchaus keinen wirksamen Einfluß auf eine folgende Frucht äußern könne, folglich bey dem Fruchtwechsel, wo auf den Mais anderes Getreide folgen soll, durchaus nicht anwendbar sey.

Die Saatzeit des bey uns gewöhnlichen großen Mais ist, je nach Verschiedenheit des örtlichen Klima's,

und der Lage, vom halben April, bis höchstens halben May. Noch weiter sollte man die Bestellung dieser Pflanze nie hinauschieben, weil eine späte Saat immer gewagt ist, indem man in nasskalten Jahren leicht Gefahr läuft, daß der Mais nicht zu vollkommener Reife gelanget, oder daß er wenigstens viel zu spät reifet, wodurch — wenn er in dem Fruchtwechsel gebauet wird, und etwa Winterung darnach folgen soll — leicht Stöhrung in der Wirthschaft verursacht wird. Im Gegentheil wird wohl den bey weitem meisten Gegenden Ungarns zu rathen seyn, sämmtlichen Mais, wo möglich bis Ende April oder Anfang May in die Erde zu bringen, zumahl er vom Froste nicht sonderlich viel zu fürchten hat. Sollte sich's auch ereignen, daß durch einen späten Frühlingsfrost, oder durch einen Reif, die ersten Blätter der jungen Maispflanzen vernichtet würden, so treiben solche doch also bald wieder von Neuem aus der Wurzel, und man wird deshalb wohl nie einen beträchtlichen Schaden wahrnehmen können.

Zur Saatbestellung sollen billig nur die größten, schönsten, reifsten, und vollkommensten Saamenkörner verwendet werden, welches aber bey dem Mais sehr leicht, und weit leichter, wie bey jedem andern Getreide zu bewerkstelligen ist, da jene Fruchtähren oder Kolben, die den schönsten Saamen enthalten, ohne Mühe, einzeln bey Seite gelegt werden können, und da man sogar von diesen auch mit Leichtigkeit nur die mittersten, und am vollkommensten ausgebildeten Körner, besonders zur Saat abkörnen kann. Das Abkörnen des Saamens geschieht am zweckmäßigsten erst unmittelbar

telbar vor der Saat, weil er sich an seinen Kolben am besten erhält, und vor dem Dumpfigwerden am sichersten geborgen ist.

Das Einweichen oder Einquellen des Saamens muß ich bey dem Mais eben so, wie bey allen andern Sämereyen, und zwar aus eben denselben Gründen, ernstlich widerrathen.

Die Saat dieser Pflanze kann auf verschiedene Art bewerkstelliget werden. Die drey bekanntesten Saamethoden sind: a.) die breitwürfige Ausfaat, b.) das Legen des Saamens nach dem Pfluge, und c.) das Legen desselben nach der Handhaue oder Handhacke.

Das erstere geschieht auf folgende Art: Der Acker wird zu mittlerer Tiefe zur Saat gepflüget, der Saame breitwürfig, wie anderes Getreide darauf gestreuet, und mit einer scharfen Egge eingeeget. Oder — wenn etwa der Boden gar zu sandig und zu loose ist — man egget das im Herbst und ersten Frühlinge sorgfältig gepflügte Land mit einer scharfen eingreifenden Egge möglichst klar, säet den Maisaamen breitwürfig, wie anderes Getreide darauf, und pflügt ihn so flach als möglich, unter. — Diese breitwürfige Bestellung des Mais hat zwar allerdings den Vortheil einer möglichst beschleunigten Ausfaat, steht aber ungeachtet dessen den andern Methoden den Mais zu bestellen merklich nach, da die auf dem Felde zerstreuten, und unordentlich hervormachsenden Maispflanzen das zum Gedeihen dieses Getreides schlechterdings nothwendige Behacken so sehr erschweren, daß dadurch weit mehr Kraft und Zeit versplittert wird, als nur immer durch diese Art der Bestellung gewonnen wer-

den konnte. Ich wenigstens fand diese Methode den Mais zu bauen so unvortheilhaft, daß ich einen einzigen Versuch damit machte, und sogleich wieder davon für immer abzugehen für gut fand.

Die andere Art die Maisfaat zu bestellen, ist folgende: Man pflügt das den vorhergehenden Herbst möglichst tief gestürzte, den Winter über in rauhen Furchen liegen gelassene, und gut gedüngte, dann im ersten Frühjahre wieder ganz seicht gepflügte, und scharf geeegete Feld in möglichst schmalen Furchen zur Saat, und stellt hinter dem Pfluge Leute an, die in jede dritte Furche, *) in gehörigen Zwischenräumen von 1 bis 2 Fuß Entfernung in den Reihen selbst, 2 bis 3 Maiskörner werfen, welche sodann durch das fortgesetzte Uckern, ohne weiteres Zuthun, mittelst der folgenden Furche bedeckt werden. Dieses Saatspflügen muß aber immer äußerst seicht geschehen, weil der Mais keine starke Bedeckung verträgt, und immer desto freudiger hervorkeimt, und heranwächst, je seichter er zu liegen kommt. Auch darf nach dieser Bestellung nicht mit eingreifenden eisernen Eggen geeegget werden, weil dadurch die Maiskörner aus den Reihen gerissen werden könnten. Doch thut man wohl, das Feld mit einer Dornegge zu überziehen, oder mit einer

*) Werden die Furchen etwa so schmal gezogen, daß sie nicht über einen halben Fuß Breite haben, so ist natürlich erst in jede vierte Furche Mais zu legen, weil die Reihen dieses Gewächses, der unumgänglich nöthigen Bearbeitung wegen, immer in einer Entfernung von wenigstens 2 Fuß von einander abstehen müssen.

leichten Walze niederzuwalzen, um Erde und Mist besser an den Saamen zu bringen, wodurch dessen erste Vegetation befördert wird. — Diese Methode den Mais zu bestellen schließt alles in sich, was man von einer guten und zweckmäßigen Saatbestellung fordern kann. Sie ist so einfach als die breitwürfige, und braucht eben so wenige Menschenhände als dieselbe, gewährt aber für die Folge den Vorzug, daß, da der Mais durchaus in Reihen zu stehen kommt, er auch sehr leicht, und mit viel weniger Kraft- und Zeitaufwande, als bey der breitwürfigen Aussaat, beschachtet werden kann. Was aber das Wichtigste dabey ist, ist das, daß bey dieser Bestellungsart das Maisfeld, auch mit völliger Beseitigung der Handarbeit, durch Zugkraft bearbeitet werden kann, wodurch der Maisbau auch im Großen, und auch da möglich wird, wo man ihn sonst wegen Mangel an Menschenhänden, die man oft kaum zu andern Geschäften in hinreichender Menge hat, nicht betreiben könnte. — Noch vollkommener ist diese Saatbestellung, obgleich nur um ein sehr Geringes umständlicher, wenn noch vor der eigentlichen Saat, über den ganzen zuvor gehörig vorbereiteten, und recht eben geegeten und gewalzten Acker, in entgegengesetzter Richtung mit jener, in der man zur Saat pflügen will, mittelst des sogenannten Marqueurs oder Rubricators, zwey Fuß von einander abstehende parallele Linien gezogen, und dann, bey der darauf folgenden Bestellung, die Maiskörner überall nur an dem Punkte eingelegt werden, wo diese Linien durch jede dritte oder vierte Pflugfurche durchschnitten werden. Hierdurch erreicht man, daß sämtliche Mais-

pflanzen auf dem ganzen Acker, außs genaueste, in zweyfüßigen Distanzen, im Quadrate zu stehen kommen, und folglich, wenn man will, nicht nur in einer Richtung, sondern auch übers Kreuz, mittelst Zugkraft behacket werden können.

Die dritte Methode den Mais zu unterbringen, geschieht auf folgende Weise: Man ackert das zu Mais bestimmte, und übrigens, wie gesagt, schon vorbereitete Feld zu mittlerer Tiefe, und egget es mit einer eingreifenden Egge gehörig klar. Dann stellt man eigens hiezu bestimmte und in dieser Arbeit erfahrene Leute mit Handhauen oder Handhacken an, die in gewissen und bestimmten Distanzen (etwa in zweyfüßiger Entfernung oder etwas darüber, im Quadrate) über den ganzen Acker seichte Löcher in den Boden hauen. Diesen folgen dann wieder andere Leute, die aus etwas schwächern Personen, und allenfalls auch aus erwachsenen Kindern bestehen können, welche in jedes Loch 2 bis 3 Maiskörner werfen, und dieselben sogleich mittelst des Fußes mit Erde bedecken. Geegget darf dann nicht mehr werden, wohl aber kann der Acker mit einer Buschegge, oder mit einer Walze überzogen werden. — Diese Methode ist bey uns an vielen Orten sehr gebräuchlich, und auch wirklich bey kleinern Ackerstücken und in Gärten sehr anwendbar. Bey größerer Extension des Maisbaues jedoch steht sie der vorhergehenden Bestellungs-methode auf jeden Fall bey weitem nach, weil sie doch immer viel umständlicher ist, und mehr Menschenhände erfordert. Der breitwürfigen Aussaat des Mais aber verdient sie immer entschieden vorgezogen zu werden. Denn ob sie

gleich an sich selbst umständlicher als dieselbe ist, so erleichtert sie dagegen um so mehr das Behalten des Maisackers, welches bey der breitwürfigen Saat immer schwierig und Zeitversplitternd ist.

Von Burger's Methode den Mais mittelst seiner Säemaschine zu bestellen, von der er sagt, „daß sie den Forderungen, die man von einem ökonomischen Werkzeuge, welches gemeinnützig seyn soll, zu machen berechtigt ist, daß es wohlfeil, einfach in seiner Bauart, und leicht zu regieren sey, vollkommen Genüge leistet“ enthalte ich mich etwas hier zu sagen, sondern verweise bloß auf dessen vortreffliche Monographie: Vollständige Abhandlung über die Naturgeschichte, Cultur, und Benutzung des Mais.

Die erforderliche Quantität der Einsaat ist bey dem Mais sehr geringe. Burger rechnet bey der Reihensaat 9,30 n. ö. Maßl Saamen auf ein n. ö. Joch = 1600 □^o (circa 7/16 Pr. Megen auf ein hiesiges Joch = 1200 □^o); sagt aber, daß er bey seiner Art den Mais zu drillen, durch 5 Jahre nie über 8,88 Maßl (circa 5/8 Pr. M. per Joch = 1200 □^o) gebraucht habe.

Nach meiner Erfahrung ist folgendes Aussaatsquantum erforderlich:

	Megen	} pr. Joch = 1200 □ ^o
a.) bey der breitwürfigen Ausaat	1/2 bis 5/4	
b.) bey der Reihensaat nach dem Pfluge, wenn in den Reihen selbst keine bestimmte und genaue Entfernung beobachtet wird	1/4 — 1/2	

e.) bey der Saatbestellung des Mais im Quadrate, es möge diese nach dem Pfluge oder nach der Handhaue geschehen $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ } per Soch

So bald die Maispflänzchen nur ein paar Zolle hoch herangewachsen sind, und sich nur das geringste Unkraut auf dem Felde zeigt, so müssen solche alsogleich behacket werden. Dieß erste Behacken geschieht bey der Handarbeit, eben so wie alle übrige Arbeiten, mittelst der gewöhnlichen Handhaue oder Handhacke, bey der Zugarbeit aber mittelst des kleinsten dreyschaarigen Extirpators, der von den teutschen Schriftstellern gewöhnlich Schaufelpflug genannt wird. Bey der breitwürfigen Aussaat, muß bey Gelegenheit dieses ersten Behackens, zugleich die Maisaat selbst verdünnet, d. i. es müssen alle Maispflanzen, die etwa überflüssig sind, und den andern nur im Wege stehen, ausgehauen werden. Dieß eben macht aber das Behacken des Maisfeldes sehr schwierig, und erfordert lauter sehr geschickte und gewandte Arbeiter, außerdem, daß diese Bestellungsart die Bearbeitung mittelst Zugkraft, wodurch doch in Vergleich mit der Handarbeit auf jeden Fall sehr viel erspart wird, schlechterdings ausschließt, und unmöglich macht. — Dieß erste Behacken des Mais kann nie zu früh vorgenommen, und darf unter keinem Vorwande auch nur im Geringsten verschoben werden, wenn man nicht sehr großen und beträchtlichen Schaden haben will. Ich spreche aus selbst-eigener leidiger Erfahrung, die ich etwas weiter unten, zur Warnung für Andere, mit aller Aufrichtigkeit erzählen werde.

Nach einer Zwischenzeit von etwa 14 Tagen bis 3 Wochen wird der Mais zum zweyten Male behacket, wobey schon etwas Erde an die Pflanzen angehäufet wird. Nach einem ähnlichen Zwischenraume aber wird das Maisfeld zum dritten Male behacket, und die Erde, so viel nur möglich, an die Pflanzen angehäufet, damit diese aus dem untern Knoten neue Wurzeln schlagen, und dadurch sowohl gegen die Winde mehr gesichert seyen, als auch mehr Nahrung aus dem Boden zu ziehen vermögen. Dieß beyde Behacken geschieht bey der Zugarbeit durch den sogenannten Cultivator oder Häufelpflug, mittelst dessen doppeltem Streichbrette, je nachdem dieß mehr oder weniger aus einander gespannt wird, die Erde nach Willkühr an die Pflanzen angehäufet werden kann.

Burger will, daß man den Mais, nach Gestalt der Witterung und der Reinheit des Ackers, zwey bis drey mal behacken, und außerdem zweymal behäufeln soll. Das dritte Behacken sagt er jedoch, habe er noch allzeit erspart, und begnüge sich jederzeit mit zweymaligem Behacken, und zweymaligem Behäufeln seiner Maisfaat. Schaden wird ein öfteres Behacken dieser Frucht wohl nie, weil man den Mais nicht leicht zu viel bearbeiten kann, doch glaube ich, daß man auch mit der von mir angegebenen dreymaligen Bearbeitung des Maisfeldes immer ausreichen, und gute Ernten erhalten wird, so daß folglich eine noch öftere Arbeit wenigstens überflüssig wäre. Unsere gewöhnlichen Bauern, — die aber freylich nicht die verständigsten sind — so wie alle, auch größere an Schlendrian klebende Landwirthe, bearbeiten den

Mais wohl größtentheils nur höchstens zweymal, indem sie ihn das erstemal bloß behacken, und das zweytemal zugleich behäufeln. Dieß ist jedoch nach meiner Erfahrung immer entschieden zu wenig, und Niemanden wird es je gereuen — ich stehe dafür — den Mais dreymal bearbeitet zu haben.

Wie verderblich eine Vernachlässigung, oder auch nur eine Verschiebung des ersten Behackens auf den Mais wirke, und welcher wohlthätigen Einfluß eine sorgfältige und öftere Bearbeitung des Bodens auf dieß Getreide äußere, kann ich mit einer kleinen Anekdote aus meinen eigenen frühern Lehrjahren in der Landwirthschaft belegen. Ich hatte einst einen Acker, der den Winter über und im Frühjahre tüchtig gedüngt worden, mit Mais bestellt, wobey ich mich aber mit der Saat etwas verspätete. Die Zeit des ersten Behackens rückte heran, und Alles um mich herum behackte seine Maisfelder. Da ich jedoch meinen Mais noch für zu klein hielt, und das Feld eben nicht sehr mit Unkraut bewachsen war, so beschloß ich diese Arbeit auf einige Tage zu verschieben. Nach 4 bis 5 Tagen gieng ich auf den Acker, um zu sehen, was zu thun wäre. Aber, wie erstaunte ich, als ich mein Feld mit einem Walde von Unkraut bedeckt erblickte, vor welchem der ohnedieß noch kleine Mais fast gar nicht sichtbar war. Nun war guter Rath theuer. Ich eilte nach Hause, nahm, nebst meinen gewöhnlichen Dienstbothen, so viele Tagelöhner als ich nur bekommen konnte, und führte sie aufs Feld. Die Arbeit gieng jämmerlich, und nur mit großem Zeitaufwand von statten, weil die Leute nicht genug auf der Huth

seyen konnten, um nicht den kleinen kaum sichtbaren Mais sammt dem Unkraute auszuhacken. Indessen kam ich doch damit zu Stande; aber mit dem jungen Mais, der unter dem Wuste von Unkraut gleichsam erstickt worden, wollte es nicht fort. Er wuchs kaum von der Stelle, während der meiner Nachbarn, die mich nach Gewohnheit des rohen Pöbels fleißig auslachten, auf weit nahrungsärmerem Boden üppig heranwuchs. Dieß ärgerte mich zwar, ich ließ mich aber nicht irre machen. Ich behackte meinen Mais zum zweyten Male, und ließ häufeln. Aber umsonst. Mein Mais äußerte fast keine Vegetation, und hatte kaum das Drittheil desjenigen meiner Nachbarn erreicht, so daß ich wirklich schon alle Hoffnung aufzugeben anfieng. Endlich behackte ich denselben, gegen die Gewohnheit meiner an Schlendrian gewöhnten, schelmisch-lachenden Nachbarn, zum dritten Male, wobey ich wieder, und zwar so stark als möglich, häufeln ließ. Dieß wirkte. Mein Mais fieng zusehends ein neues Leben an, und wurde so gut, als ich's wohl nicht mehr zu hoffen gewagt hätte. Zwar kam er dem meiner Nachbarn, in Hinsicht der Höhe des Stengels, und der Länge der Fruchtkolben, nicht völlig gleich, doch gab er demselben an Ertrag nur sehr wenig nach, und ich hatte zu meiner nicht geringen Freude, eine ganz gute, weit mehr als mittelmäßige Ernte, die ich einzig und bloß dem sorgfältigen dritten Behacken, wodurch ich meinen ersten Fehler in etwas gut machte, zu verdanken hatte. Hätte ich das erste Behacken, so wie ich gesollt hätte, zu rechter Zeit begonnen und vollführt, so

würde mein Mais bestimmt allen übrigen der ganzen Feldmark völlig verdunkelt haben.

In einem fetten und lockern Boden treibt der Mais außer dem Hauptstengel, auch oft aus den Knoten der Kronwurzeln noch Seiten- oder Astersprossen hervor, die wir in unserer Landessprache Fattyú nennen. Diese pflegen sorgfältige Landwirthe, oder vielmehr Landwirthinnen, gewöhnlich auszubrechen, und an die Kühe zu verfüttern, wobey sie glauben, daß diese Auswüchse, wenn sie stehen blieben, den wesentlichen Theilen der Pflanze die Nahrung rauben würden. Burger fand jedoch, nach mancherley in dieser Hinsicht angestellten Versuchen, daß diese Asterstriebe bey weitem nicht so schädlich seyen, als man sie gewöhnlich glaubet, und daß man eben darum kein schlechter Landwirth sey, wenn man sie etwa stehen gelassen hätte. Bey ausgedehntem Maisbau wird wohl diese Arbeit ohnedies, wegen Mangel an Zeit, meistens unterlassen werden müssen.

Die Zeit der Blüthe und Befruchtung der Fruchtknoten dauert nach Burger gewöhnlich volle 18 Tage, nach deren Verlauf der gewöhnliche große Mais, im Durchschnitte noch etwa 4 Wochen bis zur Reife erfordert. Raßkalte Witterung, wenn sie anhaltend ist, kann jedoch, meiner Erfahrung nach, das vollkommene Reifwerden dieser Frucht oft sehr verzögern.

Während der Blüthe darf der Mais schlechterdings, weder durch irgend eine Arbeit, noch durch häufiges unnützes Herumgehen zwischen demselben, oder auf welche andere Art es sey, beunruhigt werden, weil dadurch leicht die Befruchtung gestört, und

zum Theil vereitelt werden kann, wie Jederman leicht einsieht, der nur einige gesunde Begriffe von der Befruchtung der Gewächse hat.

Einige Zeit vor dem völligen Reifwerden des Mais, da die Fruchtkolben schon ganz ausgebildet sind, und den Körnern nur noch die Festigkeit und Härte, die sie bey vollkommener Reife erlangen, mangelt, kann man, wenn man Zeit dazu hat, das Fahren vornehmen, welches darin besteht, daß man den Stengel oberhalb der Fruchtähren, so wie die nun nicht mehr nöthigen Blätter, abschneidet, und nach Hause schafft. Dieß hat den doppelten Vortheil, daß es das beste Rühfutter von der Welt liefert, und daß es in kältern Gegenden, und bey nasßkalter Witterung, das Reifwerden des Mais begünstigt und beschleunigt.

Die Zeit der Reifwerdung des Mais ist nach Verschiedenheit der Klimate, ja selbst in einem und demselben Klima, nach Verschiedenheit der trocknern und nassern, wärmern und kältern Witterung, oft sehr verschieden. So reift der Mais bey uns oft schon zu Ende Augusts oder Anfang Septembers, während er in manchen ungünstigen Jahren kaum zu Ende Septembers oder Anfang Oktobers zu völliger Reife gelangt. Burger will auch die Erfahrung gemacht haben, daß der Mais immer desto später reif wird, je besser und stärker der Acker dazu gedüngt worden, oder je nahrungsreicher überhaupt derselbe ist, weil auf solchem Boden die Vegetation länger dauert, und die Pflanze sich daher erst später völlig entwickelt, dagegen aber auch die Frucht ein größeres Volume erreicht,

und mehr Ertrag liefert. Die Reife des Mais erkennt man übrigens leicht daran, daß die Deckblätter der Fruchtkolben gelb und trocken, und die Körner hart zu werden beginnen.

Vor völliger Reife dieser Frucht sollte man billig nie die Ernte vornehmen, weil der nur unvollkommen reife Mais leicht dem Dampfig- und Schimmeligwerden ausgesetzt ist. Es ist aber auch keine Ursache sich damit zu übereilen, da beym Mais das Ausfallen und Verlorengehen der Körner gar nicht zu befürchten ist, und da er immer desto besser und vollkommener wird, je länger er an seinem Stengel sitzen bleibt.

Der Ertrag des Mais ist größer, und dabey sicherer, als der jedes andern Getreides.

Nach *Parmontier* giebt der Mais eines Arpent in *Bearn*, einer Provinz des südlichen Frankreichs, an gewöhnlichem Ertrage 20 Conques Bayonner Maasses. Es giebt aber auch Felder, die 50 bis 60 Conques tragen. *)

Nach *Simonde* erhält man in *Toscana* 24 bis 30 Sacchi von der Coltra. Man bekommt wohl oft auch 40 bis 50 Sacchi per Coltra, aber im Durchschnitt kann man doch nur 50 annehmen **)

Bey uns in Ungarn, in Kroatien, und in Untersteyermark, rechnet *Burger*, bey der gewöhnlichen

*) s. *Burger's* angeführte Monographie über den Maisbau.

**) s. dieselbe, und *Simonde's* Tableau de l'agriculture toscane.

Bauernwirthschaft, 30 bis 40, und bey besserer Wirthschaft 50 n. ö. Megen per n. ö. Joch.

In Kärnthén nimmt er im Allgemeinen 40 bis 50 Megen per n. ö. Joch an; und seinen eigenen Ertrag, ebendasselbst, giebt er auf 67 n. ö. Megen per n. ö. Joch an.

In Osterreich und Mähren aber rechnet er, wegen Vernachlässigung und Unkunde dieses Culturzweiges, bloß 20 n. ö. Megen auf das n. ö. Joch.

Dies giebt auf unser landübliches Maas reducirt, folgende Ertragsangaben:

a.) Nach P a r m e n t i e r, in	Megen	} per 1200 □ °
B e a r n, in Frankreich, gewöhnlich	15	
b.) Nach demselben, allda, auf		
einzelnen guten Feldern 36 bis 44, und		
im Durchschnitte	40	
c.) Nach S i m o n d e in Toskana,		
gewöhnlich 24 bis 50, und im Durch-		
schnitte beyder Angaben	27	
d.) Nach demselben, daselbst, österr		
40 bis 50, und also im Durchschnitte		
beyder Angaben	45	
e.) Nach demselben, daselbst, im		
Durchschnitte	30	
f.) Nach B u r g e r, in Ungarn, in		
Kroatien, und in Untersteyermark, bey		
der gewöhnlichen Bauernwirthschaft,		
22 bis 29, und also im Durchschnitte .	25 1/2	
g.) Nach demselben, in eben den		
Ländern, bey besserer Wirthschaft .	36 1/4	

h.) Nach demselben, in Kärnthén,	M e g e n	} per Soth = 1200 □ 0
im Allgemeinen, 29 bis 36 1/4, folglich		
im Durchschnitte beyder Angaben .	52 5/8	
i.) Nach demselben bey eigener Wirth-		
schaft	48 9/16	
k.) Nach demselben, in Östereich		
und Mähren	14 1/2	

In unserm glücklichen, diesem Gewächse mehrentheils sehr günstigen Klima, glaube ich Folgendes mit Zuverlässigkeit annehmen zu können:

	M e g e n	} per Soth
a.) als absolutes Maximum . . .	50	
b.) als Durchschnitts-Maximum . .	30	
c.) als Durchschnitts-Medium . . .	20	
d.) als Durchschnitts-Minimum . .	10	

Der Mais ist eine so überaus nützliche Frucht, daß ihm unter allen Getreidearten, nach dem Weizen, ohne allem Zweifel, der erste Platz gebührt. Ja es ist noch eine große Frage, ob er nicht, alles genau gegen einander abgewogen, selbst vor dem Weizen den Vorzug verdiene. Denn 1.) ist er ein ganz vorzügliches Nahrungsmittel für uns Menschen, wie dieß Stalien und Amerika zur Genüge beweisen, so wie es auch bey uns in Ungarn zum Theil bekannt genug ist. *)

*) Der große Washington aß selbst auf dem Gipfel seines Glückes, bey seinem Frühstücke, nach allgemeiner Landsitte, täglich Maiskuchen, so sehr ist der Mais in Amerika, als menschliche Nahrung, beliebt. Man macht allda von diesem Getreide allerley Puddings und andere Speisen, die doch in England aus Weizenmehl bereitet werden; so wie das selbst das gewöhnliche Brod fast durchgängig aus Maismehl,

2.) Er ist das beste Mastfutter von der Welt, so daß ihm in dieser Hinsicht keine andere Kornfrucht auch nur nahe kommt. 3.) Er ist eine besondere Lieblingsspeise alles Federviehes, und nährt, ja mästet dasselbe, in Vergleich mit andern Früchten, in sehr geringer Quantität. 4.) Er kann bey der Fütterung der Pferde und Schaaf, sehr nützlich und vortheilhaft den Hafer ersetzen; so wie auch wirklich in Amerika und in Italien die Pferde größtentheils mit Mais ernährt werden. 5.) Das Stroh dieser Pflanze, wenigstens der obere und zärtere Theil des Stengels, und die Blätter, so wie die Deckblätter der Fruchtkolben, sind ein vortreffliches Futter für das Rindvieh. Der untere und dickere Theil des Stengels aber, so wie die abgekörnten Fruchtkolben, geben ein vorzügliches Brenn-

entweder allein, oder in Verbindung mit Roggen, oder Weizenmehl, gebacken wird. — Die bey den Reichen und Armen gewöhnliche Polenta der Italiener ist eine so bekannte als vortreffliche Speise. — Und welcher Ungar kennt wohl nicht die beyden Lieblingskuchen unserer gemeinen Leute, den prósza und málé, oder die tägliche Nahrung der Wallachen, den malaj, und die mamaliga, die, wenn sie gut bereitet werden, und wenn man das Vorurtheil bey Seite legt, das man gewöhnlich gegen die Speisen des gemeinen Mannes hat, wirklich recht wohl schmecken? — Daß der Maisgries und die Maisgrüße ein Material zu ganz köstlichen Speisen darbietet, ist bekannt; und daß der halbreife Mais, gesotten sowohl als gebraten, eine überaus schmackhafte Speise ist, weiß man in jedem Lande, welches Maisbau treibet, und nur der Pöbel solcher Länder, welche diesen edlen Bau vernachlässigen, kann darüber spotten, und ihn als ein Schweinesfutter zu verschreyen suchen.

material, welches dem schlechteren Holze entschieden vorzuziehen ist. 6.) Giebt der Mais — was bey weitem das Wichtigste dabey ist — den größten und sichersten Ertrag, und ist einem gänzlichen Mißrathen — wenn nur bey der Bearbeitung nichts versäumt worden — weit weniger, als alle andere Cerealien ausgesetzt, so daß ich völlig überzeugt bin, daß in einem Lande, wo der Maisbau stark und gut getrieben wird, durchaus keine Hungersnoth entstehen könne. *)

Außer diesen gewöhnlichen Benutzungen, kann der Mais auch als Futterkraut gebauet werden. Zum Heumachen taugt er zwar nicht, weil er äußerst schwer zu trocknen seyn würde, desto besser schickt er sich aber zu Grünfutter, und kann auf diese Art laut Burger **) eine Ernte liefern, die Alles übertrifft, was wir zu diesem Zwecke säen können. Man säet ihn in dieser Hinsicht, zu verschiedener Zeit, damit er nicht zu gleicher Zeit heran wachse, und man daher immer mit Grünfutter versehen sey. — Man kann ihn zwar

*) Hier erwarte ich im Voraus, daß mir mehrere meiner Landsleute widersprechen werden, da erst vor ein paar Jahren, gerade in jenem Theile Ungarns und Siebenbürgens, Hungersnoth entstand, wo sehr häufig Mais gebauet wird, und daher die Hauptnahrung des Volkes ausmacht. — Ich bitte aber zu bedenken, daß eben in diesen Gegenden der Mais gewöhnlich sehr schlecht bestellt und bearbeitet wird. Würde nur der Mais überall, so wie ich hier beschrieb, zweckmäßig bestellt, und bearbeitet, so würde man auch in Ewigkeit kein gänzliches Mißrathen desselben erleben.

**) s. Andre's ökonom. Neuigl. Jahrg. 1811. Nro 60.

auch

auch breitwürfig zu diesem Zwecke säen, doch geschieht es auf diese Art leicht, daß er sich lagert, und daher schwer abzuernten ist, oder wohl gar anfaulet. Besser ist es daher denselben nach dem Pfluge in Reihen zu säen, deren Zwischenräume dann, wenn es an der Zeit ist, mit Zuginstrumenten bearbeitet werden müssen. Die Distanz der Reihen von einander hat höchstens 2 Fuß zu betragen. In den Reihen selbst aber braucht gar keine Distanz beobachtet zu werden, sondern der Mais kann fast so dicht gesäet werden, als man will.

Außer den, sowohl bey uns, als fast allenthalben, bekannten großen Maisarten, giebt es aber auch einige kleine Arten desselben, die in Italien unter den Namen Cinquantino und Ostanello bekannt sind, und die das Eigenthümliche in ihrer Natur haben, daß sie, zu völliger Bollendung ihrer Vegetation, höchstens 3 Monathe nöthig haben. Sie können, da sie den großen Arten desselben an Ertrage immer beträchtlich nachstehen, wohl bloß da empfohlen werden, wo sie entweder — wie in dem milden Klima Italiens — als zweyte Frucht, in die Stoppel des Getreides gebauet werden können, oder wo, wegen der Kürze des Sommers, der große Mais nicht zur Reife kommen würde.

§. 130.

H i r s e.

Die in dem östereichisch-deutschen Dialekte unter dem Namen *Brein* bekannte, gemeine *Risp*en.
Grundf. der Feldk. 2. Th. 6

Hirse (*Panicum miliaceum*; ungr. Köles; franz. Mil, Millet; engl. Millet;) gehört unstreitig, in jedem Betrachte, zu den eigentlichen Getreidearten, weswegen sie wohl auch am füglichsten Getreidehirse genannt werden könnte.

Sie erfordert zu ihrem vollkommenen Gedeihen einen mürben, lockern, gut bearbeiteten, und mäßig feuchten, lehmigen Sand- oder sandigen Lehmboden, der nicht leicht zu viel an Humus enthalten kann. Frischen unzersehten Mist, so wie überhaupt frisch gedüngten Acker verträgt sie jedoch nicht, weil sie darin leicht vom Unkraut überwältiget wird.

Gegen die vorhergehenden Früchte ist sie so ziemlich gleichgültig, wenn nur der Boden zweckmäßig vorbereitet wird. Am besten und sichersten geräth sie jedoch auf Neurissen, oder auf frisch umgebrochenem Graslande, welches den Herbst zuvor gestürzt, im ersten Frühlinge wieder geackert und geegget, und dann zur Saat gepflüget worden. Auch in abgelassenen Leichen giebt sie in der Regel sehr gute und reichliche Ernten.

Sie selbst ist eine sehr schlechte Vorfrucht für anderes Getreide, insonderheit für Wintergetreide, theils, weil sie sehr aussaugend ist, theils aber, und wohl noch mehr, weil sie den Boden in einem sehr unreinen Zustande zurückläßt.

Die Vorbereitung des Bodens zu dieser Frucht — wenn wir sie mit einiger Sicherheit bauen wollen — muß schlechterdings mit äußerster Sorgfalt geschehen. Bauet man sie daher nicht etwa nach Hackfrüchten, oder andern Boden verbessernden Früchten, so muß

der Acker im Herbste durchaus gestürzt werden, und über Winter in rauhen Furchen liegen bleiben. Im Frühlinge wird sodann geegget, und geackert, dann etwas später zur Saat gepflüget, wieder geegget, der Saame darüber gestreuet, und mit der bey uns gewöhnlichen Dorn- oder Buschegge eingezogen.

Die Saatbestellung der Hirse geschieht, da dieß Getreide gegen die Kälte etwas empfindlich ist, immer erst im Maymonathe, und zwar kann sie vom Anfange bis zu Ende dieses Monaths geschehen. In etwas kälteren Gegenden darf sie jedoch vor der Mitte May nicht gesäet werden.

Die Quantität der Einsaat, die von diesem klein-körnigen Getreide erfordert wird, ist immer sehr geringe.

Thaer rechnet etwa 3 berl. Megen Saamen per M. Morgen, folglich nach unserm Maaße 1/4 M e g e n

Trautmann nimmt 1/3 bis höchstens 1/2 Megen auf ein n. ö. Joch an, also nach unserm Maaße 1/4 bis 3/8

Nach meinen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen, ist je nach den günstigern oder ungünstigern Umständen, des Saamens, des Bodens, und der Cultur, hinlänglich . . . 1/8 — 1/4

per 20 H = 1200 □ 0

Ist die Hirsesaat gelaufen, und droht etwa ein häufiges Unkraut dieselbe zu ersticken, so muß sie schlechterdings gejätet werden. Dieß wird jedoch selten nöthig seyn, wenn der Saame möglichst frey von

Unkrautgesäme war, und wenn der Acker ordentlich vorbereitet, und gereiniget, und die Saat nicht etwa in frischen Dünger bestellt worden. Daß selbst, wie Th a e r sagt, öfters ein zweymaliges Jäten nöthig werden könnte, einen solchen Fall habe ich — bey uns wenigstens — nirgends gesehen. Möglich, daß das Klima des nördlichen Deutschlands dieser Pflanze weniger zuträglich ist, und daß sie eben deßhalb leichter vom Unkraute unterdrückt werden mag.

Sollte bald nach der Saatbestellung, und bevor noch die junge Hirse zum Vorschein gekommen, der Boden in seiner Oberfläche verhärten, so ist es eben so wie bey der Gerste, zuträglich, den Acker mit einer kurzziinkigen Egge, oder mit einer Dornegge zu überziehen, um dadurch die Borke zu brechen, und der jungen Saat Luft zu machen.

Die Ernte der Hirse muß so bald vorgenommen werden, als der größte Theil der Körner seine gehörige Reife erlangt hat. Denn wollte man das Reifwerden sämtlicher Saamenkörner abwarten, so würde man bey dem ungleichen Reifen dieses Gewächses, und bey seiner großen Neigung zum Ausfallen, sehr leicht gerade den größten Theil der schönsten Körner verlieren, mithin, sowohl in Hinsicht auf Quantität, als in Hinsicht auf Qualität, Verlust erleiden.

Der Ertrag der Hirse ist, wenn sie gut geräth, bisweilen unglaublich groß, und größer als der jedes andern Getreides. Nur Schade, daß er äußerst unsicher ist, und in manchen Jahren desto weniger abzuwerfen pflaget. Nach meinen Beobachtungen kann man ihn in unserm Klima, etwa, wie folget, annehmen:

	M e s s e n	} per S o h
a.) im absoluten Maximum :	. 60	
b.) in Durchschnitts-Maximum .	20	
c.) im Durchschnitts-Medium .	12	
d.) im Durchschnitts-Minimum .	5	

Die vorzüglichste Nutzung der Hirse ist, als Grüge, (wenn sie nämlich gestampft, und von ihrer äußern harten Haut befreuet worden) zu allerley Brey (wovon sie eben den österr. Provinzialnahmen Brein erhalten haben mag) und zu noch einigen andern Speisen des gemeinen Mannes, bey dem sie, weil sie überaus sättiget, sehr beliebt ist. Man kann wohl die Hirse, wenn man gerade will, auch zu Mehl mahlen, und Brod daraus backen, welches aber äußerst derb und spröde ist, und daher nur in der größten Noth empfohlen werden könnte. Übrigens ist sie ein sehr gutes Geflügelfutter, welches ihrer Kleinheit wegen, für die jungen Küchlein ganz besonders geeignet ist. Auch ist sie zu Mehl gemahlen das vorzüglichste Ingrediens bey der Poularderie, oder kunstmäßigen Mastung des Federviehes, nach französischer Art.

§. 131.

H e i d e k o r n .

Das Heidekorn, oder der Buchweizen (Polygonum fagopyrum; ungr. Hajdina, Tatárka, Harieska, Kruppa, Pohánka; franz. Sarrasin, Blé sarrasin, Blé noir; engl. Buck-Wheat, oder Brank) gehört zwar, botanisch betrachtet, nicht zu den

eigentlichen Getreidearten, da diese sämmtlich Gräser sind, in landwirthschaftlicher Hinsicht jedoch muß es gerade diesen beygezählt werden.

Es nimmt mit dürftigerm Boden vorlieb, als jedes andere Getreide, und kommt selbst auf dem dürrsten Heideboden, der nichts mehr als das Heidekraut (*Erica vulgaris*) trägt, freudig fort, daher es auch seinen Namen Heidekorn erhalten hat. Nach Th a e r ist sogar ein Heideboden, so wie ein abgetrockneter Moorboden sein Lieblingsstandpunkt, da es von der Säure durchaus nichts zu befürchten hat. Überhaupt liebt dieß Getreide loosere Bodenarten, und ist ein sehr guter Vorläufer alles übrigen Getreides, das auf solchem Boden fortkommt, sonderlich des Roggens, da es durch seinen dichten Schatten den Acker in dem reinsten Zustande zurückläßt, und saure Bodenarten sogar zu entsäuern scheint. In thonigeren Bodenarten geräth es nur dann mit einigem Glücke, wenn dieselben durch fleißige Vorbereitungsarbeiten hinlänglich gelockert worden.

In Hinsicht der vorhergehenden Früchte scheint das Heidekorn durchaus gleichgültig zu seyn.

Der Humus ist dieser Frucht nur bis auf einen gewissen Grad zuträglich; denn auf allzureichem, besonders aber auf frischgedüngtem Acker, wächst sie leicht zu stark ins Kraut, blühet beständig fort, und trägt nur wenig und unvollkommenen Saamen.

Gegen den Frost ist das Heidekorn sehr empfindlich, und darf daher nie vor der Mitte May gesäet werden, weil es der geringste Nachtfrost oder Reif zerstören könnte. Weiter als bis Ende Juny soll die

Saat jedoch auf keinen Fall hinaus geschoben werden, weil es sonst leicht geschehen könnte, daß der Saame nicht zur Reife gelänge.

Das Stürzen des Feldes im Herbst ist immer sehr zuträglich, besonders, wenn das Heidekorn nach Getreide gesät werden soll, oder wenn der Boden von steiferer Art ist; unumgänglich nöthig ist dieß aber, wenn diese Frucht in die Grasnarbe gesät werden soll. Im Frühlinge wird dann zweymal dazu geackert, das erstemal, sobald man zu dem Boden kann, und das zweyte Mal zur Saat. Der Saame wird immer nur mit einer Egge untergebracht, weil er keine starke Bedeckung mit Erde verträgt.

Die Quantität der Einsaat dieses Kornes darf nach *Thaer* nur halb so stark seyn, als die des eigentlichen Getreides, weil ihm eine zu dichte Saat, seiner starken Bestaudung wegen, immer nachtheilig ist. *)

Nach *Trautmann* kann man auf gutem Boden $\frac{1}{2}$, auf mittlerem Boden $\frac{3}{4}$, und auf schlechterem Boden 1 n. ö. Megen Aussaat auf ein n. ö. Joch rechnen. **)

Nach *Schwarz* säet man in seiner Gegend am Rheine 0,38, in den Niederlanden aber nur 0,28 berl. Scheffel auf den Magd. Morgen. ***)

In dem franz. Flandern säet man 1,25 Hektolitreß, in den Scheldegegenden aber nur $\frac{3}{4}$ Hektolitreß per Hektare. ****)

*) s. *Thaer's rat. Landwirthschaft.*

**) s. *Trautmanns Landwirthschaftslehre.*

***) s. *Schwarz belg. Landw.*

****) s. desselben Werkes III. Th.

Dies macht nach unserm Maasse:

a.) Nach Trautmann, auf gutem Boden	Messen) 5/8	2 0 H = 1200 □ 0
b.) Nach demselben, auf mittlerem Boden	9/16	
c.) Nach demselben, auf schlechtem Boden	3/4	
d.) Nach Schwarz, in seiner Gegend, am Rheine	9/16	
e.) Nach demselben, in den Niederlanden	7/16	
f.) Im franz. Flandern	5/8	
g.) In den Scheldegegenden	5/8	
Nach meiner eigenen vergleichenden Beobachtung braucht man endlich, je nach Boden, Bestellung, und den übrigen Umständen	1/2 bis 1)	

In Hinsicht der Witterung, ist diese Frucht, während ihrer ganzen Vegetation, äußerst delikate, und erfordert im Ganzen immer trockenes und warmes Wetter, da sie gegen den Frost, so wie gegen die Nässe gleich empfindlich ist.

Eben dieser großen Empfindlichkeit gegen das Wetter wegen, ist auch der Ertrag dieses Getreides immer äußerst unsicher, und im Durchschnitte nur geringe, ob er gleich in manchen Jahren, bey völlig günstigen Umständen, sehr groß seyn kann.

Nach Thaer rechnet man, wenn das Heidekorn in die Getreidestoppel gebauet wird, ungefähr alle 7 Jahre, ein gutes Jahr, 5 mittlere, und 5 Miswachs-jahre. Im Dreisch rechnet man jedoch, nach demsel-

ben, alle 2 Jahre eine gute Ernte. Außerordentliche Ernten aber, sagt Thaer, bis 20 Scheffel Ertrag per Morgen, sind äußerst selten. *)

Nach Scherz hält man in seiner Gegend 10 Scheffel vom Morgen für eine befriedigende Ernte; in den Niederlanden aber rechnet man auf einen Ertrag von 17 bis 23 Scheffel vom Morgen. **)

Im franz. Flandern erhält man 26 bis 27 Hektolitres; und in den Scheldegegenden erntet man gewöhnlich (wenn anders das Heidekorn nicht vom Froste gelitten) 30 Hektolitres per Hektare. ***)

Dickson giebt 5 bis 8 Sacks vom Acre, als den Ertrag dieser Frucht in England an. ****)

Dies ist nach unserm Maasse:

a.) Nach Thaer, als außerordentlicher, und äußerst seltener Ertrag	Messen	} per Goch = 1200 □ 0
b.) Nach Scherz, in seiner Gegend, am Rheine	29	
c.) Nach demselben, in den Niederlanden, 25 bis 33, folglich im Durchschnitte beyder Angaben	14 1/2	
d.) Im franz. Flandern 14 5/16 bis 14 11/16, und also im Durchschnitte beyder Angaben	29	
e.) In den Scheldegegenden	14 7/16	
f.) Nach Dickson, in England, 12 bis 19 1/8, folglich im Durchschnitte beyder Angaben, circa	16 5/16	
	15 1/2	

*) s. Thaers rat. Landwirthschaft.

**) s. Scherz. belg. Landw.

***) s. desselben Werkes III. Th.

****) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

In unserm heimischen Klima, kann meinen Beobachtungen gemäß, beyläufig folgender Ertrag, dieses zwar manchmal sehr lohnenden, im Ganzen aber dennoch äußerst unsichern Getreides, angenommen werden:

		Mezen	} 2 1 2 0 4
a.) als absolutes Maximum .	50 bis 40		
b.) als Durchschnitts-Maximum	12		
c.) als Durchschnitts-Medium .	8		
d.) als Durchschnitts-Minimum	4		

In Hinsicht der Ernte muß man sich bey diesem Getreide allezeit nach der Reife des größten Theiles der Körner richten, weil das Heidekorn immerfort vegetirt, und selbst am Ende seines Lebens noch neue und frische Blüthen trägt, deren nachfolgende Saamen man aber weder abwarten kann noch darf, weil sonst der schon vorhandene reife Saame, welcher doch bey weitem den größten Theil ausmacht, ausfallen, und verloren gehen würde.

Der vorzüglichste Gebrauch des Heidekorns ist zu Grütze, in welcher Gestalt es allerdings eine überaus schmackhafte und gesunde Nahrung für uns Menschen liefert. Zur Noth kann es wohl auch zu Mehl gemahlen, und zum Brodbacken, so wie in der Küche zu verschiedenen Mehlspeisen, verwendet werden. Doch kommt es zu diesem Behufe, andern Getreidearten auch nicht von der Ferne gleich, und nur im Falle der Noth könnte etwa dazu gerathen werden. Manche teutsche Schriftsteller preisen das Heidekorn auch als ein vortreffliches Mastfutter für Schweine, und Ge-

flügel, welches ich aber nicht ganz richtig finde, da es von andern Getreidearten, die uns zu Gebothe stehen, so wie von den allenthalben verbreiteten Kartoffeln, an Mast- und Nahrungsfähigkeit, unendlich übertroffen wird. Nicht zu gedenken, daß diese Früchte weit sicherere und einträglichere Ernten liefern, als das Heidekorn. —

Ein ganz eigener Nutzen, den diese Pflanze gewährt, ist noch der, daß die Blüthe sehr vielen Stoff zu Honig für die Bienen liefert; daher denn auch in solchen Gegenden, wo viel Heidekorn gebauet wird, die Bienezucht, im Durchschnitt, sehr einträglich zu seyn pfeget.

Im Ganzen genommen, kann ich dem Heidekorn, ob es gleich mit dem schlechtesten Boden vorlieb nimmt, doch unmöglich hold seyn, und zwar aus dem doppelten Grunde, weil es eine sehr leichte Frucht ist, und mit andern verglichen, wenig Nahrungstheile enthält, und weil es dem Mißrathen außerordentlich ausgesetzt ist; wogegen andere überaus nahrungsreiche Früchte, besonders Kartoffeln, und Mais, mit eben so schlechtem Boden vorlieb nehmen, und dabey doch die einträglichsten und sichersten Ernten liefern. Nur da, wo man etwa wegen Mangel an Dünger, die beyden erstgenannten, oder andere vortheilhaftere Früchte nicht zu bauen getraute, würde ich zu Heidekorn rathe können.

In England fieng man neuerlich auch an, diese Pflanze zu Grünfutter zu bauen, wobey sie nach Erfahrung der Suffolker, welcher auch Thaer beystimmt, eine ganz vortreffliche Schutzfrucht des

jungen Kleeß abgiebt, der darunter — besonders auf den sandigen Bodenarten — ungleich dichter, als unter Gerste oder Hafer, aufkommt. *)

Auch schickt sich das Heidekorn sehr gut zum grünen Dünger, so wie es dazu auch in England häufig angewendet werden soll. Th a e r rätth daher sehr richtig, das Heidekorn, bey dem mindesten Anscheine von Mißrathen, sogleich in der Blüthe niederzuwalzen, und unterzupflügen. Verliert man auch dadurch die geringe Ernte, die ohnedieß nur spärlich gewesen seyn würde, so wird dieß durch die darauf folgende reichlichere Roggenernte mehr als hinlänglich ersetzt. **)

B.

Von der Cultur der Hülsenfrüchte.

§. 132.

Die Hülsenfrüchte kommen zwar darin mit den Getreidearten überein, daß sie eben so mehl- und nahrungreiche Saamen tragen, wie diese, weshalb sie auch, meines Erachtens, mit allem Rechte, den Cerealien beygezählt werden; in allem Übrigen aber sind sie von denselben wohl ganz wesentlich verschieden.

Die Nahrungskraft der reifen Körner dieser Früchte ist so groß, daß sie in dieser Hinsicht alles

*) s. Th a e r's engl. Landwirthschaft.

**) Ebendasselbst.

Getreide, selbst den besten Weizen, hinter sich zurücklassen, wie uns dieß (wenn uns auch nicht schon die Chemie davon überzeugt hätte) die tägliche Erfahrung längst gelehrt hat, da den gemeinen mit continuirlicher Arbeit stark beschäftigten Mann, außer dem Fleische, nichts so sehr zu sättigen, und nichts so gut seine Kräfte zu restauriren vermag, als ein Gericht von Hülsenfrüchten, und da sie auch bey der Viehmastung — wenn sie etwa dazu verwendet werden — eine außerordentliche und erstaunliche Wirkung hervorbringen.

Dieß ist nun freylich ein großer Vortheil für den Landwirth. Ein eben so großer, und wohl noch größerer Vortheil ist es aber, daß sie überaus gute Vorfrüchte für das Getreide sind, indem sie mit ihren tiefdringenden Wurzeln den Boden außerordentlich lockern und mürbe machen, und durch ihre starke Beschattung alles Unkraut ersticken, und vertilgen, folglich den Boden in äußerst reinem Zustande zurücklassen.

Überdieß haben noch die meisten Arten der Hülsenfrüchte die gute Eigenschaft, daß sie den Boden nur sehr wenig aussaugen, indem sie wahrscheinlich den größten Theil des zu ihrem Wachsthum erforderlichen Nahrungsstoffs, mittelst ihrer breiten Blätter, aus der Atmosphäre einsaugen, und vielleicht einen großen Theil ihrer Nahrung weit tiefer aus dem Boden hervorholen, als dieß das Getreide mit seinen weniger eindringenden Faserwurzeln zu thun vermögend ist, so daß folglich in dieser doppelten Hinsicht, dem nachfolgenden Getreide natürlich nichts oder doch nur sehr wenig an Nahrung entzogen wird.

Eben deswegen werden sie auch allgemein den Boden verbessernden, und die Brache ersetzenden Früchten beygezählet, welche bey den Engländern unter der Benennung *meliorating Crops*, und bey den Deutschen unter dem Namen *Brachfrüchte* gewöhnlich begriffen zu werden pflegen.

Man erwarte indessen nicht, daß hier von dem Anbaue aller möglichen Arten und Varietäten der Hülsenfrüchte gehandelt werden soll, da die meisten derselben nur Gartenfrüchte sind, folglich nicht hieher gehören. Es wird also hier nur von denjenigen die Rede seyn, welche im Großen und auf dem freyen Felde gebauet werden können. Diese sind a.) die Futterbohne, b.) die gemeine Fisolé, c.) die Felderbse, d.) die Linse, e.) die Futterwicke.

§. 133.

F u t t e r b o h n e n .

Die Futterbohne, welche auch häufig Feldbohne, Ackerbohne, Rossbohne, Pferdebohne, und Eselsbohne genannt wird, (*Vicia faba minor, et minima*; ungr. *Ló-bab, kised bab, kis Disznó-bab*; franz. *Féverole*; engl. *Horse-bean*) unterscheidet sich von den größern Arten dieses Gewächses (*Vicia faba maior et maxima*), welche unter dem Namen der Saubohnen bey uns häufig in Gärten gebauet werden, bloß durch die weit mindere Größe der Saamenkörner, die sie aber dagegen in weit größerer Menge zu tragen pfeget, daher sie denn im

Ganzen, und besonders im Großen, und auf dem Acker, auch weit vortheilhafter ist.

Sie hat einen viereckigen, aufrechten, hohlen, 2 bis 3 Fuß hohen, bisweilen auch noch etwas höhern Stengel; saftige, eyrunde, etwas zugespigte Blätter; weiße, schwarzgefleckte Blüthen; und dicke fleischige Hülsen, welche die weißgrauen, oder schmutzigweißen Bohnen einschließen.

Sie verlangt, in der Regel, einen kräftigen, nahrungsreichen, mehr gebundenen als loosen Boden, beyläufig den nämlichen, den der Weizen zu seinem vollkommenen Gedeihen fordert. Indessen kommt sie doch auch oft recht gut auf sehr loosem Boden fort, wenn man es nur an der gehörigen Vorbereitung des Ackers, und an der Cultur dieses Gewächses in nichts fehlen läßt. So sagt *Thaer*, daß *A. Young* bey *Woodbridge* in England Bohnen auf solchem Boden antraf, wo er seinen Stock 2 Fuß tief, ohne alle Mühe, in die Erde stoßen konnte, und dennoch erhält man da 40 bis 60 Buschel vom Acre, aber freylich bey der allervollkommensten Behandlung. *Thaer* selbst hat sie in einem Sandboden, der in einem Pfunde nur 4 Quentchen und 24 Gran Thonerde enthielt, mit Vortheil gebauet. *) An Nahrung darf aber der Boden bey diesem Gewächse durchaus keinen Mangel leiden, daher denn überall, wo er nicht etwa von Natur schon überaus reich an Humus ist, tüchtig dazu gedüngt werden muß, wenn man Nutzen von dem Bohnenbaue haben will.

*) s. *Thaer's engl. Landwirthschaft.*

In Hinsicht der vorhergehenden Gewächse sind die Bohnen durchaus gleichgültig, und können daher nach was immer für einer Frucht gebauet werden. — Sie selbst sind aber eine vortreffliche Vorfrucht für Getreide, besonders für den Weizen, da sie mit ihren Wurzeln das zäheste und thonigste Erdreich durchdringen, und theils dadurch, theils durch ihren Schatten, und theils durch die Bearbeitung, die sie zu ihrem vollkommenen Gedeihen erheischen, den Boden in trefflichem, mürbem sowohl, als reinem Zustande zurücklassen.

Die Vorbereitung des Ackers zu diesem Gewächse darf eben nicht mit der genauesten und scrupulösesten Genauigkeit geschehen, da die Bohnen selbst durch die frisch umgebrochene und darauf gestürzte Grasnarbe sich empor arbeiten, doch wird ein zweymaliges Pflügen als Vorbereitung des Feldes, nämlich einmal im Herbst, und das anderemal im Frühlinge zur Saat, sich in der Folge immer reichlich lohnen.

Ein desto unentbehrlicheres Erforderniß aber ist es zum vollkommenen Gedeihen dieser Bohnen selbst sowohl, als zur völligen Vorbereitung des Bodens für die folgende Frucht, daß sie während der Vegetation sorgfältig bearbeitet werden. Dieß wird von allen Engländern einstimmig anerkannt. *) Aber auch bey uns kann darüber die Erfahrung täglich gemacht werden. Es ist zwar keinem Zweifel unterworfen, daß man sie auch breitwürfig säen, und unterpflügen, und sodann ohne weitere Bearbeitung fortwachsen lassen könne.

*) s. Thaer's engl. Landwirthschaft.

Nur ist der Ertrag dieser breitwürfigen Bohnen immer weit geringer, und weit unsicherer, als der der behackten, *) so wie auch das Feld dadurch nie so gut für die folgende Frucht vorbereitet wird, wie durch diese. Daher denn auch das Behacken, selbst dann, wenn es durch die kostspielige Handarbeit verrichtet wird, sich dennoch immer mit Wucher verzinsset.

Da diese Bohnen dem Froste sehr gut widerstehen, so ist es immer rathsam, sie so früh als möglich, und wenigstens doch im Laufe Aprils auszusäen. Zwar können, nach dem Zeugnisse Thaer's, oft auch später gesäete Bohnen ganz vorzüglich gerathen, doch sind sie immer weit unsicherer, als die früher gesäeten, und zur Regel ist daher eine spätere Aussaat nie zu nehmen.

Die beste Methode, die Saat dieser Hülsenfrucht zu bestellen, ist beyläufig folgende: Nachdem das Feld vor Winters gestürzt in rauhen Furchen liegen geblieben, und den Winter über tüchtig mit Dünger überfahren worden, so wird im ersten Frühlinge, so bald der Boden offen, und hinlänglich getrocknet ist, das Feld zu mittlerer Tiefe zur Saat gepflüget, wobey nach jedem dritten Pfluge ein Mensch angestellt wird, der die gehörige Quantität Bohnen in die Furche wirft, welche dann durch die folgende Pflugfurche, ohne

*) Nach Thaer kann man bey gedrückten, d. i. in Reihen gesäeten und behackten Bohnen, gegen die breitwürfigen, im Durchschnitt immer auf das Doppelte rechnen. s. Thaer's Grundr. der rat. Landw. Und eben dasselbe wird wohl die Erfahrung allenthalben bestätigen.

anderes Zuthun, bedeckt werden. Wer einen sogenannten Bohnendriller, oder irgend eine andere Säemaschine hat, womit größere Saamen gesäet werden können, kann die Saat auch mittelst dieser in die Erde bringen. Doch sind diese Maschinen nicht eben nöthig, indem man die Saat recht gut und zweckmäßig auch ohne sie bestellen kann. Ist so das ganze Feld bestellt, so zieht man eine umgekehrte Egge, oder eine leichte Walze, oder die bey uns gewöhnliche Busch- oder Dornegge darüber her, um dasselbe gleich und eben zu machen.

Bey der breitwürfigen Saatbestellung werden die Bohnen bloß, wie Getreide über den Acker hergestreuet, und so fort durch die nachfolgenden Pflüge untergeackert. Dieß Unterpflügen der Bohnen ist aber immer nöthig, weil diese Hülsenfrucht eine stärkere Bedeckung mit Erde nicht nur verträgt, sondern auch vorzüglich liebet, und zu ihrem vollkommenen Gedeihen nöthig hat.

Die Quantität der Einsaat ist verschieden.

Thaer rechnet nach Verschiedenheit der Umstände, breitwürfig gesäet, 2 bis 3 Scheffel, mit der Hand gedrielt, 2 Scheffel, und mit Instrumenten gedrielt, 20 berl. Megen per M. Morgen. *)

Nach Scherz braucht man bey der breitwürfigen Aussaat, in seiner Gegend am Rheine $1\frac{1}{4}$ und in den Niederlanden 1,27 Scheffel auf den Morgen. **)

*) s. Thaer's rat. Landw.

**) s. Scherz belg. Landw.

Dickson, in England, rechnet bey der breitwürfigen Ausfaat 3 $\frac{1}{4}$ bis 4, und bey der Reihenfaat, je nachdem die Reihen näher an einander, oder weiter von einander sind, 2 bis 3 $\frac{1}{2}$ Buschel auf den Acre. *)

In der Gegend von Broughton, in England, säet man breitwürfig 6 Buschel, und in der Gegend von Bedford, ebendasselbst, 3 bis 5 Buschel auf den Acre. A. Young tabelt jedoch solche dichte Saaten. **)

Nach Begtrup, braucht man in England bey der breitwürfigen Saat 3 Buschel, bey der Drillfaat aber nur 2 Buschel, und zuweilen wohl noch weniger, per Acre. ***)

In der Gegend von Lille im franz. Flandern säet man 12 Savots auf 0,8, und in der Gegend von Menin, in den Niederlanden 2 Masseres auf $\frac{1}{2}$ Bunder. ****)

Dies gibt nach unserm Maasse folgende Angaben über die Ausfaat der Futterbohnen:

a.) Nach Thaer, bey der	Mengen	}
breitwürfigen Ausfaat . . .	2 $\frac{7}{8}$ bis 4 $\frac{3}{8}$	
b.) Nach demselben, bey der		
Drillfaat, mit Händen . . .	2 $\frac{7}{8}$	}
c.) Nach demselben, bey der		
Drillfaat, mit Instrumenten	1 $\frac{15}{16}$	}

*) s. Dickson's prakt. Ackerbau.
 **) s. Le Cultivateur Anglois.
 ***) s. Begtrups Bemerk. über die engl. Landwirthschaft.
 *) s. Scherz belg. Landw. III. Th.

- d.) Nach Schwerk, bey Messen
der breitwürfigen Ausfaat, in
seiner Gegend am Rheine . . . 1 13/16
- e.) Nach demselben, ebenfalls
breitwürfig, in den Niederlanden 1 7/8
- f.) Nach Dickson, in Eng-
land, bey der breitwürfigen Saat 2 1/8 bis 2 3/8
- g.) Nach demselben, allda,
bey der Reihensaat 1 5/16 bis 2 1/8
- h.) In der Gegend von Brough-
ton, in England, breitwürfig ge-
säet 3 5/8
- i.) In der Gegend von Bed-
ford, ebendasselbst, und eben so
gesäet 1 3/4 bis 3
- k.) Nach Begtrup, in
England, breitwürfig 1 5/4
- l.) Nach demselben, ebenda-
selbst, gedrikt 1 5/16
- m.) In der Gegend von Lille,
im franz. Flandern 1 5/16
- n.) In der Gegend von Menin
in den Niederlanden 1 3/8

)
 p
e
r
s
o
n
—
1200
□
o
)

Einige Zeit nach der Saat, nachdem die jungen Bohnen schon hervorgekommen sind, und auch schon ihre Blätter entfaltet haben, ist zur Zerstörung des sich etwa vorfindenden Saamenunkrauts, der Acker mit einer scharfen und eingreifenden Egge tüchtig durchzueggen. „Sie ertragen“ sagt Thaer „das kräftige Eggen mit eisernen Zinken sehr gut, und

L7L

selbst diejenigen, deren Köpfe dadurch gespalten, oder abgerissen werden, kommen wieder hervor.“ *)

Weiterhin, aber doch noch vor der Blüthe, werden sie, sowohl zur Zerstörung des Unkrauts, als zur Lockerung des Bodens, einigemal behackt und angehäufet, welches bey der breitwürfigen Aussaat, — wenn man sich die Mühe nehmen will — durch Handarbeit, mittelst der gewöhnlichen Handhau geschehen kann, wodurch zugleich die Saat verdünnet wird, bey der Reihensaat aber, am besten, durch die nunmehr allgemein bekannten Zuginstrumente, die wir unter dem Namen der Cultivatoren begreifen, bewerkstelliget wird.

Nach der Blüthe, und zwar dann, da sich schon die untern Hülsen gebildet haben, pflegt man diese Bohnen in England zu Köpfen, oder die Gipfel derselben abzuschneiden. Dieß wird daselbst nie unterlassen, wenn sich die geringsten Spuren des Mehlthaus, oder Honigthaus zeigen, wogegen dieses Köpfen ein sehr probates Vorbeugungsmittel seyn soll. **)

Die Reife der Bohnen erkennt man daran, daß die bis dahin grünen Hülsen schon etwas schwarz zu werden beginnen. So bald sich dieß ereignet, eile man zur Ernte, weil sonst die Bohnen, wenn man sie überreif werden läßt, leicht ausfallen, und die Ernte verringern.

*) s. Thaer's rat. Landw.

**) s. Thaer's rat. und engl. Landw.

Der Ertrag der unbehackten Futterbohnen ist immer etwas unsicher, folglich im Ganzen auch nur geringe, desto sicherer und beträchtlicher ist aber der der behackten, wenn sie anders in angemessenen Boden kommen, und wenn dabey an Dünger und Arbeit nichts gespart wird.

Nach *Thaer* kann man von dieser Hülsenfrucht, wenn sie in Reihen gesäet und behacket wird, 10 bis 12 Scheffel per Morgen erwarten. In *Kent*, und andern Bohnengegenden Englands, nimmt man 18 bis 27 Scheffel vom Morgen, als den gewöhnlichen Ertrag gedrückter Bohnen an. *)

Nach *Dickson* schwankt der Ertrag dieser Frucht in England, wenn man den Durchschnitt durch's ganze Königreich nimmt, zwischen 16 bis 40 Buschel per Acre. **)

Nach *A. Young*, soll in den Marschländereyen der *Komney* der Ertrag dieser Bohnen zu 12 Quarters per Acre seyn. ***)

Nach *Schwarz* geben die breitwürfig gesäeten und unbehackten Pferdebohnen in seiner Gegend am Rheine 12, und in den Niederlanden, wo sie zwar ebenfalls breitwürfig gesäet, aber dennoch behacket werden, 15, 28 Scheffel Ertrag vom Morgen. ****)

Nach *Begtrup* geben die Futterbohnen in England einen Ertrag von 2 bis 6 Quarters vom

*) s. *Thaer's* Grunds. der rat. Landw.

**) s. *Dickson's* prakt. Ackerbau.

***) s. *Le Cultivateur Anglois*

****) s. *Schwarz* belg. Landwirthschaft.

Acre, und 4 Quarters werden allda für einen Mittel-
ertrag gehalten. Bey besonderer Fruchtbarkeit erhält
man aber manchmal wohl auch 7 1/2 Quarters vom
Acre. *)

In der Gegend von Lille im franz. Flandern
erntete man 16 Säcke auf 0,8 Bunder. Im franz.
Flandern, im Durchschnitte, erhält man 219 Dekali-
tres, und nach einer andern Angabe 21 Hektolitres
per Hektare. In der Gegend von Menin in den
Niederlanden erhielt man von 1/2 Bunder 20 Ra-
sieres. **)

Dies giebt nach unserm Maaße folgende Ertrags-
angaben der Futterbohnen:

	M e s s e n		
a.) Nach Lhaer, ge- drillt und behackt . . .	14 7/16	bis 17 3/16	} per 50 H = 1200 <input type="checkbox"/> 0
b.) Nach demselben, in Kent, und andern Boh- nengegenden Englands, bey gedrillter Aussaat, gewöhn- lich	26	— 39	
c.) Nach Dickson, im Durchschnitt durch ganz Eng- land &	9 9/16	— 23 15/16	
d.) Nach W. Young, in den Romney-Marschen, in England	57 7/16		

*) s. Begtrup's Bemerk. über die engl.
Landwirthschaft.

**) s. Scherz belg. Landw. III. Th.

- e.) Nach Schertz, M e g e n
 breitwürfig gesäet und un-
 behackt, in seiner Gegend
 am Rheine 17 $\frac{5}{16}$
- f.) Nach demselben, in
 den Niederlanden, zwar breit-
 würfig gesäet, aber doch be-
 hacket 22 $\frac{1}{16}$
- g.) Nach Begtrup,
 in England 9 $\frac{9}{16}$ bis 28 $\frac{5}{4}$
- h.) Nach demselben, all-
 da, als Mittelsertrag . . . 19 $\frac{1}{8}$
- i.) Nach demselben, eben-
 daselbst, als seltener Ertrag,
 by besonderer Fruchtbar-
 keit 36
- k.) In der Gegend von
 Yille, im franz. Flandern 14
- l.) Im franz. Flandern
 im Durchschnitt, nach einer
 Angabe 12
- m.) Ebendaselbst, im
 Durchschnitt, nach einer an-
 dern Angabe 11 $\frac{1}{2}$
- n.) In der Gegend von
 Menin, in den Nieder-
 landen 14

p e r s o n e n = 1200 [] 0

Bey uns in Ungarn kann man, meines Erach-
 tens, annehmen:

		M e s s e n	} per Soth = 1200 □ 0
1. bey unbehackten Bohnen:			
a.) als absolutes Maximum .	.	20	
b.) als Durchschnitts-Maximum .	.	12	
c.) als Durchschnitts-Medium .	.	8	
d.) als Durchschnitts-Minimum .	.	5	
2.) bey behackten Bohnen:			
a.) als absolutes Maximum .	.	40	
b.) als Durchschnitts-Maximum .	.	24	
c.) als Durchschnitts-Medium .	.	16	
d.) als Durchschnitts-Minimum .	.	8	

Die Futterbohnen sind ein überaus gutes und nahrhaftes Viehfutter, und werden dazu auch in manchen Ländern mit Nutzen verwendet. — Als Pferdefutter besonders, übertreffen sie jedes andere Korn, daher in England die Wettrenner (Race-horses) vorzugsweise damit gefüttert werden, *) welches wohl auch den Grund zu ihrer englischen Benennung Pferdebohnen (Horse-beans) gegeben haben mag. Sie werden für die Pferde weder durch Schrotten, noch durch Quellen vorbereitet, sondern denselben ganz im natürlichen Zustande dargereicht. — Nach Schwerk sind sie auch den Schaafen sehr zuträglich, welche in Flandern häufig damit gemästet werden sollen. — Zu Schrott gemahlen oder gekocht, wird diese Frucht auch in England sehr häufig, und mehr, wie jedes andere Korn, zur Mastung verwendet. Dem Mais stehen sie jedoch, meines Erachtens, in dieser Hinsicht bestimmt nach, und bey uns, so wie in allen Ländern,

*) s. Thaer's rat. und engl. Landw.

wo dieser gebauet werden kann, dürften sie wohl bey der Mastung ihr Glück nie in dem Maaße, wie in England machen.

§. 134.

F i s o l e n.

Die Fisolle, oder Phaseole, häufig auch Schminkebohne, Bittbohne, Türkische Bohne, Welsche Bohne, Windbohne, u. s. w. genannt, (*Phaseolus vulgaris*; ungr. Paszuly, Futóbab, Török-borsó, Olasz-bab, Hoszsúkás borsó; franz. Haricot, Phaseole; engl. Phasel, Kidney-bean, French-bean) hat einen rankenden, sich windenden Stengel; herzförmige gestielte Blätter von lebhaft grüner Farbe; in kleinen Trauben sitzende Schmetterlingsblumen; und herabhängende Hülsen, mit nierenförmigen, mehr oder weniger länglichen Saamen.

Sie wird zwar mehrentheils nur in Gärten gebauet, daher sie auch häufig Gartenbohne genannt wird, doch giebt es auch einige kleinere und nicht auflaufende Arten derselben, die mit Vortheil auch auf dem Felde gebauet werden können, so wie sie auch wirklich allda, theils allein, theils zwischen dem Mais, häufig genug gebuet zu werden pflegen.

Die Fisolten gedeihen zwar am allervorzüglichsten auf gutem humusreichem Lehmboden. Indessen sind sie in dieser Hinsicht nicht sehr delikate, und kommen fast auf allen Bodenarten, vom steifsten Thone bis zum losen Sande, fort. — Den Humus im Boden lieben sie sehr. Ist daher der Acker etwa von Natur

arm an Nahrung, so sollte er billig immer dazu gedüngt werden, wenn man einen beträchtlichen Ertrag von ihnen haben will.

Sie können ohne Scrupel, nach was immer für einer vorhergehenden Frucht gebauet werden, während sie selbst eine sehr gute Vorfrucht für sämtliches Getreide sind.

Die Vorbereitung des Ackers zu dieser Frucht braucht im Grunde mit noch weniger Genauigkeit und Ängstlichkeit zu geschehen, als zu den Futterbohnen, oder zu irgend einem andern Gewächse, wogegen aber eine fleißige Bearbeitung während ihrer Vegetation, durchaus zu ihrem Gedeihen erforderlich ist.

Die Saatbestellung der Fisoln sollte nie vor der letztern Hälfte des Monaths May geschehen, weil sie gegen die Kälte so sehr empfindlich sind, daß ein einziger geringer Frost im Stande ist, die ganze Saat völlig zu zerstören. Ich überzeugte mich hievon augenscheinlich, durch eigene Erfahrung, und mit eigenem Schaden. Ich hatte ein paar kleine Felder, die ich mit den bey uns gewöhnlichen kleinen Ackerfisoln, mit Ende April und Anfang May bestellte. Ich säete sie in Reihen, indem ich in jede dritte Pflugfurche Fisoln legte. Die Saat wuchs äußerst üppig, — denn die Felder waren gedüngt — und versprach mir eine überaus reichliche Ernte, als plötzlich, nach der Mitte des Maymonaths, ein ziemlich unbedeutender Reif die ganze Saat so vom Grunde weg brannte, daß auch nicht eine einzige Pflanze übrig blieb, um nur anzuzeigen, was auf den Feldern gestanden war.

Wenn daher einer der gründlichsten teutschen Schriftsteller *) die Fisoln gleich mit dem Mais, zu Ende Aprils ausgesäet wissen will, so muß ich ihm hierin, ungeachtet meiner tiefen Verehrung, die ein solcher Schriftsteller in hohem Grade verdient, dennoch widersprechen, wenigstens widerspricht ihm meine Erfahrung, die ich so eben erzählt habe; man müßte denn sich einem Risiko aussetzen, und die Saat, im Falle eines Spätfrostes, aufopfern wollen, wobey der Schade freylich nicht sehr groß wäre, da bey der Aussaat zwischen dem Mais, nur sehr wenig Saame erforderlich ist. Sollte man aber auch dieses kleine Opfer nicht bringen wollen, oder können, so würde ich immer rathen, sich die geringe Mühe zu nehmen, und die Fisoln erst später, zwischen die schon hervorgewachsenen Maispflanzen, in die Reihen zu legen, welches entweder nach der gewöhnlichen Handhau, oder nach dem Pflanzstocke geschehen kann.

Werden die Fisoln allein gebauet, so kann die Bestellung, so wie bey dem Mais, entweder breitwürfig, oder nach dem Pfluge, in Reihen, oder im Quadrate, oder nach der Handhau, ebenfalls im Quadrate, geschehen. Immer müssen sie aber stark bedeckt werden, und sind daher auch bey der breitwürfigen Aussaat immer unterzupflügen.

Die Quantität des erforderlichen Saamens ist, je nach der Saatmethode, und der Größe des Saamens verschieden:

*) s. Burger's Maisbau.

a.) Wenn sie nesterweise nach der Handhauē gelegt, oder gegrübelt, oder auch, wenn sie zwar nach dem Pfluge, aber doch im Quadrate gelegt werden	1/8 bis 1/2	} Regen per 500 \square = 1200 \square 0
b.) wenn sie nach dem Pfluge in Reihen gelegt werden, ohne auf die Distanzen in den Reihen selbst zu achten	1/2 — 1	
c.) wenn sie breitwürfig gesät werden	1 — 2	

Während der Vegetation müssen die Fisolē schlechterdings zwey- bis drey mal behackēt und gehäufelt werden, welches bey der breitwürfigen Saat bloß mittelst der Handhauē, bey den andern Saatmethoden aber, zu Ersparung der Menschenhände, mittelst der bekannten Zuginstrumente geschehen kann.

Der Ertrag dieser Frucht ist immer etwas unsicher, und daher im Durchschnitte auch geringer, als er sonst seyn könnte, da er in besonders günstigen Jahren wirklich sehr beträchtlich zu seyn pfeget. Meines Erachtens, kann man in unserm Klima annehmen:

a.) als absolutes Maximum	30	} Regen per 500 \square
b.) als Durchschnitts-Maximum	15	
e.) als Durchschnitts-Medium	10	
d.) als Durchschnitts-Minimum	5	

Die vorzüglichste, und meines Wissens, einzige Benugung der Fisolē, ist zu menschlicher Nahrung.

Sie sind auch wirklich eine äußerst nahrhafte, und bey dem gemeinen Manne sehr beliebte Speise, die ihm den Stoff zu manchem seiner Lieblingsgerichte liefert. — Daß sie auch als Viehfutter sehr anwendbar seyn, und besonders gekocht, ein vortreffliches Mastfutter abgeben müßten, leidet gar keinen Zweifel, doch müßte ich kein einziges Beyspiel, wo sie dazu verwendet würden.

§. 135.

E r b s e n.

Die Erbse (*Pisum sativum*; ungr. Borsó; franz. Pois; engl. Pea, peas) ist zwar mehrentheils eine Gartenfrucht, doch giebt es auch einige Arten derselben, die in manchen Gegenden häufig auf dem Felde gebauet, und eben daher auch Felderbsen genannt werden. Dieser Felderbsen giebt es vorzüglich drey Varietäten; nämlich die weiße oder gelbliche, die graue, und die grüne Felderbse. Letztere ist auch im reifen Zustande grün, und von vorzüglich gutem Geschmacke, wie ich mich in Böhmen, wo sie ziemlich häufig gebauet wird, persönlich überzeugt habe. Nur schade, daß sie gerade nach einem bekannten böhmischen Schriftsteller *) in Hinsicht des Ertrages, minder ergiebig ist.

Die Felderbsen unterscheiden sich übrigens von den Gartenerbsen wohl in keinem wesentlichen Punkte.

*) s. Fuß Anw. zur Landw.

Sie haben, wie dieselben alle, einen rankenden, mit Gabelchen zum Anklammern versehenen Stengel; blaßgrüne, eyrunde Blätter; und Schmetterlingsblumen, denen später herabhängende Hülsen nachfolgen, welche die kugelförmigen runden Saamenkörner einschließen. Nur ist hier zu bemerken, daß die Blüthe der Felderbsen durchgängig von weißer Farbe ist, während mehrere der vorzüglichern, aber freylich auch viel zärtern und delikatern Sorten der Gartenerbsen, mit den schönsten, rothen, violetten, und purpurfarbenen Blumen prangen.

Die Erbsen lieben vorzüglich einen eigentlichen Lehmboden lockerer Art, oder einen sandigen Lehmboden. Vor Allem aber ist ein guter lehmiger Mergelboden ihr wahrer Lieblingsstandpunkt, weil der darin enthaltene Kalk keine Säure aufkommen läßt, welche diese Frucht durchaus nicht vertragen kann. — Zu viele Kälte ist den Erbsen ebenfalls zuwider. — Übrigens sind sie jedoch in Hinsicht des Bodens weit minder delikate, als in Hinsicht der Witterung, gegen welche sie während ihres ganzen Wachstums, besonders aber während der Blüthe, äußerst empfindlich sind.

Einen fruchtbaren und nahrungreichen Boden lieben zwar die Erbsen nicht minder, als andere Gewächse, in frischgedüngtem Acker ist es jedoch nicht leicht rathsam dieselben auszusäen, weil sie allda sehr leicht allzuüppig heranwachsen, und dann zwar sehr viel Stroh, aber wohl nur wenig Körner liefern. Auch geschieht es bey frisch und stark gedüngtem Acker leicht, daß die Erbsen sich lagern und anfaulen.

Das beste ist also, dieselben das zweyte oder dritte Jahr, nachdem gedüngt worden, da das Feld zwar noch hinlänglich in Kraft ist, aber doch schon einiges von seiner Geile verloren hat, auszusäen. Thaer ist zwar nicht ganz dieser Meinung, und glaubt, daß auf gewöhnlichem eben nicht sehr üppigem Boden, eine Düngung den Erbsen immer wohl bekomme. Nur widerräth er auf jeden Fall, eine sehr starke Düngung zu denselben. Übrigens fand er, nach wiederholten Versuchen, daß auf sandigem Lehmboden, eine nach der Saat oben aufgestreute Düngung, es sey mit frischem strohigem, oder schon verrottetem Mist, nicht nur den Erbsen selbst, sondern auch dem darauf folgenden Wintergetreide wohlthätiger sey, als eine nach gewöhnlicher Art aufgebrachte und untergepflügte. *)

Daß die Erbsen nach der Brache, nach Hackfrüchten aller Art, so wie nach Klee, und andern Boden verbessernden Früchten, überaus gut gerathen müßten, ist wohl keinem Zweifel unterworfen, doch gönnt man ihnen diesen Platz nicht, und verwendet ihn lieber für Getreidefrüchte, die doch immer der Hauptzweck bey unserm Ackerbaue sind; und die Erbsen müssen daher sich begnügen, in die Getreidestoppel gesäet zu werden, um sonach selbst eine vorbereitende Frucht für das Getreide abzugeben.

Für Weizen sind sie zwar eben nicht die beste Vorfrucht, eine weit bessere aber für Roggen, und eine ganz vorzügliche für das Sommergetreide.

*) s. Thaer's Grundr. der rat. Landw.

In der englischen Grafschaft Suffolk säet man die Erbsen gern in die aufgerissene Grasnarbe, und hat dann außerordentlich schöne Ernten, so daß 5 bis 6 Quarters vom Acre nichts Ungewöhnliches seyn sollen. *)

Die Vorbereitung des Bodens, und die Bestellung der Erbsen, ist folgende: Es wird der Acker im vorhergehenden Herbst mit einer, oder noch besser, mit zwey Furchen, gestürzt, und das Feld sodann in tiefen rauhen Furchen, den Winter über liegen gelassen. Im ersten Frühlinge dann, sobald der Boden hinlänglich abgetrocknet ist, wird der Acker mit einer eingreifenden Egge scharf geeget, die Erbsen darüber gleichmäßig hergestreuet, mit einer seichten Furche eingackert, und das Feld mittelst einer leichten Walze, oder der bey uns gewöhnlichen Buschegge geebnet. — Zur Noth kann man die Erbsen wohl auch mit der einzigen Saatsfurche bestellen, doch ist dieß, den einzigen Fall ausgenommen, wenn man von der Zeit zu sehr bedrängt würde, nie anzurathen.

In den neuesten Zeiten haben auch Einige gerathen, die Erbsen zu drillen, oder in Reihen zu säen, und zu bearbeiten, wie solches in England von einigen sorgfältigen Landwirthen wirklich geschehen soll. **) Wie man in England damit zu Stande komme, weiß ich zwar nicht, ich selbst indessen versuchte es, werde

*) s. Le Cultivateur Anglois, traduit de l'Anglois d'A. Young.

**) s. Thaer's engl. Landw. und Dickson's prakt. Ackerbau.

es aber wohl nie wieder versuchen, noch weniger Andern dazu rathen. Die Erbsen legten sich in die Zwischenräume, rankten in einander, und nur mit größter Schwierigkeit konnte ich mit dem Behacken, mittelst der gewöhnlichen Handhau, fertig werden. Eine Bearbeitung dieser Frucht mittelst Zugkraft, welcher Dickson auch erwähnt, scheint mir völlig unmöglich zu seyn. Überdieß war der Ertrag dieser meiner Erbsen weit geringer, als der, den ich wahrscheinlich von breitwürfig gesäeten, auf dem nämlichen Acker, zu erwarten berechtigt gewesen seyn würde. Ich bin also überzeugt, daß die Erbsen im Großen, und auf dem Acker, zur Drillkultur nicht geeignet sind.

Gegen den Frost ist die junge Erbsensaat gar nicht empfindlich, und man thut daher immer am besten, die Erbsen so früh, als möglich, zu bestellen. Es beweiset zwar die Erfahrung Thaer's, daß die Erbsen auch bey sehr später Bestellung, sogar im spätem May, bisweilen noch gut gerathen, und manchmal selbst die früher gesäeten übertreffen können. Doch ist dieß immer sehr unsicher, und im Durchschnitte wird bestimmt der frühen Aussaat der Vorzug zugestanden werden müssen.

In Hinsicht des Saamens nehme man sich wohl in Acht, daß man nicht sogenannte wipplige, von Insekten ausgefressene Erbsen zum säen nehme, aus denen entweder gar keine, oder doch sicher keine gesunde Pflanzen entstehen können. Hierauf ist um so mehr Bedacht zu nehmen, da manche Erbsen von Außen gesund aussehen, und dennoch inwendig ganz hohl und ausgefressen sind. Es wird daher wohl im-

mer rathsam seyn, so wie die Erbsen etwas verdächtig scheinen, dieselben nach dem Rathe des erwähnten böhmischen Schriftstellers *) in ein mit Wasser gefülltes Gefäß zu werfen, da denn die vollen und gesunden unter sinken, die hohlen und ausgefressenen aber oben auf schwimmen, und daher leicht abgetrennt werden können. — Den schlechten und lächerlichen Rath einiger armseliger Schriftsteller, vorzugsweise wurmfressige Erbsen zur Saat zu nehmen, um die gesunden zu anderem Gebrauche verwenden zu können, befolge man ja nicht, völlig überzeugt, daß nur gesunder und unbeschädigter Saame eine kraftvolle Saat liefern könne. Zwar keimen solche ausgefressene Saamen in der Regel allerdings, da die Wippen vorzugsweise nur die mehligten Theile der Erbsen verzehren, und so lange sie diese finden, den Embryo der künftigen Pflanze unberührt lassen. Allein Jederman weiß, daß eben diese mehligten Theile die von der Natur für die zarte junge Pflanze bestimmte erste Nahrung sind, und daß durch den Mangel dieser, die Saat nothwendig in ihrer frühesten Lebensperiode im Wachsthum und Gedeihen zurückgesetzt werden muß. Nur im Nothfalle, wenn etwa durchaus kein gesunder Saame zu erhalten wäre, könnte man also auch wipplige Erbsen zur Saat nehmen.

Die Quantität der nöthigen Aussaat der Erbsen kommt so ziemlich der des Getreides, insonderheit der des Weizens nahe.

*) s. Fuß Beyträge zur Landw.

Lhaer rechnet 1 bis $1 \frac{1}{4}$ Scheffel auf den Morgen, wenn sie der reifen Körner wegen gebauet werden; wenn sie aber mehr des Strohes wegen gesäet werden, so rechnet er 2 Scheffel auf den Morgen. *)

Nach Begtrup säet man in England 5 Buschel auf den Acre. **)

Dickson, in England, rechnet bey der breitwürfigen Saat 3 bis $3 \frac{1}{2}$ Buschel; und bey der Drill- oder Reihensaat, wenn sie der reifen Körner wegen gebauet werden, 2 bis $2 \frac{1}{2}$ Buschel, wenn sie aber im grünen Zustande gepflückt, und verkauft werden sollen, 5 bis 4 Buschel, auf den Acre. ***)

Nach Schwarz säet man in seiner Gegend, am Rheine, 0,76 Scheffel Erbsen auf den Morgen; und an der Schelde, in den Niederlanden, soll man nur $\frac{2}{5}$ Hektolitres per Hektare aussäen. ****)

Dies macht nach unserm Maaße folgende Ausfaat:

a.) Nach Lhaer, wenn sie, um reifen Saamen zu tragen, gebauet werden.	M e s s e n	} per 1000
.	$1 \frac{7}{16}$ bis $1 \frac{13}{16}$	
b.) Nach demselben, wenn sie mehr des Strohes, als der Körner wegen, gebauet werden	$2 \frac{7}{8}$	} 1000

*) s. Lher's Grundr. der rat. Landw.

**) s. Begtrup's Bemerk. über die eugl. Landwirthschaft.

***) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

****) s. Schwarz belg. Landw.

c.) Nach Begtrup, in	Messen	} P 2 2 0 3 1200 □ 0
England	1 $\frac{5}{4}$	
d.) Nach Dickson, in Eng-	1 $\frac{3}{4}$ bis 2 $\frac{1}{8}$	
land, bey der breitwürfigen Saat		
e.) Nach demselben, allda,	1 $\frac{3}{16}$ bis 1 $\frac{1}{2}$	
bey der Drillfaat, zu reifen Kör-		
nern gebauet		
f.) Nach demselben, allda,	1 $\frac{3}{4}$ bis 2 $\frac{5}{8}$	
bey der Drillfaat, zum Abpflücken		
im grünen Zustande		
g.) Nach Scherz, in sei-	1 $\frac{1}{8}$	
ner Gegend am Rheine		
h.) An der Schelde in den	1 $\frac{1}{4}$	
Niederlanden		
Bey uns mag, meines Er-	1 $\frac{1}{4}$ bis 2	
achtens, die Ausfaat, je nach		
den Umständen des Ackers, der		
Saatzeit, und der Größe der		
Erbsen, variiren von		

Die Witterung hat während der ganzen Vegetation der Erbsen einen außerordentlichen Einfluß auf den Ertrag derselben an Körnern, selbst dann oft, wenn sie noch so üppig das Feld überzogen haben. Besonders ist ihnen eine anhaltende und heftige Dürre während der Blüthezeit, immer sehr schädlich, so wie zu dieser Zeit auch der Mehlthau, von dem sie häufig befallen werden, oft plötzlich die ganze Saat zu zerstören vermag. *)

*) s. Thaer's Grundr. der rat. Landw.

Eben deßhalb ist auch der Ertrag dieser Hülsenfrucht an Körnern immer sehr unsicher, und daher im Durchschnitte nur geringe.

Thaer nimmt auf gutem Boden bloß 5 bis 6 Scheffel per Morgen, als Durchschnittsertrag an. *)

Nach Dickson, geben in England Einige $3\frac{1}{2}$ bis 4 Quarters Ertrag per Acre an; wogegen aber Andere, im Durchschnitte nicht mehr, als 12 Buschel per Acre zugeben wollen. **)

Robert Andrews in der Grafschaft Essex, in England, erhielt im Durchschnitt $2\frac{1}{2}$ bis $5\frac{1}{2}$ Quarters vom Acre. Und in Suffolk, ebendasselbst, erhält man in der umgebrochenen Grasstoppel, gewöhnlich 5 bis 6 Quarters per Acre. ***)

Nach Begtrup, erhält man in England 4 bis 5 Quarters per Acre. ****)

Nach Scherz rechnet man in seiner Gegend am Rheine, in der Regel auf $4\frac{1}{2}$ Scheffel Ertrag vom Morgen. — Im franz. Flandern rechnet man im Durchschnitt durch das ganze Département du Nord, nach einer Angabe 189 Dekalitreß, und nach einer andern (welches aber auf das Nämliche hinausläuft) 19 Hektolitreß per Hektare. — An der Schelde endlich,

*) s. Thaer's eben angeführtes Werk.

**) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

***) s. Le Cultivateur Anglois, traduit de l'Anglois d'A. Young.

****) s. Begtrup's Bemerk. über die engl. Landwirtschaft.

in den Niederlanden, erhält man ungefähr 17 Hekto-
litres per Hektare. *)

Dies giebt nach unserm Maaße folgende Ertrags-
angaben der Erbsen, an reifen Körnern:

a.) Nach Thaer, auf gu-	Messen)
tem Boden, im Durchschnitt, nur	7 1/4 bis 8 3/4	
b.) Nach Dickson, laut		
einigern Erfahrungen, in England	16 5/4 — 19 1/8	
c.) Nach demselben, laut		
andern Erfahrungen, daselbst,		
im Durchschnitt, nur . . .	7 3/16	per
d.) Nach A. Young er-		22
hielt Robert Andrews in		0
England, im Durchschnitt . . .	12 bis 26 5/16	3
e.) Nach demselben, in Su-		
folk, in der umgebrochenen		1200
Grasstoppel, gewöhnlich . . .	24 — 28 5/4	□
f.) Nach Begtrup, in		0
England	19 1/8 — 24	
g.) Nach Scherz, in		
seiner Heimath am Rheine, in		
der Regel	6 1/2)
h.) Im franz. Flandern, im		
Durchschnitt	10 3/8	
i.) An der Schelde, in den		
Niederlanden	9 1/4	

Bey uns in Ungarn, kann man meinen Erfah-
rungen und Beobachtungen gemäß, den Ertrag dieser

*) s. Scherz belg. Landwirthschaft.

Hülfsenfrucht an Korn, ihrer großen Unsicherheit wegen, der sie in unserm Klima ganz besonders unterworfen zu seyn scheint, kaum höher annehmen, als:

	M e s s e n	} per S o c h
a.) im absoluten Maximum zu .	24	
b.) im Durchschnitts-Maximum zu .	8	
c.) im Durchschnitts-Medium zu .	5	
d.) im Durchschnitts-Minimum zu .	5	

Bey so unsicherm, und folglich im Durchschnitte immer nur geringem Ertrage, sieht man nun wohl leicht ein, daß der Erbsenbau im Großen unter den allerwenigsten Umständen und Verhältnissen, und wohl nur da anzurathen sey, wo man wegen Heumangel, diese Frucht nicht sowohl ihrer Körner, als ihres guten Strohes willen, zu bauen pfeget, dessen Ertrag doch ziemlich sicher, und unendlich sicherer, wie der der Körner ist.

H a e r nimmt den Durchschnittsertrag dieses Strohes, in der Regel zu 12 bis 16 berl. Etr. per M. Morgen an, welches nach unserm Maaße und Gewichte 19 1/2 bis 25,65 Etr. per Foch ausmachtet. Dieß wird auch die Erfahrung gewöhnlich bey uns bestätigen, indem man von einem Foch gut bestellten Erbsenfeldes, so ziemlich 20 Etr. oder auch noch etwas darüber, dieses Strohes erwarten kann.

Ich möchte indessen, die Erbsen bloß des Strohes halber anzubauen, doch nie rathen, indem wir an den Wicken eine Hülfsenfrucht besitzen, die beynah eben so viel, und zwar ein weit besseres, und zu Viehfutter noch tauglicheres Stroh liefert, außerdem aber

im Kornetrage weit sicherer, und eine viel bessere Vorfrucht für den Weizen ist. — Dem Erbsenstrohe benimmt auch noch der Umstand viel vom Werthe, daß dabey — wie man in Oesterreich die Erfahrung gemacht hat — Alles auf den Boden ankommt, so daß das auf warmem, lockerm, sandigem Boden gewachsene Erbsenstroh, zwar allerdings vom Viehe mit Begierde gefressen, das von kaltem zähem Thonboden geerntete aber, durchaus von demselben verschmähet wird. *)

Die vorzüglichste und allgemeinste Nutzung der Erbsen, ist zu menschlicher Nahrung, da sie eine so bekannte, als nahrhafte Lieblingspeise, unserer gemeinen, und schwer arbeitenden Volksklassen sind. —

Zu Mehl gemahlen, und mit Roggenmehl gemengt, kann man sie auch sehr gut zu Brod verwenden, welches überaus nahrhaft, und schmackhaft ist. Nur muß immer weit mehr Roggen- als Erbsenmehl dazu genommen werden. Nach dem schon erwähnten böhmischen Schriftsteller **) geben 5 Theile Roggenmehl, und ein Theil Erbsenmehl, gehörig zusammen gemengt, das beste Brod. — Stehen die Erbsen nicht zu hoch im Preise, so kann man sie, ihrer großen Nahrhaftigkeit wegen, auch mit vielem Nutzen zur Viehmastung verwenden, worin sie — den Mais etwa ausgenommen — nicht leicht von einer andern Frucht über-

*) s. Die Beurtheilung meines Werkes: Grundsätze der Schaafkultur, in den Erneuerten vaterländischen Blättern Nro 94. 1817.

**) s. Fuß Beyträge zur Landw.

trossen werden. Man bereitet sie zu diesem Zwecke, entweder durch Schrotten, oder durch Einquellen, oder durch Kochen vor, und füttert sie entweder allein, oder in Verbindung mit Kartoffeln. — Von dem Strohe der Erbsen, als gutem Futter für das Haushaltsvieh, ist schon weiter oben geredet worden.

In England, in der Nachbarschaft großer und volkreicher Städte, bauen manche Landwirthe auch die Erbsen mit vielem Vortheile auf dem Acker, um ihre unreifen Hülsen abzapflücken, und als Gemüse an die Städter zu verkaufen, wie dieß von den Gärtnern wohl allenthalben geschieht. So bringen die Erbsen in der Grasschaft Middlesex unweit London, auf diese Art gebauet, im Durchschnitt einen Ertrag von 25 bis 50 Sackß per Acre; (nach unserm Maasse 60 bis 72 Megen per Joch) welcher in baarem Gelde den Sack zu 8 bis 18 Schilling gerechnet, circa 18 Pfund Sterling per Acre (oder nach unserm Maasse und Gelde 16, fl. 26 fr. C. M. per Joch) abwirft. — Nach Banister's Synopsis of Husbandry geben sie auf diese Art benugt, zu Dartford in Kent, sogar einen Ertrag von 40 Sackß per Acre (oder 96 Megen per Joch). Ja bisweilen soll man allda auch schon 50 Sackß per Acre (oder 120 Megen per Joch) geerntet haben. *)

Wahrscheinlich werden aber die Engländer wohl zu diesem Zwecke einige bessere Sorten der Garten-erbsen, und nicht die gewöhnlichen Felderbsen ver-

*) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

wenden, da jene ein viel edleres, und mithin auch weit besser verkäufliches grünes Gemüse, als diese geben. Und in dieser Voraussetzung gebe ich recht gerne zu, daß die Erbsen mittelst der Handhau sowohl, als mittelst Zugkraft bearbeitet werden können. Denn entweder sind es kleine Zwergerbsen, die an sich schon diese Arbeit nicht verhindern; oder es sind hoch auflaufende Erbsen, denen es in diesem Falle Stügen zu geben, der Mühe lohnen wird, da denn abermals das Behacken gar keinen Anstand finden kann, so wie es keinen in den Gärten findet.

§. 156.

L i n s e n .

Die Linse (*Ervum Lens*; ungr. *Lenese*; franz. *Lentille*; engl. *Lentil*) wächst — die kleinen Zwergfisoln und Zwergerbsen etwa ausgenommen — niedriger, als die andern Hülsenfrüchte, und hat einen mehr aufrechten, als rankenden Stengel, der gleichwohl mit Gabelchen versehen ist, mittelst welcher sich diese Pflanze in einander schlinget, um sich desto besser aufrecht zu erhalten. Ihre — so wie bey allen Hülsenfrüchten — schmetterlingsförmigen Blüthen sind von bläulich-weißer Farbe, und ihre darauf folgenden Hülsen sind so klein, daß sie nur 2 bis höchstens 4 flachgedrückte, runde, schmutzig-weiße, ins Bräunliche übergehende Saamen enthalten.

Sie liebt zwar einen nahrungsreichen, doch keineswegs einen frischgedüngten Boden, und in Hinsicht

der Hemischen Constitution, passen für dieselbe mehr die lockern, als die gebundenen Bodenarten. Ein lehmiger Sandboden, ein sandiger Lehmboden, oder auch ein eigentlicher Lehmboden lockerer Art, so wie ein guter nicht zu bindiger Mergelboden, werden also immer für diese Pflanze die tauglichsten seyn. Ich habe sie indessen bisweilen in ziemlich gebundenem guten Weizenboden, nicht ohne Vortheil gebauet. In ganz steifem Thonboden aber, so wie in gar zu dürrem Sandboden, wird sie sicher nie ihr Gedeihen finden.

Die Linsen werden eben so, wie die Erbsen, gewöhnlich nach dem Getreide gebauet, weil ihnen wohl kein guter und verständiger Landwirth den für das Getreide geeigneten Platz, nach der Brache, nach Hackfrüchten, oder nach Klee, und andern Boden verbessernden Früchten, einräumen wird.

Sie selbst sind eine gute Vorfrucht für Getreide, doch eben so wie die Erbsen, mehr für Roggen, als für Weizen, und am allerbesten für Sommergetreide.

Ihre Bestellung ist fast eben die nämliche, wie die der Erbsen. Man ackert vor Winters, läßt das Feld in rauhen Furchen liegen, egget im Frühjahre, säet den Saamen breitwürfig wie Getreide aus, pflügt ihn flach unter, und ebnet das Feld, wie so eben bey den Erbsen gesagt worden.

Zur Noth kann man sie wohl auch in die einzige Saatsfurche säen, wenn man etwa das Feld im Herbst zu stürzen versäumet hätte, oder daran gehindert worden wäre. Man merke aber wohl, daß dieß nur eine Nothbestellung sey, und Niemanden wird es gereuen, den Acker schon vor Winters dazu vorbereitet zu haben.

Für weit besser halte ich noch, wenn man denn durchaus eine Pflugart ersparen wollte, bloß im Herbst daz zu ackern, und im Frühlinge, ohne weiteres Pflügen, den Saamen über die rauhe Furche herzusäen, und mittelst einer scharfen Egge einzueggen, da diese Frucht auch obenauf gesäet zu werden verträgt. Am besten wird sie, in diesem Falle, mit dem Exstirpator — wo man dieses Werkzeug hat, und zu gebrauchen versteht — zur Erde bestattet.

Die Zeit ihrer Bestellung ist, eben so, wie die der Erbsen, der erste Frühling, so bald nur das Feld hinlänglich trocken geworden. Thaer meint zwar, daß sie etwas empfindlich gegen den Nachtfrost wären, und daher etwas später als die Erbsen gesäet werden müßten. Möglich, daß dieß in Norddeutschland der Fall sey; bey uns aber weiß ich bestimmt Gegenden, wo die Linsen vorzugsweise, vor allen andern Feldfrüchten bestellt werden, und nie erinnert man sich daselbst, daß die Saat jemals erfroren wäre, oder auch nur deshalb Schaden gelitten hätte. Zwar kann man sie, wenn man gerade will, auch etwas später säen, und bis halben April wird noch immer Zeit dazu seyn, wenn man etwa durch andere Geschäfte früher daran gehindert würde. In der Regel jedoch, gebe ich immer der frühern Saat einen entschiedenen Vorzug vor der spätern.

Der Saame der Linsen muß eben so, wie der der Erbsen, gehörig zur Aussaat gewählt werden. Man hüthe sich daher, bey diesen eben so wie bey jenen, wurmfichigen oder wippligen Saamen auszusäen, was

auch immer einige hochweise Schreibepult-Ökonomen dagegen sagen mögen.

Die Quantität der Aussaat M e s s e n
dieser Hülsenfrucht giebt L h a e r
zu 12 berl. Messen, oder $\frac{3}{4}$
Scheffel auf den M. Morgen an,
also nach unserm Maaße circa 1 $\frac{1}{8}$

Nach meiner eigenen Erfah-
rung hat die Aussaat dieser Frucht,
je nach der Güte des Bodens, der
Zweckmäßigkeit der Cultur, und
der frühern oder spätern Be-
stellung, zu variiren zwischen . 1 $\frac{1}{8}$ bis 1 $\frac{1}{2}$

per S o d d = 1200 □ 0

Die Linsen zu drillen, oder in Reihen zu säen, und zu behacken, wie es L h a e r empfiehlt, versuchte ich zwar, aber nicht mit glücklichem Erfolge. Zwar hatte ich nicht mit eben so großen Hindernissen zu kämpfen, wie bey den Erbsen, doch wurde meine Arbeit schlecht belohnt, denn meine gedrillten Linsen gaben mir bey weitem den Ertrag nicht, den mir meine breitwürfigen gegeben haben.

Da die Linsen sich nicht sehr bestauden, und daher nur wenig und bloß wandelnden Schatten machen, so sind sie auch weit öfter als andere Hülsenfrüchte in dem Falle, vom Unkraute überwältigt zu werden. Dieß geschieht besonders leicht, wenn sie in etwas zu geilen, oder etwa gar in frischgedüngten Boden zu stehen kommen, und wenn der Acker durch schickliche Vorbeurbeitungsarbeiten nicht gehörig gereinigt wurde. Vorbeugen ist hier freylich das Rathsamste, und einem

verständigen Landwirthes auch das Leichteste; ist nun aber der Fall einmal eingetreten, so bleibt gleichwohl nichts anders übrig, als durch Gäten — so schwierig und kostspielig auch diese Arbeit auf dem Acker ist — dem nun einmal vorhandenen Übel abzuhelfen, wenn man nicht etwa lieber die Ernte verlieren, und den Acker selbst für die Folge verwildern lassen, als diese Arbeit daran wenden will.

Der Körnerertrag der Linsen, ist weit sicherer, und daher im Durchschnitt der Jahre auch weit größer, als der der Erbsen, obgleich diese, in einzelnen, aber seltenen Jahren, allerdings einen größern Ertrag zu geben vermögen.

L h a e r nimmt auf gehörigem Boden, und bey gehöriger Cultur der Linsen, einen Ertrag von 8 bis 10 Scheffel per Morgen an; also nach unserm Maaße 11 1/2 bis 14 1/2 Mezen per Foch.

Bey uns glaube ich, nach meinen Beobachtungen, folgenden Ertrag der Linsen annehmen zu dürfen:

	Mezen	} per Foch
a.) als absolutes Maximum . . .	20	
b.) als Durchschnitts-Maximum . . .	12	
c.) als Durchschnitts-Medium . . .	8	
d.) als Durchschnitts-Minimum . . .	4	

Die Linsen werden meistens als menschliche Nahrung benutzt, und sind die so bekannte, als kräftige Lieblings Speise unsers gemeinen Mannes. — Hat man indessen deren sehr viele, und stehen sie niedrig genug im Preise, so können sie auch mit vielem Vortheile zur Viehmast gebraucht werden, indem sie an Nahr-

Hastigkeit sogar die Erbsen übertreffen. Nur müssen sie, da sie von Natur etwas unverdaulich sind, zu diesem Behufe zuvor durch Einquellen, oder Schrotten, vorbereitet werden.

Das Stroh der Linsen ist — das einzige Spergestroh ausgenommen — das vorzüglichste von allem Futterstrohe, welches selbst dem besten Heue sehr nahe kommt, mindere Gattungen desselben aber sogar hinter sich zurück läßt. Es paßt besonders für das Schaafvieh, und ganz vorzüglich für die Lämmer. Nur schade, daß der Ertrag dieses edlen Strohes immer nur sehr geringe ist.

§. 137.

W i c k e n.

Die gewöhnliche, und allgemein bekannte Saatiwicke, oder Futterwicke, (*Vicia sativa*; ungr. Bükköny, Lednek, Lendek, Vadborsó, Lóbor-só, Abak-borsó, Abak-babó; franz. Vesce; engl. Vetch, Tare) welche in gutem Boden, und bey günstiger Witterung, eine beträchtliche Höhe erreicht, hat rankende, mit Gabeln versehene, und sich in einander verschlingende, 1 bis 5 Fuß hohe Stengel; gefiederte, aus 6 bis 8 paar kleinen länglicht-ovalen Fliederblättchen zusammengesetzte Blätter; röthlich-blaue, oder bläulich-rothe Schmetterlingsblüthen; und festsigende braune Hülsen, in welchen etwa 8 bis 10, runde, schwärzliche, oder schwarzgraue Saamenkörner enthalten sind.

Sie verlangt zu ihrem vollkommenen Gedeihen immer einen gebundenen Boden, so wie ihn etwa der
Weigen

Weizen erfordert. Am vorzüglichsten gedeihet sie aber auf einem thonigen Mergelboden, so wie auf jeder Kalk enthaltenden thonigen Bodenart. Auf losen Bodenarten ist sie immer äußerst unsicher, und giebt daher im Durchschnitte nur einen sehr geringen Ertrag.

Die Wicken werden gewöhnlich nach Getreide gesät, und zwar, um wieder, vermöge ihrer Bodenverbessernden Eigenschaft, zu einer neuen Getreidesaat den Weg zu bahnen. Diesem ihrem Berufe kommen sie nun aber auch so getreulich nach, daß ich nicht wüßte, welche Frucht ihnen in dieser Hinsicht — den einzigen Klee etwa ausgenommen — sobald vorzuziehen wäre. Ich wenigstens hatte nach Wicken immer vortrefflichen Weizen. Selbst, wenn er mir nach der reinen Brache, mehr oder weniger, mißrieth, so verließ er mich doch nach gut gestandenen und in Dünger gebauten Wicken nicht. In guten Weizenjahren aber, konnte ich immer nach einer solchen Wickensaar, auf einen Ertrag von 20 bis 24 Mezen von unserm gewöhnlichen Joche = 1200 □^o sicher rechnen. Einen solchen Ertrag hatte ich nicht nur nach grün abgemäheten, sondern selbst nach reif gewordenen Saatwicken, von denen man doch gewöhnlich glaubet, daß sie keine gute Vorfrucht für den Weizen sind. — Überhaupt konnte ich eben keinen beträchtlichen Unterschied im Ertrage des Weizens bemerken, den ich nach reif gewordenen, oder nach grün zu Heu abgemäheten Wicken bauete, wenn nur die Wicken während ihrer Vegetation gut gestanden waren, und den Boden gehörig bedecket und beschattet hatten. Allein mein Boden war von gebundener Art, ganz eigentlich für Weizen passend, und

auf minder tauglichem Boden für den Weizen, glaube ich recht gerne, daß dieser Umstand einen größern Einfluß in die folgende Weizensaat haben könne.

Obgleich die Wicken auch ohne alle Düngung angebauet werden können, so ist es doch immer besser, und sicherer, dieselben in frischgedüngtem Acker zu bestellen, da sie auf diese Weise gebauet, nicht nur selbst eine äußerst reichliche Ernte zu geben pflegen, sondern auch das Feld im vortrefflichsten Zustande für das nachfolgende Getreide zurücklassen. Ich trachtete daher auch immer meine sämtlichen Wicken in gedüngtes Feld zu säen, und bauete darnach allezeit Weizen, und zwar stäts mit dem besten Erfolge.

Einige wollen zwar behaupten, die Wicken schößen in gedüngtem Boden zu sehr ins Kraut, und brächten dagegen wenig Körner, wie dieß bey den Erbsen der Fall ist; dieß habe ich aber nie bemerkt. Meine Wicken ertrugen sowohl an Körnern, als an Stroh, immer desto mehr, je stärker ich dazu gedüngt hatte. Nur wenn das Maaß der Düngung gar gewaltig überschritten wird, kann es geschehen, daß die Wicken sich lagern und ansaulen, welches denn natürlich den Körnertrag vermindern kann.

Diese Düngung ausgenommen, ist die Bestellung der Wicken die nämliche, wie die der Erbsen. Man stürzt nämlich das Feld im Herbst zu gehöriger Tiefe um, läßt es den Winter über in rauher Furche liegen, bringt während dieser Zeit den Mist auf, und breitet ihn gehörig, säet die Wicken im Frühlinge, so bald der Acker abgetrocknet ist, darüber her, pflügt sie mit einer seichten Furche, sammt dem Dünger,

unter, und ebnet das Feld mit unserer gewöhnlichen Buschegge. — Wäre man im Herbst etwa verhindert das Feld zu stürzen, so kann man die Wicken wohl auch in die bloße Saatsfurche säen. Dann rathe ich aber immer etwas tiefer zur Saat zu pflügen, und die Wicken lieber obenauf zu säen, und bloß mit der Egge — oder mit dem Exstirpator, wo man ihn hat — zu unterbringen. Ohne Noth vernachlässige man jedoch das Herbstpflügen nie. Es thut auf jeden Fall größere Wirkung, und bezahlt sich reichlich in der Folge. Das Saatpflügen im Frühjahr dagegen, kann man, bey gehörig im Herbst vorbereitetem Felde, völlig ohne Schaden unterlassen, und den Saamen bloß mittelst der Egge, oder dem Exstirpator, dem Acker einverleiben, wenn anders der Mist nicht allzu strohig ist, und etwa deshalb ein Pflügen nöthig wird.

Die beste Saatzeit der Wicken ist der erste Frühling, so bald man in den Boden kann, damit die im Acker zurückgebliebene Winterfeuchtigkeit dieser Hülsenfrucht zu Gute komme. Dieß kann man auch um so mehr thun, da die Wicken in unserm Klima von Frühlingströsten durchaus nichts zu fürchten haben. Meine Wicken wenigstens — und ich säete deren sehr häufig — waren immer desto besser, und gaben einen desto reichlichem Ertrag in jeder Hinsicht, je früher ich sie bestellet habe. Hierin stimmt nun freylich meine Erfahrung mit der des würdigen allverehrten *Lhaer's* nicht überein, welcher einer spätern Ausfaat, gegen die Mitte, ja selbst gegen Ende des *Maymonaths*, den Vorzug zu geben scheint. Allein an dieser Kreuzung unserer

Erfahrungen mag wohl das Klima die Schuld haben. Denn wer sieht nicht ein, daß zwischen Norddeutschland und Ungarn ein ganz gewaltiger Unterschied an Klima seyn müsse? Vielleicht, daß selbst bey uns, in den nördlichsten Gegenden, an den Karpathen, die Erfahrung *Thaer's*, mehr als die meinige, zur Richtschnur zu dienen geeignet ist. In dem größten Theile Ungarns aber, das doch im Ganzen, wie bekannt, ein ziemlich mildes Klima hat, muß ich schlechterdings zu einer frühen Aussaat, vorzugsweise vor einer spätern, rathen. — Nur dann, wenn man die Wicken als Grünfutter benutzen, und vielleicht sogar eine Stallfütterung großen Theils darauf gründen wollte, könnte man nicht nur, sondern man müßte sogar, dieselben zum Theil auch später, ja wohl auch sehr spät im Jahre säen, um immer mit grünem Futter versehen zu seyn. Ich glaube aber eben, daß solche spät gesäete Wicken, wohl öfters in unserm Klima verunglücken, und daher eine Lücke in der Stallfütterung verursachen dürften.

Die Quantität der Aussaat, hat bey den Wicken beyläufig in der Hälfte dessen zu bestehen, was man zu einer mittleren Aussaat beym Wintergetreide bedarf.

Thaer giebt 10 bis 12 berl. Megen auf einen Magd. Morgen, als hinreichend an. *)

Dickson, in England, rechnet 2 bis 2 1/2 Buschel Aussaat auf den Acre; setzt aber dazu, daß Einige zu 5 Buschel rathen. **)

*) s. *Thaer's* rat. und engl. Landw.

**) s. *Dickson's* prakt. Ackerbau.

Nach Schwerk sät man in seiner Gegend am Rheine 0,60 Scheffel auf den Morgen. *)

In Frankreich sät man laut Dühamel 11 bis 12 Boisseaux Pariser Maaßes auf den Arpent von 100 Ruthen a 22 Fuß. **)

Gericke will 5 Himten auf den Morgen gesät wissen. ***)

Ich selbst brauchte nie mehr, als circa 1 Morgen auf unser gemeines Joch = 1200 □°.

Dies macht nach unserm Maaße:

	Morgen)	
a.) Nach Thaer	7/8 bis 1 1/8	} p e t s o f f = 1200 □°
b.) Nach Dickson, in Eng- land	1 3/16 — 1 1/2	
c.) Nach demselben, laut dem Rathe einiger Anderer	1 3/4	
d.) Nach Schwerk, in sei- ner Gegend am Rheine	7/8	
e.) Nach Dühamel, in Frankreich, 1 15/16 bis 2 1/16, folglich im Durchschnitte beyder Angaben	2	
f.) Nach Gericke	2 7/16	
g.) Nach meiner eigenen Praxis	1	

*) s. Schwerk. belg. Landw.

**) s. Éléments d'Agriculture par M. Duhamel du Monceau.

***) s. Gericke's prakt. Anl. zur Führung der Wirthschaftsgeschäfte.

Übrigens gilt bey der Ausfaat der Wicken eben das, was bey jeder andern Saat gültig ist. Je kräftiger und nahrungreicher der Boden ist, und je früher die Saat bestellet wird, desto weniger braucht man Saamen; je magerer und nahrungsloser der Boden ist, und je später gesäet wird, desto mehr ist Saame nöthig. — Auch wird es immer zweckmäßig seyn, wenn man die schon bey der Saatbestellung etwa zum Heumachen bestimmten Felder, etwas dichter, wie diejenigen besäet, die zum Körnertragen bestimmt sind u. s. w. — Überhaupt kann man annehmen, daß die Einsaat der Wicken, nach Verschiedenheit der so eben erwähnten Umstände, von 1 bis 1 1/2, ja bisweilen auch sogar bis 2 Meßen per Foch variiren könne, und müsse.

Manche pflegen die Wicken, welche schon im Voraus zum Heumachen bestimmt sind, in Verbindung mit Hafer oder Gerste auszusäen, um hierdurch den Heuertrag zu vermehren. Ich fand jedoch immer vortheilhafter sämtliche Wicken ohne Unterschied allein, und ohne alle Beyfrucht, auszusäen, und dieß zwar aus dem natürlichen Grunde, weil mir dann die Wahl übrig blieb, diejenigen Felder, die mir den meisten Körnerertrag versprachen, zu Saamen zu lassen, die anderen aber, die entweder mehr oder weniger mißriethen, oder die zwar sehr viel Heu, aber nur wenig Körner hoffen ließen, im grünen Zustande abzumähen, und zu Heu zu machen.

Nach der Saatbestellung, bis zur Ernte, hat man bey den Wicken nicht das Geringste mehr zu thun. Erscheint auch der Acker, während der ersten

Jugend dieser Frucht, noch so voll Unkraut, so daß man die zarten Wickenpflänzchen vor dem Wuste desselben oft kaum wahrnehmen kann, so überwältigen diese doch dasselbe, wenn der Boden nur einigermaßen in Kraft, und die Witterung nicht völlig ungünstig ist, sehr bald, und vernichten es durch ihre dichte Beschattung, wodurch sie selbes gleichsam ersticken, in solchem Grade, daß bey der Ernte auch nicht die geringste Spur davon zu sehen ist.

Eben hierin besteht der große Vortheil des Wickenbaues, daß nämlich die Wicken das Feld in einem überaus reinen, und überdieß äußerst lockern und mürben Zustande zurücklassen, und folglich ganz unübertrefflich für das Wintergetreide, besonders für den Hauptgegenstand unsers Ackerbaues, den Weizen, vorbereiten, worin sie bestimmt von keiner andern Frucht die ich kenne — dicht bestockten Klee etwa ausgenommen — übertroffen werden. Ja ich glaube, daß nicht einmal die reine Brache, als Vorbereitung für Wintergetreide das zu leisten vermag, was eine dicht bestandene Wickensaatz zu leisten im Stande ist.

Macht man die Wicken zu Heu, so kommt es in Hinsicht der Erntezeit vor Allem darauf an, für welche Gattung Viehes solches bestimmt ist. Sollen die Wicken dem Rindviehe oder Schaafen zum Futter dienen, so ist es am besten dieselben in voller Blüthe abzumähen, weil sie in ihrem zärteren Zustande diesen Viehgattungen angenehmer und gedeihlicher sind. Bestimmt man sie aber zu Pferdefutter, so ist es allerdings besser, sie erst nach der Blüthe, wenn sie schon mehr oder weniger Hülsen angefüllt haben, zu mähen, und

zu Heu zu machen, weil diesen Thieren ein etwas härteres Futter besser bekommt. Bey uns werden sie wohl gewöhnlich, ohne auf ihre Bestimmung Rücksicht zu nehmen, in diesem ältern Zustande zu Heu abgerntet, welches aber immer fehlerhaft ist, und deshalb billig nicht nachgeahmt werden sollte.

Das Abmähen der Wicken geschieht mit der gewöhnlichen Grassense, so wie die Gräser und der Klee gemähet werden. Nur muß man immer geschickte und gewandte Arbeiter dabey anstellen, weil ungeschickte Leute, der rankenden Eigenschaft dieser Pflanze wegen, mit dem Mähen nicht recht fortkommen, und mithin auch nur wenig Arbeit zu verrichten vermögen. — Das Heuerben der Wicken hat auf eben die Art, und mit eben der Vorsicht zu geschehen, wie später in diesem Werke, beym Kleeheumachen gezeiget werden wird, wohin ich auch deshalb verweise.

Den Heuertrag der Wicken, wenn dieselben grün, beym Ansetzen der Hülsen gemähet werden, giebt *Thaer*, auf gedüngtem Boden, im Durchschnitte zu 2000 berl. Pfund per M. Morgen an; setzt aber hinzu, daß man in günstigen Jahren bisweilen 3000 Pfund geerntet habe, dagegen in ungünstigen Jahren, wegen anhaltender Dürre im Frühjahre, öfters nur 1000 Pfund vom Morgen bekomme. *) An einem andern Orte sagt er indessen, daß man im Anschlage ein Wickenfeld wenigstens zu 2400 berl. Pfund annehmen könne, daß sie aber in guten Jahren bedeutend mehr geben. **)

*) s. *Thaer's Grunds: der rat. Landw.*

**) s. *Thaer's engl. Landwirthschaft.*

Nach A. Young's Versuchen gaben die Wicken in England, im Durchschnitt, in Dünger gebaut 54, und ohne Dünger 55 Ctr. Heu. *)

Karbe hat unter weniger günstigen Umständen, jedoch in gedüngtem Felde, ein 20 berl. Ctr. haltendes Fuder Wickenheu pro Morgen, gewonnen. **)

Ich selbst erhielt in günstigen Jahren, gewöhnlich circa 40, öfters aber wohl auch circa 50 Ctr. Wickenheu per hiesiges gewöhnliches Foch = 1200 □^o.

Dies gibt nach unserm Maasse und Gewichte, folgende Ertragsangaben:

a.) Nach Th a e r, auf gutem gedüngtem Boden, im Durchschnitt	28, 20	} p e r F o c h = 1200 □ ^o
b.) Nach demselben, unter eben den Bedingnissen, in besonders günstigen Jahren	42, 50	
c.) Nach demselben, in ungünstigen Jahren, nur	14, 10	
d.) Nach demselben, nach einer andern Durchschnittsangabe, wenigstens	31, 84	
e.) Nach A. Y o u n g, in England, in Dünger gesäet, im Durchschnitt	52, 23	
f.) Nach demselben, eben da, ohne Dünger gebauet, im Durchschnitt	33, 84	
g.) Nach K a r b e, unter nicht sehr günstigen Umständen	31, 18	
h.) Nach meiner eigenen Praxis, in günstigen Jahren, gewöhnlich	40	
i.) Nach derselben, öfters wohl auch	50	

*) s. dasselbe Werk.

**) s. A. Karbe's Fruchtwechselwirthschaft.

Überhaupt glaube ich in unserm Klima, mit ziemlicher Zuverlässigkeit annehmen zu können:

	Etr.	} per Schock
a.) als absolutes Maximum :	50	
b.) als Durchschnitts-Maximum .	40	
c.) als Durchschnitts-Medium .	24	
d.) als Durchschnitts-Minimum .	12	

Läßt man die Wicken zum Saamen stehen, so wird die Ernte am zweckmäßigsten vorgenommen, da der größere Theil der Hülsen zur Reife gekommen ist, ohne die Reife der übrigen abzuwarten, weil man sonst leicht Gefahr laufen würde, daß der größte und beste Theil des Saamens verloren gieng, welches bey dieser Frucht um so mehr zu befürchten ist, da sie bey zu großer Reife sehr viele Neigung zum Ausfallen hat. — Übrigens ist aber der Körnerertrag der Wicken bey weitem sicherer, und daher im Durchschnitte auch bey weitem größer, wie der der Erbsen und Linsen, ob er gleich in verschiedenen Jahrgängen ebenfalls verschieden seyn kann.

Thaer nimmt 8 Scheffel per Morgen als mittleren Ertrag an; sagt aber, daß man öfters bis 24 Scheffel vom Morgen geerntet habe. *)

Nach Dickson, geben in England Einige den Körnerertrag der Wicken zu 3 bis 6 Sacks per Acre an; und in andern Fällen hat man deren 40 Buschel und darüber vom Acre erhalten. **)

*) s. Thaer's rat. Landw.

**) s. Dickson's prakt. Ackerbau.

Im franz. Flandern, erhält man, im Durchschnitt durch das ganze Département du Nord, nur 164 Dekalitres per Hektare. *)

Ich selbst erntete gewöhnlich, aber freylich bey früher Bestellung, und guter Kultur, 12 bis 24 Meßen vom Sohe.

Dies macht nach unserm Maasse:

a.) Nach Th a e r, als	M e ß e n) per Sohe = 1200 □ 0
Mittelertrag	11 1/2	
b.) Nach demselben, als		
hoher, nur in einzelnen Jah-		
ren zu erhaltender Ertrag	54 1/2	
c.) Nach D i e t s o n, in		
England, nach Einigen . . .	7 5/16 bis 14 5/8	
d.) Nach demselben, eben		
dasselbst, in andern Fällen	24 und darüber	
e.) Im franz. Flandern,		
im Durchschnitt, nur circa	9	
f.) Nach meiner eigenen		
Praxis	12 bis 24	

Überhaupt aber glaube ich, für unser heimisches Klima annehmen zu können:

	M e ß e n) per Sohe
a.) im absoluten Maximum . . .	24 bis 30	
b.) im Durchschnitts-Maximum . .	18	
c.) im Durchschnitts-Medium . . .	12	
d.) im Durchschnitts-Minimum . .	6	

*) f. Schweiz belg. Landw. III, Th,

Obgleich die Wicken, wenn sie anders einen angemessenen, hinlänglich kräftigen und nahrungreichen Boden finden, und gehörig bestellt werden, allerdings nur sehr selten mißrathen, indem sie gegen die Einflüsse der Witterung weit unempfindlicher sind, als alle übrigen Hülsenfrüchte, so würde man dennoch eine grobe Unwahrheit sagen, wenn man behaupten wollte, daß sie durchaus keinem Mißrathen ausgesetzt seyen. Im Gegentheile kann dieß in sehr trocknen und dürren Frühlingen und Vorsommern leicht geschehen, besonders, wenn man sich mit ihrer Bestellung etwas verspätet hätte, und sie daher der im Boden zurückgebliebenen Winterfeuchtigkeit nicht mehr theilhaftig geworden wären. In diesem bösen Falle nun ist das Beste, was man noch thun kann, die Wicken, wenn sie nicht einmal des Abmähen zu Heue lohnen sollten, in der Blüthe niederzuwalzen, oder abzumähen, und als grüne Düngung unterzupflügen, da sie denn selbst in diesem verunglückten Zustande noch der folgenden Getreidesaat nützlich werden, und somit nach unserm nationellen Bauernsprichworte „wenigstens den Stiel des verlornen Beils noch zurückerstatten.“

Daß es eine unerläßliche Bedingung zum Gedeihen des folgenden Getreides sey — wie solches mehrere Schriftsteller, und sogar auch der achtungswürdige Th a e r, behaupten — die Wickenstoppel unmittelbar nach Abbringung der Ernte umzupflügen, dieß habe ich nicht bestätigt gefunden. Ich pflügte mehrentheils bloß zur Saat, in der ersten Hälfte des Septembers, und zwar selbst nach reif abgeernteten Saamenwicken, und konnte dennoch, wenn diese anders dicht bestanden

waren, in der Regel auf den oben erwähnten, gar nicht unbeträchtlichen Weizenertrag, sichere Rechnung machen; aber freylich wohl, auf gutem Weizenboden, und nach gut bestellten Wicken. Übrigens ist es allerdings wahr, daß ein solches Stürzen der Wickensoppel, die Vollkommenheit der Vorbereitung des Ackers für den Weizen, noch um einen Grad erhöht, und daß es besonders nach reifgewordenen Wicken zu empfehlen ist; nur unumgänglich nöthig ist es nicht.

Werden die Wicken in der Blüthe zu Heu abgemähet, so geschieht es — wenn anders der Sommer nicht zu dürre ist — sehr häufig, daß sie noch eine recht hübsche Nachernte liefern, welche, so wie das Grummet der Wiesen, zu Heu abgemähet werden kann. Ist man jedoch mit Futter so versehen, daß man dieses Nachheues eben nicht sehr nöthig hat, so wird man immer besser thun, diesen Nachwuchs einige Wochen vor der Weizensaat, als grünen Dünger unterzuackern, und dann den Weizen — so wie man es nach dem einjährigen Klee zu thun pflegt — ohne ferneres Pflügen, bloß mittelst der Egge, oder des Exstirpators zu bestellen.

Die vorzüglichste, und in allen Ländern beliebteste Benutzung der Wicken, ist zu Heu, welches von trefflicher Qualität ist, und in dieser Hinsicht weder dem Wiesen- noch dem Kleeheue etwas nachgiebt. *) —

*) Zwen Fehler will jedoch Karbe bey diesem übrigens vortrefflichen Heue bemerkt haben, daß nämlich die Milch der Melkkühe davon einen herben Geschmack annimmt, und daß es vom Rindviehe überhaupt, gegen das Frühjahr hin verschmäht.

Aber auch als Kornfrucht sind die Wicken nicht ohne Nutzen. Zwar schicken sie sich, ihrer Bitterkeit wegen, nicht zur Speise für uns Menschen, doch geben sie ein sehr gutes, und überaus nahrhaftes Pferde- und Schaaf-Futter, und passen, durch Einquellen oder Schrotten vorbereitet, ganz besonders zur Mastung alles Haushaltsviehes. — Daß sie ein sehr gutes Geflügel-futter, und vorzugsweise die Lieblingsnahrung unserer Tauben sind, dieß weiß wohl jede Hausmutter, welche Gelegenheit hatte, die Wicken als Futter für das Federvieh zu versuchen.

Das Stroh der Wicken ist beynahe das vorzüglichste von allem Futterstrohe, und besonders für das Schaafvieh ganz außerordentlich geeignet. Es steht in Hinsicht seiner Güte und Nahrhaftigkeit bloß dem Spergel- und dem Linsenstrohe noch etwas nach, welche es aber beyde, an Quantität und Ergiebigkeit des Ertrages, bey weitem übertrifft, da man leicht auf 18 bis 20 Ctr. dieses guten Rauhfutters, von unserm gewöhnlichen Joche, Rechnung machen kann, während man vom Spergel- oder Linsenstrohe, höchstens 3 Ctr. vom Joche, erwarten darf. — Thaer nimmt den Strohertrag der Wicken, das Raff jedoch

und sogar gutem Strohe nachgesetzt wird, so sehr es auch daselbe, zu Anfange des Winters, allen übrigen Heugattungen vorzuziehen pfeget. s. Karbe's Fruchtwechselwirtschaft. Allein diesem Uebel ist leicht dadurch abgeholfen, daß man das Wickenheu bloß den Schaafen, und den Pferden giebt, denen es, nach aller Welt Erfahrung, zu jeder Zeit, das trefflichste Futter gewährt.

mit eingeschlossen, auf hinreichend kräftigem Boden, zu 1800 bis 2000 Pfund per Morgen an, welches nach unserm Maaße und Gewichte 25,58 bis 28,20 Etr. per Foch ausmacht.

In England säet man auch ziemlich häufig die Winterwicke, (*Vicia biennis*) von der man rühmt, daß sie, da sie schon im Herbstes gesäet wird, auch durchaus nicht von der Frühlingsdürre leidet. Auch soll sie, bey übrigens gleichen Umständen, immer einen größern Ertrag, als unsere Sommerwicke, geben. Den Heuertrag dieser Wicken giebt Dickson zu 5 Tons per Acre an (nach unserm Maaße und Gewichte 58,05 Etr. per Foch) und setzt dazu, daß der Ertrag der Sommerwicken etwas geringer sey. Ob diese Winterwicke unsere Winter auszuhalten vermöge, und ob sie wirklich unserer gewöhnlichen Sommerwicke vorzuziehen sey, kann ich nicht entscheiden, weil ich sie viel zu wenig kenne, so wie sie bey uns überhaupt nur wenig bekannt ist. Übrigens soll sie in Ungarisch-Altensburg von dem thätigen Wittmann mit vielem Vortheile versucht worden seyn.

C.

Von der Ernte, Reinigung, und Aufbewahrung der Cerealien.

§. 138.

Die Zeit der Ernte der Cerealien läßt sich nach dem Kalender nicht bestimmen, sondern hängt immer von dem geographischen sowohl, als von dem örtlichen

Klima, so wie von der jedesmaligen Jahreswitterung ab. Es kann also im Allgemeinen hierüber wohl nichts anders gesagt werden, als, man schreite bey jeder Frucht zur Ernte, so bald sie den gehörigen Grad der Reife erlangt hat.

Diesen schicklichsten Reifegrad zu beobachten aber ist es eben, was jeder Landwirth sich eifrigst angelegen seyn lassen muß. Bey kleinen Quantitäten ist es freylich am besten, jede Frucht erst bey völliger Reife abzuernthen, so wie dieß mit den Gartensämereyen gewöhnlich zu geschehen pfleget; auf dem Acker aber, besonders bey größerer und ausgedehnter Wirthschaft, wäre es wohl sehr fehlerhaft, bey sämtlichen Früchten diesen hohen Grad der Reife abwarten zu wollen, weil auf diese Art, derjenige Theil des Saamens, den die Ernte zuletzt träge, und der folglich bis dahin überreif geworden wäre, ganz unfehlbar ausfallen würde, so daß man wenig mehr als leeres Stroh nach Hause brächte. Dieß Ausfallen ist besonders dann, bey nur etwas überreifen Früchten, zu befürchten, wenn gleich nach stark durchnässendem Regenwetter, heftige austrocknende Winde herrschen. — Es muß also die Ernte bey allen größern, und nur etwas ausgedehnten Wirthschaften, immer angefangen werden, da die Saamenkörner der Feldfrüchte zwar schon die Größe, Form, und Farbe des reifen Saamens erlangt haben, doch ohne noch dessen Härte und Consistenz erhalten zu haben. Man erkennt dieß leicht daraus, daß sie sich nicht mehr mit den Nägeln zerdrücken lassen, und nicht mehr milchig sind, ob sie gleich noch dem Drucke etwas nachzugeben pflegen.

Beym

Beym Getreide nennt man diesen Reifegrad die Gelbreife, weil zu dieser Zeit, diese sämtlichen Früchte schon völlig gelb zu erscheinen, und nichts Grünes mehr an sich zu haben pflegen. — Diejenigen Felder, die uns den Saamen für die künftige Saat zu geben haben, läßt man bey der Ernte vorsätzlich zuletzt, damit der Saame zu völliger Reife gelange, und mithin eine desto kraftvollere Saat liefern könne.

§. 139.

Die Ernte des Getreides geschieht entweder mittelst der allgemein bekannten Sichel, durch das Schneiden, oder mit der Sense, durch das Mähen. Ob das Schneiden oder das Mähen vortheilhafter sey, dieß ist eine Streitfrage, die zwischen den landwirthschaftlichen Schriftstellern noch immer nicht gelöst zu seyn scheint, indem sie meistens zu einseitig, und zu parteyisch zu seyn pflegen, als daß darüber etwas ausgemacht werden könnte; da doch in der Landwirthschaft gerade Alles nur bedingungsweise, und nur mit beständiger Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse, empfohlen werden kann.

Das Mähen hat das Gute, daß es die Arbeit fördert, und dem Übel vorbeugt, daß nicht etwa die Ernte, wegen etwaigem Mangel an Menschenhänden, oder wegen allzuhäufigem Regenwetter, allzulange Zeit hinaus gedehnt werden müsse, wobey man leicht großen Körnerverlust erleiden kann. Auch ist es bey ärmlichem und schüttertem Getreide, vorzugsweise anzuwenden, weil solches die mehrere Arbeit, die das Schneiden erfordert, nicht verlohnen würde. Das

Grunds. der Feldk. 2. Th. 10

Schneiden dagegen, hat den Vorzug, daß es, bey gleich geschickten Arbeitern, doch immer reinere Arbeit liefert. Auch hat es eben deshalb die Praxis der bey weitem meisten Länder für sich, da man fast allenthalben — wenigstens das Wintergetreide — zu schneiden, und nicht zu mähen pflaget, obgleich dieses wohlfeiler, wie jenes zu stehen läme. — Besonders nothwendig ist das Schneiden bey recht üppigem und dicht stehendem, durchaus allein anwendbar aber ist es, bey gelagertem und verworrenem Getreide, welches wohl schwerlich ordentlich abgemähet, und in Garben gebunden werden könnte.

Aus diesem sieht man nun von selbst ein, daß im Allgemeinen, weder die eine noch die andere dieser Arbeiten, bey der Ernte zu verschmähen sey, und daß es immer auf die Localumstände ankomme, welche man von beyden vorzuziehen habe. Ist man der Schnitter in hinlänglicher Menge, und um ein billiges Tagelohn, oder eine billige Quote, versichert, und stehen die Saaten so dicht, daß es der Mähe lohnt, diese, auf jeden Fall etwas kostspieligere Arbeit, daran zu verwenden, so ernte man mittelst der Sichel. Im entgegengesetzten Falle aber, wenn die Erntearbeiter nur sehr wenig sind, und die Arbeit daher theuer ist, wenn die Ernte etwa wegen Mangel an hinlänglichen Menschenhänden zu sehr ausgedehnt werden müßte, oder, wenn das Getreide so schütter stehet, daß es des Schneidens mit der Sichel nicht verlohnet u. s. w., so verrichte man seine Ernte mittelst der Sense, wobey man auf jeden Fall mehr Vortheil finden wird. — Bey uns, wird am gewöhnlichsten, das Wintergetreide

geschnitten, das Sommergetreide aber, so wie die Hülsenfrüchte, werden mehrentheils abgemähet. Und dieß scheint mir auch so ziemlich auf unsere Verhältnisse gegründet, und daher, im Durchschnitte, das Passendste zu seyn.

§. 140.

Wie mit der Sichel geschnitten wird, weiß wohl bey uns Jederman, der sich nur im Geringsten bey der Landwirthschaft umzusehen Gelegenheit hatte. Der Schnitter faßt nämlich das Getreide mit der linken Hand, schneidet es unterhalb mit der Sichel ab, und legt es in kleine Häufchen, die man Frösche, Walche, Wellen, Gleten, Gelege (ungr. marok) u. s. w. nennt, in denen es, nach Umständen, längere oder kürzere Zeit liegen bleibt, und dann von den nachfolgenden Garbenbindern in Garben gebunden wird.

§. 141.

Das Mähen des Getreides geschieht auf mehrerley Art:

Steht das Getreide so schlecht und schütter, daß es nicht nur mit der Sichel geschnitten zu werden nicht verdient, sondern daß es nicht einmal der Mühe lohnt, in Garben gebunden zu werden, so wird es bloß mit der gewöhnlichen Grassense gemähet, und eben so wie das Heu, in Schober gebracht, und eingefahren. Bey uns wird gewöhnlich die Gerste auf diese Art abgeerntet, besonders wenn sie nicht dicht genug steht, um das Aufbinden in Garben zu verlohnen.

Der Hafer wird gewöhnlich mit der Gestellsense (Rechensense) abgemähet, und so in ordentliche Schwaden (Mahden) gelegt, aus denen er mittelst Harken (Rechen) zusammengerafft, und in Garben gebunden wird. Eben so wird auch die Gerste abgebracht, wenn man sie für dicht genug hiezu hält. Sowohl Hafer als Gerste aber, werden, wenn sie sehr dicht und üppig stehen, in manchen Gegenden, wo man Menschenhände genug hat, nicht selten auch mit der Sichel abgeerntet.

Mit dem Wintergetreide machen es Unkundige, wenn sie dasselbe mähen, — denn in der Regel wird es wohl mit der Sichel abgeerntet — eben so, wie mit dem Hafer, doch ist bey diesem das Anhauen oder Anmähen bey weitem vorzuziehen. Der Mäher stellt sich nämlich zur Rechten des Getreides, und mähet mit einer mittelst ein paar Gerten vorgerichteten Sense einwärts, statt daß er sonst auswärts zu hauen pfleget. Auf diese Weise wird bey jedem Hiebe das abgehauene Getreide an das noch stehende angelehnt, und von eigens dazu angestellten Sammlern, deren jedem Mäher einer nachfolgen muß, und welches schwächlichere Weiber, oder etwas erwachsene Kinder seyn können, weggenommen, und rechts in Frösche oder Walche gelegt, aus denen es dann von dem nachfolgenden Garbenbinder, eben so, wie das geschnittene Getreide, aufgebunden wird. Diese Methode das Getreide abzumähen, ist sehr gut und zweckmäßig, und in einigen wenigen Gegenden auch bey uns, gar nicht unbekannt. Sie kann, wenn sie gehörig angewendet wird, bey allem nicht zu dicht stehenden Ge-

treide, daß Schneiden völlig ersetzen, und es wäre daher zu wünschen, daß sie allgemeiner bekannt, und häufiger angewendet würde. Besonders wird sie schätzbar, wenn man entweder wegen häufigem Regenwetter, oder wegen Mangel an Arbeitshänden sich mit der Ernte zu verspäten Gefahr laufen sollte. — In zwey Fällen kann sie jedoch keine Anwendung finden. Bey zu ippigem und zu dichtem Getreide, weil das abgemähete vom stehen gebliebenen mehrentheils zurückgeworfen werden würde, und bey gelagertem und verworrenem Getreide, welches schlechterdings mit der Sichel abgeschnitten werden muß, wenn man die Arbeit nur einigermaßen rein verrichten will.

§. 142.

Das Getreide mag nun aber abgeschnitten oder abgemähete werden, so wird es — wenn es anders nicht gar zu schlecht stehet — von den nachfolgenden Garbenbindern in Garben aufgebunden. — Die Bänder, womit die Garben gebunden werden, pflegt man bey uns, fast durchgängig, erst auf dem Felde, von ausgeraustem Getreide zu machen. Dieß verdient aber in doppelter Hinsicht gerüget zu werden; weil erstens sehr viele Zeit dadurch vergeudet wird, die doch in der Ernte äußerst kostbar ist, und weil zweytens durch dieß Bänderdrehen so manches Korn unnütz verloren geht. Weit zweckmäßiger ist es daher — wie es auch von sorgfältigen Wirthen wirklich geschieht — solche Bänder während des Winters, da man Zeit im Überflusse hat, von langem Stroh, oder anderm Materiale, im Voraus zu verfertigen, die man hernach zur Ernte-

zeit bloß etwas anzufeuchten braucht, damit sie ihre Sprödigkeit verlieren, und — wie man zu sagen pflegt — etwas zülig werden.

§. 143.

Wie bald das Getreide, nach dem Abschneiden oder Abmähen, aufgebunden werden soll, hängt immer von Umständen ab, und kann daher im Allgemeinen nicht bestimmt werden. — Ist das Getreide trocken, ist es bey gehöriger Reife, und ist es nicht von Unkraut oder Gräsern durchwachsen, so ist es am besten, wenn die Garbenbinder den Schnittern oder Mähern auf dem Fuße folgen. Ist es aber entweder feucht geworden, oder war es nicht hinlänglich reif, oder giebt es etwa viele grüne Gräser oder Unkraut darunter, so muß es immer erst einige Zeit lang in Fröschen oder Wellen liegen bleiben, bevor es in Garben gebunden werden kann. Versäumete man diese Vorsicht, so würde man leicht Gefahr laufen, daß sich das Getreide hernach in den Feimen oder in der Scheuer erhigte, wodurch entweder das Stroh mulstrig, und folglich zum Futter untauglich werden, oder wohl gar das Korn selbst Schaden leiden könnte.

Den Hafer pflegen Einige auch absichtlich längere Zeit in den Wellen liegen zu lassen, damit er einigemal beregnet, oder wenigstens öfters vom Thau befeuchtet werde, weil, nach Erfahrung, durch dieß wechselseitige Feucht- und Trockenwerden, sein Korn leichter aus dem Strohe gehet. — Bey der nackten Gerste, wenn man sie etwa bauen wollte, würde dieß wohl

noch mehr zu empfehlen seyn, weil diese bekanntlich äußerst schwer aus dem Stroh zu bringen ist.

§. 144.

So wie der Garbenbinder einen Garben gebunden hat, so pflegt er ihn mehrentheils an demselben Orte, wo er ihn bindet, aufrecht aufzustellen, damit er den Tag über noch besser austrockne, und Abends werden sodann sämtliche den Tag über gebundene Garben von dem gesammten Erntepersonale zusammengetragen, und in sogenannte Kreuze oder Mandel zusammengesetzt.

Diese Kreuze und Mandel, und wie sie sonst noch heißen mögen, sind äußerst verschieden, beynah so verschieden, als es verschiedene Gegenden giebt, in denen man Getreide bauet. So enthält in meiner Heimath, im Komorner Comitate, ein Mandel 15 Garben, und zwey solche Mandel, oder 26 Garben nennt man ein Kreuz; in dem Komorner Antheile der Insel Schütt (Csaloköz) setzt man 17 Garben zusammen, und nennt dieß der Kürze halber einen Siebner (hetes) statt Siebenzehner (tizzenhetes); in andern Gegenden setzt man 21 Garben zusammen, und nennt es Kreuz u. s. w. Allein daran liegt nichts, wenn nur der Landwirth weiß, wie viel ein solcher üblicher Weise zusammengesetzter Haufe Garben enthält, damit er seine Rechnung machen, und sich vor Betrügereyen und Entfremdungen sicher stellen könne. Auch rathe ich Jederman, sich hierin ganz nach dem herrschenden Ortsgebrauche zu richten, und den Ernteleuten völlig freye Hand zu

lassen, so viele oder so wenige Garben zusammen zu setzen, als sie wollen, und diese gehörig aufgesetzten Haufen, nach ihrer hergebrachten Gewohnheit, wie immer zu benennen, weil diese Leute — wie alle beschränkte Menschen — gewöhnlich sehr auf ihre Gewohnheiten und Gebräuche halten, und es eine Thorheit ist, ihnen, durch unnütze Neuerungen in indifferenten Dingen, die Arbeit zu verleiden. Auf zwey Punkte aber halte man immer äußerst strenge, daß die Garben nicht allzugroß, und daß sie möglichst gleich gemacht werden. Ersteres, weil allzugroße und zu schwere Garben beym Aufladen und Einfahren die Arbeit unnützer Weise erschweren, und da sie ihrer Schwere wegen nicht recht gehandhabt werden können, folglich ziemlich unsanft herumgeworfen werden, auch leicht einen großen Körnerverlust verursachen; und das andere, weil bey ungleichen Garben keine richtige Berechnung der Ernte möglich ist.

§. 145.

Da die Ernte ein Geschäft ist, welches schlechterdings nur bey schönem trockenem Wetter vorgenommen werden kann, und dennoch so wenig Aufschub leidet, daß oft die Verspätung von ein paar Tagen einen sehr wesentlichen und großen Verlust nach sich ziehen kann, so muß man sich die nöthigen Erntearbeiter auf alle nur erdenkliche Weise zu sichern und zu erhalten suchen. Das beste und sicherste ist daher, diese Leute schon den vorhergehenden Winter aufzunehmen, und mit ihnen deshalb einen förmlichen Contract zu machen, vermöge dessen sie sich verpflichten müssen,

nicht nur, sobald sie dazu aufgerufen werden, sich alsobald zur Ernte einzufinden, sondern auch eine bestimmte, und mit dem abzurerntenden Areal in richtigem Verhältniß stehende Anzahl tüchtiger Arbeiter mit sich zu bringen, damit die Ernte auf keine Weise, länger, als es nöthig ist, hinausgedehnt werde. Hat man gut bestellte Felder, die im Durchschnitte reichliche Ernten liefern, so darf man sich wohl um diese Leute nicht sehr sorgen, indem sie sich bald haufenweise herzu drängen werden. Doch wechsle man seine Erntearbeiter nicht leicht, wenn man andere Ursache hat mit ihnen zufrieden zu seyn, und sey überzeugt, daß jeder unnütze und muthwillige Wechsel — sey es mit Beamten, Dienern, Gesinde oder andern Arbeitsleuten — immer eine schlechte Wirthschaft ist, und stäts von völliger Unwissenheit in unserem Gewerbe zeuget.

Als Bezahlung giebt man diesen Leuten gewöhnlich eine Quote, oder einen Antheil des durch sie abgeernteten Getreides, welches bey uns am gewöhnlichsten, wenn sie Kost erhalten, der 10-te oder 12-te, und wenn sie keine Kost bekommen, der 8-te Theil des Ganzen zu seyn pfliget, wovon aber dann — wie sich's von selbst versteht — die Chefs des Erntegeschäfts ihre subalternen Gehülfsen zu bezahlen haben.

Die Erntearbeiter im Taglohne aufzunehmen, rathe ich — wenigstens bey uns, und vorzüglich bey ausgedehntem Ackerbaue — durchaus nicht, weil man auf diese Art selten hinlängliche und tüchtige Leute hiezu bekommen wird, und weil dabey eine zu genaue, in dieser geschäftigen Zeit wohl nicht immer mögliche,

Aufsicht nöthig ist, wenn die Arbeiter nicht das halbe Tagelohn umsonst verschlingen sollen.

Wo man Frohnden (Roboten) im Überflusse hat, pflegt man auch diese zur Ernte zu verwenden. Dieß hat den Vortheil, daß man die Ernte in sehr kurzer Zeit beendigt, und daß man die Quote erspart, die man sonst hätte geben müssen. Eine strenge und sehr genaue Aufsicht ist zwar dabey immer nöthig, damit die Arbeit auch in gehöriger Vollkommenheit vor sich gehe, da jedoch die ganze Ernte auf diese Weise nur wenige Tage dauert, so wird man diese wohl ohne Schwierigkeit daran wenden können.

Um die Schnitter während der Arbeit bey frohem Muthe zu erhalten, bey welchem sie allein nur diese an sich saure Arbeit gut und mit Schnelligkeit verrichten können, vermeide man außsorgfältigste, ihnen dieselbe durch schlechte Kost, durch ewiges Schelten und Schimpfen wegen Kleinigkeiten, oder durch unnütze und zwecklose Neuerungen, die oft in nichts Anderm, als in Grillen und Pedanterie ihren Grund haben, und die diesen Leuten immer verhaßt sind, zu verleiden. Im Gegentheile suche man sie auf alle nur mögliche Art, bey ihrer guten Laune, und ihrer Fröhlichkeit zu erhalten. Man bewirthe sie bisweilen — wenn sie die Kost haben — mit einem ihrer Lieblingsgerichte, welche bey diesen Leuten ohnedieß nicht sehr kostbar zu seyn pflegen; man verspreche ihnen — halte es aber auch treulich — nach gut und schnell beendigter Ernte einen kleinen Schmauß und Tanz bey der Sackpfeife (Dudelsack), und was dgl. bey dem gemeinen Volke beliebt, und nichts weniger als kostspielige

Kleinigkeiten mehr sind. Vorzüglich aber bedenke man, daß man zwar mit rohen und gemeinen Leuten, aber doch immer mit Menschen zu thun habe, und zwar mit Menschen, ohne deren saurem Schweire (wie sie es selbst nur zu gut wissen) wir nur spärliche Fissen essen würden. Man behandle sie zwar mit Ernst, aber doch immer mit Güte und Gelassenheit, und sey überzeugt, daß Übermuth und Mißhandlung sie wohl erbittern und erbossen, aber nie etwas Gutes fruchten könne.

§. 146.

Ist das Getreide sämmtlich in Garben gebunden, und aufgemandelt, d. i. in Kreuze, Mandel, oder wie diese Haufen auch immer heißen mögen, zusammengesetzt, so treffe man, so bald nur möglich, Anstalten, dasselbe nach Hause zu fahren. Daß hiezu immer gute und trockene Witterung gewählt werden müsse, versteht sich von selbst, weil das Getreide in feuchtem Zustande durchaus nicht zusammengepackt werden darf.

Beym Laden des Erntewagens ist vorzüglich auf zwey Hauptpunkte zu sehen: daß nämlich möglichst gleich, und möglichst breit, aber ja nicht etwa zu hoch geladen werde, damit der Wagen, bey einiger Ungleichheit der Feldwege, nicht sogleich umfalle; und daß die Garben oben, mittelst des bekannten Ladebaums, tüchtig niedergebunden werden, weil sonst die ganze Ladung, bey der Bewegung des Wagens, auseinander fallen würde. Man Sorge daher immer dafür, daß der eine der beyden Menschen, die beym Aufladen nöthig sind, ein geschickter und in diesem

Geschäfte erfahrner Bursche sey, weil man ohne diese Vorsicht leicht Schaden leiden würde.

§. 147.

So bald das Getreide auf dem Erntewagen zu Hause anlanget, so wird es entweder — wie dieß nicht nur in England, und einigen andern Ländern, sondern auch bey uns in Ungarn, größtentheils geschieht — unter freyem Himmel in Feimen oder Tristen gepacket, oder — wie es in Teutschland, so wie in den meisten europäischen Ländern, und zum Theil auch bey uns, in einigen wenigen Gegenden geschieht — in Scheuern oder Scheunen (östr. Stadeln) aufgetasset, oder aufgebanset.

Die Teutschen betrachten gewöhnlich ihre Scheuern als eines der unumgänglichsten Erfordernisse des Ackerbaues, ohne welchem eine gute Wirthschaft gar nicht bestehen könnte. Werne glaube ich, daß in ihren Nothfeimen, die sie nur dann errichten, wenn bey seltenen, äußerst geseegneten Jahren, der Scheuernraum zu enge wird, der größte Theil des Getreides zu Grunde gehet, eben darum, weil sie an die Scheunen gewohnt, mit dem Feimenbauen nicht umzugehen wissen. Wir Ungarn aber wissen schon längst aus Erfahrung, daß sich das Getreide in gut gebauten Feimen eben so gut erhalten lasse, als dieß nur in den zweckmäßigsten und kostspieligsten Scheuern der Teutschen immer geschehen kann. Wahr ist es zwar, daß etwas weniges Getreide an der Oberfläche zu Grunde gehet, schwerlich wird dieß aber je so viel betragen, als die mächtigsten Interessen des in einer Scheune steckenden Kapitals

auszumachen pflegen. Von den Reparaturkosten dieser Bauten, von der Feuerzgefahr, der sie doch wie alle andere Gebäude ausgesetzt sind, und von der Unausführbarkeit solch' ungeheurer Scheuern, wie wir sie auf unsern großen Pustten nöthig hätten, will ich gar nicht einmal reden.

Ohne daher vom Vorurtheile geblendet zu seyn, und nach reiflicher Überlegung, nach Überlegung mehrerer Jahre, rathe ich meinen Landsleuten, und allen Jenen, welche Feimen gewohnt sind, und wo man diese zu machen versteht, auch fernerhin dabey zu bleiben, und das Geld, das die Scheuern kosten würden, lieber auf nüglichere, einträglichere, und sich besser verzinsende Gegenstände zu verwenden. Nur dann, wenn man seine Wirthschaft schon auf den höchsten Grad der Vollkommenheit gebracht hat, und wenn man sein Geld nicht mehr besser anzulegen weiß, dann mag man meinetwegen Scheuern bauen. — Eine Thorheit wäre es aber, wenn wir das zu andern weit nüglichern Zwecken erforderliche Betriebskapital schwächen wollten, um damit Gebäude aufzustellen, deren wir eben so gut entbehren können.

Wo indessen das Holz in solchem Überflusse vorhanden ist, daß es beynahe keinen Werth hat, und wo daher bey der Errichtung solcher Bauten fast nur die Arbeit in Anschlag gebracht werden darf, da kann man immerhin noch eher an Scheuern denken, und dieß zwar um so mehr, weil in solchen holzreichen Gegenden gewöhnlich kein sehr ausgedehnter Ackerbau zu finden ist.

Wie eine Scheune gebauet werden soll, gehört eigentlich in die landwirthschaftliche Baukunde, daher ich mich denn an diesem Orte nicht damit befassen kann. Auf zwey Punkte jedoch finde ich dabey Veranlassung auch hier zu erinnern: 1.) daß die Scheuer möglichst groß gebauet werde, so daß auch in den besten und geseegnetsten Getreidejahren, sämmtliches Garbengetreide Platz darin habe, weil die Feimen an solchen Orten, wo sie bloß manchmal, wegen Mangel an Scheurenraume, gemacht werden müssen, der Unkunde halber, immer so schlecht ausfallen, daß der größte Theil des Getreides darin zu Grunde geht. 2.) Daß dieselbe schlechterdings aus trocknen Materialien, und nicht etwa aus Steinen, die das Wasser anziehen, gebauet werde, weil sonst das Getreide leicht dumpfig zu werden pfleget. Die besten Scheuern sind daher die hölzernen.

§. 148.

So sehr ich übrigens den großen Scheuern nach teutscher Art abhold bin, eben so sehr muß ich doch hier jedem Landwirthe ein Gebäude empfehlen, welches, bey äußerst geringen Kosten, sich immer sehr reichlich verzinsset, und daher auch in den holzärmsten Gegenden immer mit größtem Nutzen errichtet werden wird. Dieß ist eine gedeckte Dreschtenne, oder ein gedeckter Trettplatz, und eine daneben befindliche, mit guten Thüren und Schlössern versehene Kammer zur Aufnahme des zwar vom Stroh schon befreyten, aber noch ungereinigten Kornes.

Durch eine solche gedeckte Tenne wird man in den Stand gesetzt, das Dreschen oder Tretten, eben so wie in den Scheuern, auch im Winter vorzunehmen, da man gerade die beste Zeit dazu hat, und da das Korn gewöhnlich am leichtesten aus dem Stroh geht. Und durch die verschlossene Kammer wird man gegen alle Veruntreuungen und Entfremdungen des ausgedroschenen Kornes bis zur Reinigung desselben, eben so gesichert, als dieß nur immer durch die kostbarste Scheune geschehen kann. Diese Kornkammern sind auch, ihrer großen Zweckmäßigkeit wegen, selbst bey mehreren unserer verständigern gemeinen Bauern, unter den Benennungen szemház, oder garmada-szin, wirklich im Gebrauche.

§. 149.

Durchaus unentbehrlich bey jeder nur einigermaßen wohlgeordneten Wirthschaft ist derjenige Platz, worauf das Korn aus dem Stroh gebracht wird, und welcher von den Operationen, durch welche dieß geschieht, die Dreschtenne oder der Trettplatz, oder auch wohl nur schlichtweg die Tenne genannt wird.

Die Haupteigenschaft, welche durchaus keiner Tenne mangeln sollte, ist die, daß sie vollkommen fest und hart sey, so daß sie weder dem Dreschflegel beym Dreschen, noch den Pferdehüfen beym Tretten, im Geringsten nachgebe, und daß sie sich durchaus nicht krümele. Sie wird am besten aus gutem fettem Thone verfertigt, und zwar beyläufig auf folgende Art: Man gräbt die Erde an dem Plage, wo die

Tenne angelegt werden soll, etwa einen Fuß tief, oder auch noch etwas tiefer, aus, führt in die ausgegrabene Vertiefung eine Schichte Thon, benezt diesen etwas, und läßt ihn dann durch Pferde, die man, wie bey dem Tretten des Getreides, in der Runde darauf herumtreibt, recht fest und derbe treten; darauf kommt wieder eine Schichte Thon, die eben so beneztet, und dann festgetreten wird; darüber kommt eine dritte Thonschichte, die eben so behandelt wird; und so wird fortgefahen, bis die Tenne ihre gehörige Höhe erreicht hat. Die oberste Schichte wird sodann, nachdem sie fest genug getreten worden, noch mit schweren hölzernen Schlegeln oder Stößeln völlig gleich und eben gemacht. Zum Anfeuchten des Thones nimmt man am besten mit etwas Wasser verdünntes Ochsenblut, weil dadurch das Springen des Thones verhindert wird. Besonders ist dieß an der Oberfläche nöthig, damit die Tenne eben bleibe, und keine Risse bekomme.

Daß die Errichtung einer neuen Tenne sowohl, als die Herstellung einer alten, wenn sie etwa schadhast geworden, möglichst früh im Jahre geschehen müsse, damit sie bis zur Ernte gehörig austrocknen und fest werden könne, versteht sich von selbst, ohne daß ich es zu sagen brauchte. Und daß die Tenne mit einem Dache und mit Wänden zu versehen, sehr lohnend sey, weil man sie auf solche Art auch im Winter gebrauchen kann, dieß habe ich so eben im vorigen Paragraphen erinnert.

Wo man Scheuren hat, da wird die Tenne natürlich immer in der Scheune angelegt. Einige pflegen
sie

sie allda mit dicken, gut abgehobelten, hölzernen Bohlen (östr. Pfosten) auszulegen. Ich glaube aber, daß eine recht zweckmäßig vorgerichtete Tenne aus Thon nicht nur eben so gut sey, sondern daß sie sogar einen Vorzug vor dieser verdiene.

§. 150.

Das Absondern des Kornes von dem Stroh geschieht entweder durch das Dreschen, da es mittelst des sogenannten Dreschflegels, durch Handarbeit herausgeklopft wird; oder durch das Tretten, da es durch darauf herumgetriebene Pferde oder anderes Vieh, ausgetreten wird. Ersteres ist in Teutschland, so wie in den meisten europäischen Ländern, am gewöhnlichsten, und auch wohl bey uns, besonders in den obern von Slowaken und Teutschen bewohnten Gegenden, nicht unbekannt. Letzteres ist in Pohlen, in Rußland, und in mehreren Ländern des Orients im Gebrauche, so wie es auch bey uns fast allgemein gebräuchlich ist.

Die Teutschen sind gewöhnlich von einem gar gewaltigen Vorurtheile gegen das Tretten eingenommen, indem sie glauben, es sey schlechterdings unmöglich, daß dadurch das Korn rein aus dem Stroh komme, und daß nicht das Korn sowohl, als das Stroh ganz von Mist und Urin verunreinigt werde, so daß letzteres besonders, gar nicht als Futter zu gebrauchen wäre. Allein dieß Vorurtheil rührt bloß daher, weil sie keinen Begriff von dieser Arbeit haben. Sähen sie das Tretten an Ort und Stelle, so würden sie sich bald eines Bessern überzeugen. Sie würden sehen, daß dadurch das Korn eben so rein, als durch das

beste und sorgfältigste Dreschen aus dem Stroh gebracht werde, und daß dieß nichts weniger als verunreinigt seyn müsse. Denn zu strahlen pflegt ja das Pferd ohnedieß nicht, wenn es getrieben wird, und läßt es auch dann und wann, während des Gehens, etwas Mist fallen, so ist ja dieser so trocken, daß er leicht auf die Seite geschafft werden kann, ohne daß dadurch im Geringsten etwas verunreiniget würde. Weit leichter könnte noch dieß zu befürchten seyn, wo auch Rindvieh zu dieser Arbeit verwendet wird, wie dieß im Oriente an einigen Orten geschehen soll. Allein bey uns werden durchaus nur Pferde dazu verwendet.

Daß manche nachlässige Wirthe bey uns das Getreide so schlecht austretten, daß beynahe die Hälfte in dem Stroh bleibt, ist zwar wahr, allein daran ist nicht das Tretten an sich, sondern bloß die schlechte und schleuderische Arbeit schuld, welche wohl auch bey dem Dreschen ganz die nämlichen Folgen nach sich ziehen kann. Oder würden wohl die Teutschen behaupten wollen, daß bey schlechtem und sorglosem Dreschen das Korn rein aus dem Stroh komme? — — —

Alles, was daher das Tretten gegen das Dreschen Nachtheiliges hat, besteht bloß in Folgendem: 1.) Kann wohl auch mit der größten Sorgfalt kaum vermieden werden, daß die Pferde während des Tretens, nicht einen geringen Theil des Kornes verzehren sollten; 2.) Kann man bey dem Tretten kein langes Bündstroh (östr. Schabstroh) machen; und 3.) wird durch diese Arbeit das Stroh überhaupt sehr zerknickt, und daher zum Schaaffutter etwas minder tauglich gemacht.

Dagegen hat es aber vor dem Dreschen unläugbar folgende Vortheile: 1.) fördert es die Arbeit un-
gemein, und ist daher bey ausgedehntem Getreidebaue
weit zweckmäßiger als das Dreschen; 2.) erspart man
dabey sehr viele Menschenhände, welches in allen
nicht sehr hoch bevölkerten Ländern, eine Sache von
nicht geringer Wichtigkeit ist; und 3.) wird auch da-
durch das Stroh für das Schaafvieh etwas untaug-
licher, so wird es dagegen — wie uns die Erfahrung
lehrt — desto brauchbarer für das Rindvieh.

Alles also zusammengenommen, muß ich noch
immer, bey uns sowohl, als in jedem nicht hoch be-
völkerten Lande, dem Tretten vor dem Dreschen den
Vorzug geben, was auch immer Einige, die das Tret-
ten gar nicht kennen, aus Unkunde dagegen sagen
mögen. Ja ich gestehe aufrichtig, — und wenn man
mich auch eines Vorurtheils beschuldigen sollte — daß
ich selbst da, wo ich die freye Wahl zwischen Die-
schern und zwischen Trettern hätte, zwar Wintergetreide
allerdings, nie aber Sommergetreide dreschen lassen
würde, weil das Stroh des Sommergetreides ohnehin
kein verständiger Wirth den Schaafen füttern wird,
wenn er es an Rindvieh verfüttern kann, diesem aber,
nach Erfahrung, gerade das zerknickte Stroh ange-
nehmer ist, und weil die Pferde während dem Tretten
bey weitem nicht so viel Hafer oder Gerste fressen
werden, als die Kost der zu dem Dreschen erforder-
lichen mehreren Menschen betragen würde.

§. 151.

Die Methoden, des Dreschens sowohl als des Trettens, sind nach der Verschiedenheit der Gegenden, in denen sie ausgeübt werden, auch so äußerst verschieden, daß es eine platte Unmöglichkeit wäre, sie alle nach der Reihe herzuführen. Es wäre aber dieß auch völlig unnütz, und zwecklos, da die mit dieser Arbeit beschäftigten Leute, von der Art auf welche sie selbe nun einmal zu verrichten gewohnt sind, ohne dieß nicht leicht, und immer nur mit Widerwillen abgehen, uns aber wohl immer gleichgültig seyn kann, nach welcher Methode die Arbeit geschieht, wenn nur das Korn, so rein als möglich, aus dem Stroh kommt, und nicht zu viele Zeit dabey vergeudet wird. Dieß wird nun aber vorzüglich, durch sorgfältiges Umwenden mittelst hölzerner Heugabeln erreicht, welches so lange fortgesetzt werden muß, bis durchaus kein Korn mehr in dem Stroh wahrzunehmen ist. Wie oft dieß Umwenden geschehen müsse, kann — da dieß zum Theil von den Umständen der Witterung, des Getreides, u. s. w. bedinget wird — im Allgemeinen nicht leicht bestimmt werden. Oft ist ein drey- bis höchstens viermaliges Wenden schon mehr als überflüssig, und oft kann sogar ein acht- bis zehnmaliges erforderlich seyn. Besonders ist dieß letztere öfters beym Hafer der Fall, und noch mehr bey der nackten Gerste, wenn man etwa diese gebauet hätte.

Die Besoldung der Drescher oder Treter geschieht am besten durch eine Quote, d. i. durch einen Antheil des ausgedroschenen oder ausgetretteten, und von der

Spree gereinigten Kornes; weil hierdurch diese Leute, durch ihren eigenen Nutzen, zu schnellerer und besserer Arbeit angespornet werden, mithin die Aufsicht einigermaßen erleichtert wird. Nur glaube man indessen nicht, daß hierdurch alle Aufsicht überflüssig werde. Diese ist hier immer im strengsten Sinne nöthig, theils weil diese Leute, wenn etwa das Korn etwas schwerer aus dem Strohe geht, leicht in Versuchung gerathen, zuletzt nicht die nöthige Arbeit daran zu wenden, da sie selbst nicht ihre Rechnung dabey finden, theils um Veruntreuungen und Entfremdungen vorzubeugen, worin diese Menschen eine außerordentliche Geschicklichkeit zu besorgen pflegen.

Tagelöhner gehören, bey dieser Arbeit, nur für eigentliche Bauern, oder ähnliche ganz kleine Landwirthe, die ihr Getreide mit ihrem Hausgesinde selbst auszudreschen oder auszutretten pflegen, und höchstens zur Beyhülfe noch eines oder des andern Arbeiters nöthig haben. Bey großen Wirthschaften würden sie die Aufsicht zu sehr erschweren.

Die beste und schicklichste Zeit zu diesen Arbeiten, ist in jeder Hinsicht unstreitig der Winter, bey starkem trockenem Froste. Nur muß man aber freylich, um im Winter eine solche Arbeit vornehmen zu können, wie ich schon oben erwähnte, eine gedeckte Tenne haben. Mangelt es an dieser, so muß man auf jeden Fall von der Ernte bis in den Herbst damit fertig werden, so sehr wir auch im Nachsommer und Herbste mit andern Arbeiten vollauf beschäftigt sind, und daher sehr leicht ins Gedränge kommen.

§. 152.

Das Dreschen geschieht am gewöhnlichsten auf folgende Art: Die Garben werden im gebundenen Zustande, in zwey Reihen, mit ihren Ähren einwärts, und gegen einander, auf die Tenne gelegt, welches man das Anlegen heißt. Dann wird von den Dreschern darauf losgedroschen, die Garben umgewendet, und wieder überdroschen, welches man den Vorbruch nennt, der, weil er aus reiferen und vollkommneren Körnern besteht, bey Seite geschafft, und zur Saat verwendet werden kann. Hernach werden die Garben aufgelöset, das Getreide so wie es liegt, schön auseinander gebreitet, und überdroschen, dann umgekehrt, und wieder überdroschen, und so immer fort, bis alles Korn rein aus dem Stroh ist. Dann wird das lange Stroh in Bunde aufgebunden, welche man im östr. teutschen Dialekte Schabe nennt, das kurze Stroh aber, welches man Wirrstroh (östr. Rittstroh) heißt, vom darunter liegenden Getreide abgezogen, und dann dieses selbst, sammt seiner Spreu, bis zum Reinigen bey Seite geschafft.

§. 153.

Das Tretten geschieht in meiner Heimath, allwo man darin sehr erfahren ist, und sehr reine Arbeit zu machen versteht, beyläufig auf folgende Weise: Es wird eine Garbe, nachdem sie zuvor aufgelöset worden, am Rande desjenigen Platzes der Tenne, den man mit Getreide belegen will, niedergelegt. An diese werden dann andere Garben, nachdem

sie sämmtlich zuvor aufgelöset worden, mit ihren Ähren aufwärts angelehnt, und so wird fortgefahren, bis der ganze Platz, in einer zirkelförmigen Rundung, mit aufgelöseten und aufwärts stehenden Getreidegarben bedeckt ist. Dieß nennt man in unserer Landessprache ágyozni (betten aufbetten), und eine solche Anlage nennt man ágy oder ágyozat (ein Bett, eine Bettung). Wie viele Garben man dazu zu nehmen habe, ist zwar willkührlich, wenn das Maas nur nicht allzusehr überschritten wird; doch pflegt man all da gewöhnlich auf jedes Pferd ein dasiges Kreuz = 26 Garben zu rechnen, folglich auf 4 Pferde 4 Kreuze oder 104 Garben, auf 6 Pferde 6 Kreuze oder 156 Garben, u. s. w.

Ist das Garbengegetreide solchergestalt angelegt, so werden die Pferde, nachdem man sie zuvor strahlen und misten gelassen, paar und paarweise, hinter einander darauf geführt, und gewöhnlich von einem Knaben, der ohnedieß keine bessere Arbeit zu verrichten im Stande ist, darauf in der Runde herumgetrieben. Der Treiber steht dabey in der Mitte, und hält die Pferde bey ihren Halsterstricken, so, daß sie immer in einem Zirkel, um ihn herum gehen müssen. Sind die Pferde eine Weile auf einem Plage herumgegangen, so schreitet der Treiber bald vorwärts, bald rückwärts, bald seitwärts, so daß von den Pferden wechselsweise immer ein anderer Kreis beschrieben wird.

Sind nun die Pferde schon in allen Richtungen auf dem Getreide herumgetreten, so werden sie abgeführt, da sie denn gewöhnlich zu strahlen und zu

misten pflegen. Mittlerweile wird das Getreide von Männern mit gewöhnlichen Heugabeln gewendet, dann werden die Pferde wieder darauf geführt, und wie oben gesagt worden, in allen Richtungen, im Kreise herumgetrieben; dann später wieder abgeführt, das Getreide abermals gewendet, und so wird fortgefahren bis Alles rein aus dem Stroh ist.

Sieht man, daß das Stroh schon rein vom Korne ist, so wird es allmählig mit eigens hiezu bestimmten krumm- und langzahnigen Harken (Rechen) abgezogen, wobey es immer mit dem Fuße gestossen und aufgeschüttelt wird, damit ja kein Korn zugleich damit wegkomme.

Zulezt wird das Korn sammt der Spreue, entweder in das neben dem Trettplaz befindliche, oben erwähnte Kornhaus geschafft, oder, in Abgang dieses, in Haufen, die wir in unserer Sprache garmada nennen, zusammengeschoben; in welchen es bis zum Worfeln und Reinigen zu verbleiben hat.

§. 154.

Von den Dreschmaschinen, welche in den neuern und neuesten Zeiten so vieles Aufsehen erregten, und von denen man sich so viele Kraft- und Zeiterparung verspricht, während das Getreide dadurch eben so gut wie durch das Dreschen aus dem Stroh kommen soll, sage ich vorsätzlich nichts, weil ich sie viel zu wenig kenne, um darüber ein ganz richtiges Urtheil fällen zu können. Man möge sich daher darüber aus andern Schriften, vorzüglich aber durch selbst-eigene Versuche belehren. Nur so viel finde ich hier

nöthig zur Warnung zu bemerken, daß man eine solche Maschine — wäre sie auch ganz erprobt, und ganz vollkommen — immer nur dann erst anschaffen müsse, wenn schon die ganze Wirthschaft einen solchen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, daß das Betriebskapital nicht mehr besser als auf Maschinerie verwendet werden kann. Was sehen wir aber gewöhnlich? In der ganzen Wirthschaft ist kein einziger guter und zweckmäßiger Pflug, das Zugvieh ist viel zu schlecht und viel zu wenig, der Viehstapel überhaupt weit unter dem Verhältnisse zu dem Acker; die Felder können also weder gehörig bearbeitet, noch hinlänglich gedünget werden, und liefern folglich auch nur einen schlechten Ertrag; und ungeachtet dessen werden Tausende auf Dreschmaschinen, Säemaschinen u. a. dergleichen künstliche Apparate (wovon manche wohl auch nur zum Ansehen und Bewundern gehören) vergeudet, als ob dadurch, wie durch einen Talisman Wunder gewirkt, und sämtliche Gebrechen der Wirthschaft geheilet werden sollten!!! — — — Wäre es nicht vernünftiger, frage ich jeden Unbefangenen, mit dem auf diese Art so mal - à - propos verschwendeten Gelde dem armen fundus instructus aufzuhelfen, und so die Wirthschaft vom Grunde aus zu heben? — — —

§. 155.

Man mag nun aber das Korn durch Dreschen, Treten, oder wie immer aus dem Stroh bringen wollen, so ist es immer zu rathen, zuerst eine Probe mit einer gewissen Anzahl Garben vorzunehmen, welche

man eben daher einen Probedrusch oder ein Probetretten nennt, und wornach man dann, wenn die Probe anders gut und genau gemacht worden, mit ziemlicher Zuverlässigkeit, die Quantität des sämmtlichen noch in den Garben befindlichen Kornes und Strohes, schon im Voraus, nach Maaß und Gewicht, berechnen kann. Auch ist eine solche Probe dienlich, bey größern Wirthschaften, bedeutende Beruntreuungen und Entfremdungen leichter wahrzunehmen, oder zu verhindern. Soll sie aber wirklich einige Gewißheit und Zuverlässigkeit geben, so muß sie nie allzulein angestellt werden, sondern immer mit dem ganzen Erntequantum in einem gewissen Verhältnisse stehen. Auch müssen die Garben, wenn das Getreide etwa ungleich stand, immer in dem nämlichen Verhältnisse, von dem guten, von dem mittleren, und von dem schlechten, zur Probe genommen werden, in welchem solches auf dem Acker, gut, mittelmäßig, oder schlecht gestanden. Beobachtet man diese und ähnliche Vorsichtsmaaßregeln nicht, so wird die Probe nur zu Irrung führen, und es ist allerdings besser, lieber gar keine, als eine oberflächliche und unrichtige Probe vorzunehmen.

§. 156.

Ist das Getreide einmal, auf welche Art es auch geschehe, aus dem Strohe gebracht, so muß es sowohl von der Spreue, als von den Unkrautssämereyen, vom Staube, und allem Unrathe, möglichst gereiniget werden. Dieß geschieht durch das Worfeln (Wurfeln), durch das Sieben (Reutern),

durch das Winden, und durch das Reinigen auf der Segemühle (Staubmühle, Windmühle).

Das Wurfeln geschieht beyläufig auf folgende Art: Man wirft mit einer hölzernen Getreideschaufel das Korn gegen den Wind, da denn dieser die Spreu, den Staub, und alles, was geringer, als das Korn ist, in einige Entfernung wegführt, und das Korn allein rein herunter fallen läßt. Das kleine zerknickte Stroh, welches etwa noch unter dem Getreide blieb, so wie bey dem Tretten, hie und da etwas weniges Pferdemit, fällt freylich zum Theil auch auf das Getreide herunter, doch braucht es immer längere Zeit zum fallen, so daß es obenauf zu liegen kommt, und daher sehr leicht mit langgestielten, breiten und flachen Besen abgekehrt werden kann. Man nennt es daher in einigen Gegenden das Überkehr. — Daß die Arbeit des Worfelns immer nur bey mäßigem sanftem Winde vorgenommen werden könne, begreift Jederman sehr leicht. Denn geht gar kein Wind, oder ist der Wind zu schwach, so fällt natürlich Spreu und Unrath mit dem Korne eben so herunter, wie es hinauf geworfen worden ist; geht aber der Wind zu heftig, so reißt er das Getreide sammt der Spreu und dem Staube mit sich fort. — Hat man keine Kornkammer für das in seiner Spreu liegende noch ungereinigte Getreide, — wie dieß, leider, bey uns wohl noch häufig genug der Fall ist — so muß freylich das Wurfeln so oft vorgenommen werden, als man einen Haufen ausgedroschenen oder ausgetreteten Getreides beysammen hat, und als sich ein guter zum Wurfeln geeigneter Wind einstellt; hat man aber eine derley gut ver-

wahrte, trockne, und hinlänglich geräumige Kammer, so ist es allzeit besser, wenn man erst eine größere Quantität zusammen kommen läßt, bevor man sich zu dieser Arbeit anschicket, weil die beständige Wechselung verschiedener Arbeiten in der Wirthschaft immer unangenehm ist, und leicht Stöhrung verursacht. Wegen dem Getreide hat man nicht im Geringsten besorgt zu seyn, es mag auch noch so hoch auf einander liegen, wenn es anders trocken in die Kornkammer gekommen, und wenn diese selbst auch hinlänglich trocken ist, weil man kein Beyspiel hat, daß Getreide in seiner Spreu verdorben wäre.

Das Sieben (Reutern) ist gewöhnlich nöthig, um das Korn von jenen Unkrautsaamen zu befreyn, die mit demselben von gleicher Schwere sind, folglich durch das Worfeln nicht davon getrennt werden können. Da aber diese Unkrautsaamen oft von sehr verschiedener Größe sind, so sind auch verschiedene Siebe nöthig, wenn man seinen Zweck dadurch vollkommen erreichen will.

Das Winden besteht darin, daß man das Getreide aus einer von zwey Menschen empor gehaltenen Mulde, bey einigem Winde, sachte und allmählig auf ein untergebreitetes Tuch (Lacken, östr. Plachen) laufen läßt, damit es vollends vom Staube gereinigt werde. Es wird wohl am gewöhnlichsten erst dann vorgenommen, wenn man das Getreide in die Mühle schickt.

Die Segemühle dient ebenfalls dazu, das Korn vom Staube zu reinigen, daher sie denn auf Kornböden nie fehlen darf. Indessen haben wir

Heut zu Tage so vollkommene Fegemühlen, die alles Das zugleich verrichten, was man bey der Reinigung des Kornes fordern kann; so daß man weder zu worfeln, noch zu sieben, noch, wie ich so eben erwähnte, mittelst einer Mulde das Getreide durch den Wind laufen zu lassen braucht. Das Vorzüglichste dabey ist, daß sie eben nicht sehr kostspielig sind, und daher von jedem Landwirth leicht angeschafft werden können.

§. 157.

Bey der Aufbewahrung des Getreides sind vor Allem folgende zwey Hauptgrundsätze, auf denen diese ganze Kunst beruht, im strengsten Sinne zu beachten, und nie aus den Augen zu verlieren: Daß das Korn entweder mit der atmosphärischen Luft, während der ganzen Aufbewahrungszeit, auch im Geringsten nicht in Berührung komme; oder daß es in beständige und unmittelbare Berührung mit immer erneuerter frischer Luft gesetzt, und darin möglichst erhalten werde. — Ersteres geschieht durch die bey uns, so wie in Pohlen, in Rußland, und manchen andern Ländern, besonders aber in allen Gegenden des Orients, gewöhnlichen und gebräuchlichen unterirdischen Getreidegruben, und die als Nachahmung dieser, in neuern Zeiten, in Schweden und Rußland vorgeschlagenen luftdichten Kornbehälter. Letzteres erreicht man durch luftige, mit hinlänglichen Fenstern und Luftzügen versehene Speicher (Kornböden, Kornhäuser, oder Kornmagazine), welche wohl in den meisten europäischen Ländern, und selbst bey uns,

in größern und ausgedehntern Wirthschaften, am gewöhnlichsten sind.

§. 158.

Die Gruben werden bey uns in Ungarn auf folgende Art gemacht: Man gräbt dieselben an einem trocknen, etwas erhöhten, und dem Wasser nie ausgesetzten Orte aus, und macht die zirkelrunde Öffnung bloß so weit, daß ein erwachsener Mensch bequem hinunter steigen kann. Hat man mit dieser Öffnung in gleicher Weite 1 bis 2 Fuß tief fortgefahren, so höhlt man dann in der Rundung die Erde immer weiter und weiter aus, so daß die Grube eine Bauchung erhält, und das Ganze einer Bouteille nicht unähnlich wird. Die Tiefe und Weite dieser Gruben kann im Allgemeinen nicht bestimmt werden, sondern hängt immer von der Trockenheit, und von der Cohäsion des Untergrundes ab. Sind diese beyde Umstände völlig günstig, so kann eine Grube oft so groß gemacht werden, daß sie leicht 80 bis 100 Megen und darüber zu fassen vermag.

Ist die ausgehöhlte Erde rein herausgeschafft, und ist das zum Einfüllen bestimmte Getreide in Bereitschaft, so wird die Grube zuvor, mittelst darin angezündeten Strohes, Reisigs, oder Schilfrohrs, tüchtig ausgebrannt, damit sich alle Feuchtigkeit, die etwa noch in derselben vorhanden seyn könnte, verliere; und dieses Ausbrennen wird immer wiederholt, so oft die ausgeleerte Grube wieder von Neuem mit Getreide angefüllt wird. Sorgfältige Wirthte pflegen noch außerdem, so bald die Asche der darin verbrann-

ten Materialien rein heraus geschafft worden, die Wände der Grube, so wie den Boden derselben, mit langem Bundstroh (Schabstroh) zu bekleiden, damit das Getreide um so mehr gegen das Dampfigwerden gesichert werde.

Ist auch dies geschehen, so wird die Grube bis an den Hals mit Getreide angefüllt, welches jedoch vorher gut getrocknet werden muß, damit es nicht den Keim des Verderbens mit sich führe. Dann wird der Hals oder die Öffnung der Grube mit trockenem Stroh recht fest angestopft, darüber ein Brettchen oder ein altes Pflugrad gelegt, und darauf ein kleiner Hügel von Erde aufgehäuft.

Es ist nicht zu läugnen, daß das Getreide auf diese Art gegen alle wesentliche Beschädigungen und Unfälle, als gegen die Erhizung und Gährung, welche nur bey dem Zutritte der äußern Luft möglich ist, gegen Kornwürmer aller Art, gegen Mäuse und Ratten, gegen Feuerz Gefahr, etc. vollkommen gesichert ist, und oft Jahre lang aufbewahrt werden kann. Doch walten dabey auf jeden Fall zwey Bedenklichkeiten ob. Erstens paßt diese Aufbewahrungsart des Kornes durchaus nicht für niedere Gegenden, allwo das Getreide in Gruben — man mag auch machen was man will — immer mehr oder weniger muldrig wird. Zweytens schickt sie sich nicht wohl für sehr große Wirthschaften, die etwa alljährlich mehrere tausend Megen Getreides aufzubewahren haben.

§. 159.

Eben deshalb versielen in neuern Zeiten Faggot und Norberg zu Stockholm, und Engelman zu Petersburg, auf den Gedanken, die Getreidegruben mittelst luft- und feuerdichter massiver Kornbehälter nachzuahmen, die, da sie über der Erde erbauet werden, auch in den niedersten Gegenden, und da sie von willkürlicher Größe gemacht werden können, auch bey den größten Wirthschaften ihre Anwendung finden könnten. *)

Sie werden aus trocknen Steinen, oder gut ausgebrannten Ziegeln aufgeführt, und bilden Schornsteinen ähnliche Röhren (daher sie auch häufig unter dem Namen der Faggotschen Röhren bekannt sind) von beliebiger Größe, welche unten und oben mit einer Öffnung versehen sind.

Wird nun das Getreide eingefüllt, so wird die untere Öffnung verschlossen, und ist die Röhre voll, so wird auch die obere Öffnung möglichst luft- und feuerdicht vermachet.

Soll das Getreide herausgenommen werden, so geschieht es durch die untere Öffnung; da denn aber alles herausgelassen werden muß, weil sonst das zu

*) s. Schreber's Sammlung versch. Schriften, welche in die ökonom. Polizey- und Cameralwissenschaft etc. einschlagen; — Neue Abh. der k. schwedischen Akademie der Wiss. etc.; — und Preisschriften u. Abh. der kais. freyen ökonom. Gesellschaft zu St. Petersburg.

rückgebliebene durch den Zutritt der Luft verderben würde.

Überhaupt kommt hier Alles darauf an, daß diese Röhren aus völlig trocknen Materialien erbauet werden, daß das Getreide in möglichst trockenem Zustande darein komme, und daß das Eindringen der Luft auf alle nur erdenkliche Art verwehrt werde.

§. 160.

Bey den gewöhnlichen Speichern, Kornhäusern, Kornböden, und Kornmagazinen aller Art, sie mögen groß oder klein, sie mögen eigens errichtete Gebäude, oder bloß ober den Wohn- und Wirthschaftsgebäuden angebracht seyn, hat man vor Allem darauf zu sehen, daß sie von trocknen Materialien erbauet, und mit hinlänglichen Luftzügen versehen seyen, um immer frische und reine Luft in allen Richtungen über das Korn herstreichen zu lassen, wodurch allein nur das Getreide in solchen Gebäuden gut und unbeschädigt erhalten werden kann. Alles Übrige ist wohl mehr oder weniger gleichgültig, wenigstens in Hinsicht der Erhaltung des Getreides. Wer indessen entweder neue derley Kornmagazine zu errichten, oder seine alten zu verbessern, und folglich ein Mehreres darüber zu wissen nöthig hätte, den verweise ich auf:

Dinglinger's Abh. die beste Art Kornmagazine und Fruchtböden anzulegen etc.

Cancrin's Abh. von dem Bau der vortheilhaftesten Fruchtmagazine, und von der Verbesserung

der alten Magazine u. s. w.; — und auf die Behandlung dieses Artikels in

Meinert's landwirthschaftlicher Bauwissenschaft;
Borheck's Entwurf einer Landbaukunst; und
Gilly's Handbuch der Landbaukunst.

Das Getreide muß Anfangs in diesen Magazinen sehr dünne, etwa nur einige Zoll, höchstens $1/2$ Fuß hoch, aufgeschüttet werden, besonders wenn es etwa nicht trocken genug wäre. Auch muß es in dieser ersten Zeit sehr oft, oft zwey- bis drey mal die Woche, je nach dem Grade seiner Feuchtigkeit, umgestochen (umgeschaufelt, umgeschippet) werden, damit es sich nicht erhige und verderbe, welches oft zu dieser Zeit in einem Augenblicke, und ehe man sich's versieht, geschehen kann, wie ich einst aus eigener Erfahrung bitter genug gelernt habe, da mir ein nach meinen Verhältnissen ganz beträchtliches Weizenquantum bloß deshalb sämmtlich zu Grunde gegangen, weil es etwas feucht auf den Boden gebracht, zu hoch aufgeschüttet, und etwa 4 bis 5 Tage lang nicht umgestochen worden. Späterhin, da das Getreide schon etwas trockener ist, darf auch das Umstechen allmählig etwas seltener geschehen, Anfangs die Woche nur einmal, dann in 14 Tagen einmal, bis es endlich nur alle Monathe einmal, geschieht. Dieses monatliche Umstechen aber, muß selbst dann geschehen, wenn das Getreide schon den höchsten Grad der Trockenheit erreicht haben sollte, zwar nicht des Erhigens wegen, welches dann nicht mehr zu fürchten ist, sondern, weil bey dem ruhigen Liegen des Getreides, sich sehr leicht allerley Ungeziefer darin erzeuget.

Bei diesem Umstechen kann das Getreide auch allmählig, so wie es trockener wird, immer höher und höher aufgeschaufelt werden, so daß es zuletzt, wenn es der Raum erfordert, auch 2 bis 3 Fuß hoch, und darüber, liegen kann. — Müßte man aber, wegen Enge des Raumes, das Getreide gleich Anfangs hoch schütten, so muß das Umschaukeln um so öfter, und um so unausbleiblicher, vorgenommen werden, wenn man nicht Gefahr laufen will, sein Getreide zu verlieren.

Ist das Getreide schon sehr lange auf dem Speicher, etwa schon ein Jahr lang, oder darüber, so ist es nöthig, daß dasselbe mittelst einer Fegemühle, von dem Staube, der sich während dieser Zeit darein gesetzt hat, gereinigt werde, widrigenfalls sich leicht Kornwürmer darin erzeugen. Diese Maschine darf daher in jedem wohleingerichteten Kornmagazine nie fehlen.

Um das Getreide recht trocken auf den Kornboden zu bringen, ist es immer gut, wenn man es thun kann, dasselbe vorher, bey schönem heiterm Wetter, auf großen Segeltüchern oder Läden (hier zu Lande Plachen genannt) der Sonne auszusetzen. Allein bey sehr großen Quantitäten geht dieß freylich schwerlich an.

Einige, besonders der Italiener Bartolomeo Santieri, und der berühmte Franzose Duhamel du Monceau haben in den neuern Zeiten vorgeschlagen, das Getreide, um es völlig haltbar zu machen, und gegen jede mögliche Corruption zu sichern, förmlich auf einer Darre zu dörren, damit alle Feuch-

tigkeit aus demselben mit einem Male ausgetrieben, so wie die Insektenbrut zerstört werde. *) Diese Vorbereitung ist vorzüglich bey jenem Getreide zu empfehlen, welches in sehr entfernte Gegenden über das Weltmeer geschiffet wird. Nur merke man sich aber wohl, daß das Getreide hierdurch auch die Keimkraft verliert, folglich zur Saat nicht verwendet werden kann.

§. 161.

Der **M a i s** weicht in Hinsicht seiner Ernte, der Gewinnung seines reinen Kornes, und seiner Aufbewahrung, in Folgendem von den übrigen Getreidearten ab.

Die Ernte geht dadurch vor sich, daß seine Fruchtkolben mit Händen abgebrochen, auf dem Felde in Haufen gelegt, dann nach Hause gefahren, und allda von den Deckblättern gereinigt werden.

Die Aufbewahrung dieser Frucht geschieht am besten in den Kolben, weil sie sich auf diese Art am besten und sichersten erhält. Der Hauptgrundsatz dabey ist, daß sie der frischen freyen Luft, so viel nur immer möglich, ausgesetzt werde, welches auf folgende Weise erreicht wird. Hat man nur eine kleine Quantität Mais, wie dieß bey unsern gewöhnlichen Bauern

*) s. Della perfetta conservazione del grano. Discorso del Bartolomeo Intieri; und Traité de la conservation des grains, et Supplément au traité de la conservation des grains, par Duhamel du Monceau.

mehrentheils der Fall ist, so läßt man an jedem Kolben einige von den Deckblättern stehen, flicht damit mehrere zusammen, und hängt sie so, entweder auf dem Hausboden, oder unter der Dachtraufe, oder an irgend einem andern bedeckten luftigen Orte, bis zum künftigen Gebrauche auf. Hat man aber große Maisernten aufzubewahren, so ist diese Methode freylich viel zu kleinlich, und daher auch unzulänglich. In diesem Falle muß der zuvor seiner sämtlichen Deckblätter beraubte Mais, in eigens hiezu erbauten Behältern oder Magazinen, die man bey uns in allen größern Wirthschaften, und selbst bey Bauern, die ausgedehntern Maisbau treiben, unter den Benennungen Kukuricza-kas, und Kukuricza-góré, häufig genug sehen kann, aufbewahrt werden. Dieß sind sehr leichte, und wenig kostspielige, mittelst gemauert oder hölzerner Sockeln einige Fuße über die Erde erhöhte, äußerst schmale Gebäude, deren Wände aus Flechtwerk oder Latten bestehen, damit die Luft überall Zutritt habe, und bis in das Innerste mit Leichtigkeit eindringen könne. Ist eine solche Baute völlig zweckmäßig verfertigt, so kann der Mais (wenn er anders völlig reif und trocken ist) darin bey nahe bis an das Dachwerk aufgeschüttet werden, ohne daß er auch nur im Geringsten gewendet zu werden brauchte.

Im Abgange eines solchen Behälters, kann man zwar den Mais auch auf einem gewöhnlichen Speicher oder Fruchtboden aufbewahren, doch muß er daselbst, besonders im Anfange, sehr auseinander gebreitet, und sehr oft und sorgfältig umgewendet und umgeschaufelt werden, weil er sich sonst sehr leicht erhiget,

und verdirbt. Dieß oftmalige Umschaukeln wird um so nöthiger, wenn etwa der Mais sogleich nach der Ernte abgekörnet, und in diesem Zustande aufgeschüttet würde. Dieß ist daher auch immer zu widerrathen, es müßten denn besondere und eigene Umstände dazu einladen.

Die Abkörnung des Mais wird am besten erst unmittelbar vor dem Gebrauche oder Verkaufe vorgenommen. Sie geschieht bey kleinen Quantitäten dadurch, daß man zwey Fruchtkolben so lange an einander reibet, bis sie sich ihrer Körner entledigen. Geht es manchmal etwas schwerer, so kann man allenfalls ein altes Messer zu Hülfe nehmen. Bey großen Quantitäten wäre dieß aber zu umständlich. Diese können daher, mittelst des Dreschflegels, wie anderes Getreide ausgedroschen werden. Da jedoch durch das Dreschen manches Korn ganz unvermeidlich zerquetscht wird, so halte ich folgende Methode, die eben so Arbeit fördernd ist, und dabey reinere Arbeit machet, für noch vorzüglicher: Man befestigt an dem Innern eines großen Bottichs, ganz gegen den obern Rand desselben, um und um verschiedene alte Messer- Senses- und Sichelklingen, an denen die umher sitzenden oder stehenden Arbeiter die Maiskolben abreiben, da denn das Korn von selbst in den Bottich fällt, die leeren Kolben aber bey Seite geworfen werden.

§. 162.

In Betreff der Hülsenfrüchte, ist außer dem, was hier vom Getreide, und überhaupt von den Ge-

realien, im Allgemeinen gesagt wurde, noch Folgendes zu bemerken:

Die Erbsen, die Linsen, und die Wicken, werden am gewöhnlichsten bloß mit der Grassense gemähet, und ohne in Garben gebunden zu werden, aufgeschobert, und nach Hause gefahren.

Die breitwürfigen und unbehackten Bohnen werden am zweckmäßigsten angemähet, und dann in Garben gebunden, so wie es oben bey dem Wintergetreide, wenn solches gemähet wird, empfohlen werden.

Die gedrückten oder in Reihen gesäeten und behackten Bohnen, können, des durch das Anhäufen entstandenen ungleichen Bodens halber, bloß mit der Sichel abgeerntet werden.

Die Fisoln werden am gewöhnlichsten sammt der Wurzel ausgerauft.

Überhaupt, hat man aber bey der Ernte sämtlicher Hülsenfrüchte vorzüglich gute und trockne Witterung zu wählen, und diese möglichst zu benutzen, damit diese Früchte, wenn sie einmal abgeerntet sind, auf keinen Fall naß werden. Denn fährt man sie im feuchten Zustande nach Hause, und tasset sie sofort auf, so läuft man leicht Gefahr, daß sie anfaulen, wodurch wenigstens das gute Futterstroh zu Grunde geht, wenn nicht sogar auch das Korn angegriffen wird; läßt man sie aber auf dem Acker bis sie gehörig abtrocknen, so springen gewöhnlich die Hülsen auf, und der größte Theil der schönsten und reifsten Körner geht verloren.

Bey der Aufbewahrung der Erbsen und Linsen hat man vor Allem die möglichste Sorgfalt anzuwen-

den, daß dieselben nicht wipplig werden, welchem Übel sie mehr, wie irgend ein anderes Korn, unterworfen sind. Man schütte sie daher immer an dem luftigsten Orte auf, den man nur immer hat, und schon durchaus keine Mühe, in Hinsicht des öftern Umstechens.

Die Bohnen, Fisoln, und Wicken dagegen, sind dem Insektenfraße gar nicht ausgesetzt. Sind sie daher einmal recht vollkommen trocken, so daß auch vom Mulstrigwerden nichts zu besorgen ist, so können sie an jedem trocknen Orte, so hoch als man nur will, aufgeschüttet, und Jahre lang unberührt gelassen werden. Eben deshalb können sie auch, um nicht den Speicherraum, den wir vielleicht für andere Früchte brauchen, unnütz einzunehmen, in bretternen Fruchtkästen, die wir hambär nennen, so wie in Bottichen, Fässern, und andern größern Gefäßen, ohne Scrupel aufbewahrt werden, wenn nur der Ort, an dem diese stehen, trocken ist.

D.

Von den Unfällen der Cerealien.

§. 163.

So wie alle organische Wesen, so sind auch die verschiedenen Cerealien, allerley Unfällen, während ihrer Vegetation und auf dem Acker sowohl, als hernach auf dem Speicher ausgesetzt.

Auf dem Acker sind diese Unfälle, entweder

a.) solche, die von äußern Ursachen, als von der Witterung, von schlechter und un Zweckmäßiger Bearbeitung und Bestellung der Felder, von un Zweckmäßiger Fruchtfolge, von schlechter Polizy u. m. dgl. her rühren. Hieher gehört: 1.) das Erfrieren oder Auswintern der Saaten, 2.) das Verschweinen und Verbleichen derselben, 3.) das Lagern der Feldfrüchte, 4.) das Verschlagen derselben vom Hagel, 5.) das Laubwerden der Cerealien von Winden und Regen während der Blüthezeit, 6.) das unordentliche Abweiden der Saaten, zur Unzeit. Oder

b.) solche, welche durch eigentliche Krankheiten erwachsen, und darin ihren Grund haben. Die vorzüglichsten dieser Krankheiten sind: 1.) der Rost, 2.) der Brand, 3.) der Krebs, 4.) das Mutterkorn. Oder endlich

c.) solche, welche durch Feinde verursacht werden. Diese Feinde sind theils aus dem Reiche der Vegetabilien und heißen Unkräuter, theils aus dem Reiche der Animalien, und heißen Ungeziefer.

Auf dem Speicher leiden die Kornfrüchte, bey einiger Fahrlässigkeit, leicht a.) von Erhigung, in deren Folge sie gewöhnlich mulstrig werden, und b.) von verschiedenem Ungeziefer, von welchem sie entweder ganz, oder doch größtentheils verzehrt, und verdorben werden.

§. 164.

Das Erfrieren oder Auswintern der Saaten hat seinen Grund nicht sowohl in der Heftigkeit des Frostes selbst, als in dem Mangel des Schnees im Winter, und in der abwechselnden Temperatur der Witterung gegen das Frühjahr hin, da oft mehrere Tage hinter einander die Ackerkrume während des Tages aufthauet, und bey der Nacht wieder zufriert, wodurch zuletzt die Getreidepflanzen sammt ihrer ganzen Wurzel aus dem Boden gehoben, und von Erde entblößt werden, so daß sie verwelken müssen. Dieß geschieht gewöhnlich bey sehr flacher Ackerkrume, da die nur seicht eindringenden Wurzeln sehr wenig Haltbarkeit in dem Boden haben. Das beste Mittel dagegen ist daher, den Boden allmählig zu vertiefen, d. i. den Acker bisweilen zu einer größern, als gewöhnlichen Tiefe, zu pflügen, und bis zu dieser Tiefe gehörig mit Dünger zu befruchten, damit die Pflanzen mit ihren Wurzeln so tief in den Boden dringen mögen, als dieß ihnen nur immer, vermöge ihrer Natur, möglich ist. Bey dieser Vorsicht wird man selten von dem Auswintern etwas zu besorgen haben.

§. 165.

Das Verschneiden und Verbleichen der Saaten, da sie nämlich Anfangs gelb, und zuletzt dürre werden, und absterben, pflegt ebenfalls auf flachem und seichtem Boden, theils von späten Nachtfrostern und Reisen im Frühjahre, theils von anhaltender Dürre zu entstehen. Auch gegen dieses Übel ist

daher das wirksamste aller Vorbeugungsmittel, eine zweckmäßige Vertiefung des Bodens, wenn diese anders thunlich ist.

§. 166.

Das Lagern des Getreides, wodurch oft der größte Theil der Ähren taub wird, und man daher nicht selten auch bey sehr dichter und üppiger Saat, wohl sehr vieles Stroh, aber nur sehr wenig Körner erntet, ereignet sich gewöhnlich, wenn die Ackerkrume sehr flach ist, wenn unmittelbar frisch gedünget worden, oder wenn die Aussaat allzudicht geschah. Besonders sind diesem Übel die Saaten am häufigsten in loosem Boden, und bey häufigen und anhaltenden Frühlingsregen, ausgesetzt. — Um das Lagern zu verhüten, Sorge man vor Allem für hinlänglich tiefe Ackerkrume, laue nie Getreide unmittelbar in frischen Dünger, und halte bey der Aussaat immer Maas und Ziel. Ist aber das Übel einmal vorhanden, und wird man es zeitig genug gewahr, so ist das beste Mittel dagegen, daß man die Saaten im Frühlinge schröpft, oder bey ausgedehntem Ackerbau und allgemeiner Lagerung, wohl gar abmäht, wie wir schon oben, bey dem Weizen, und Roggen, erinnert haben, da denn diese abgemäheten Bladen an das Vieh mit Nutzen verfüttert werden können. Kann man mit Grunde im Voraus schon vermuthen, daß sich das Getreide lagern werde, so ist es am allerbesten, wie wir ebenfalls allda erinnerten, dasselbe noch im vorhergehenden Winter, bey starkem Blachfroste, oder doch so zeitig im Frühjahre als möglich, bey trockenem Wetter, recht

Fahl mit Schaafen abweiden zu lassen, und das Feld hernach tüchtig zu überggen, damit der etwa durch die Schaafse zu fest getretene Boden wieder etwas gelockert werde.

§. 167.

Der Hagel ist oft im Stande, die schönsten Hoffnungen, die wir auf unsere Felder bauen, in einem Augenblicke zu vernichten. — Gegen dieses Übel ist wohl kein Mittel, als solches mit Geduld und Gleichmuth zu ertragen. Zum Glücke kommt der Hagel mehrentheils nur strichweise, und ist nur dann in hohem Grade schädlich, wenn das Getreide schon in der Blüthe steht, oder sich wohl gar schon seiner Reife nähert. Jüngerer Getreide wächst mehrentheils wieder nach, und giebt zwar eine etwas spätere, und auch geringere, aber oft doch noch sehr erträgliche Ernte. Im Ganzen genommen, ist also dieß Übel immer noch eines der geringeren, und hat wohl noch wenig Landwirthe zu Grunde gerichtet. Am schwersten fällt es immer armen Leuten, die keinen Vorrath haben, und schon mit Zuversicht auf die Ausbeute ihres Feldes rechnen. Größere und vermöglichere Landwirthe werden sich dabey leicht zu helfen wissen. — Trifft der Hagel das Feld, da das Getreide etwa schon bey halber, oder gar bey voller Reife ist, und ist es so übel zugerichtet, daß durchaus alle Hoffnung einer auch nur karglichen Ernte verschwunden ist, so ist es am besten, den Acker sogleich umzupflügen, da denn der Boden wenigstens gedünget, im zweyten Falle aber, durch das viele eingedackte Getreide überdieß auch noch

eine sehr üppige Fettweide erzeuget wird, die, wenn sie ein Landwirth gehörig zu gebrauchen versteht, gewiß einen großen Theil des durch den Hagel erlittenen Verlustes ersetzen wird.

§. 168.

Hestige und erschütternde Winde, so wie öftere starke Regenschauer während der Blüthe, pflegen den Cerealien dadurch zu schaden, daß sie den Blumenstaub unnützer Weise wegwähen, oder wegwaschen, und somit die Befruchtung hindern, und das sogenannten Laubwerden verursachen. — Gegen dieses Übel ist eben so wenig ein Mittel, wie gegen den Hagel, da die Witterung zu ändern nicht in unserer Macht steht. Es muß also auch ebenfalls mit Gleichmuth ertragen werden, welche überhaupt einen Landwirth nie verlassen darf, wenn er anders mit männlicher Festigkeit zu wirthschaften fortfahren soll. Verzagte und kleinmüthige Menschen taugen für unser Gewerbe durchaus nichts.

§. 169.

Daß das unordentliche, zur Unzeit, und wiederholte Male vorkommende Abweiden der Saaten, denselben äußerst verderblich sey, brauche ich wohl nicht erst zu beweisen, da Jeder, der nur einigermaßen mit der Landwirthschaft bekannt ist, eben so wie ich selbst, davon überzeugt seyn muß. Es wäre also wohl einmal Zeit, daß wir aus unserm Schlafe erwachten, und bessere Feldpolizey einzuführen, diese aber auch pünktlich und streng zu handha-

ben trachteten. Besonders wäre dieß in unsern sogenannten Compossessoraten vor Allem nöthig, allwo man oft staunen muß, wie die Saaten muthwilliger Weise auf diese Art verwüstet werden.

Der Schade, den das Wild auf den Feldern verursacht, ist wohl im Ganzen nur geringe, und nur bey dicht angrenzenden Waldungen zu befürchten. Auch giebt es in dieser Hinsicht Gesetze und Verordnungen genug, die man nur zu handhaben und zu beobachten braucht.

§. 170.

Der Rost (rubigo) ist eine Krankheit, die, aller Wahrscheinlichkeit nach, davon entsteht, wenn die Pflanzen des Sommers zu vielen Honigthau ausschwisgen, und sich dadurch entkräften. — In geringem Grade ist diese Krankheit eben nicht sonderlich zu fürchten, nimmt sie aber überhand, so wird sie oft sehr verderblich, indem die Pflanzen alsdann abzehren, und nur sehr wenige und schlechte, oder gar keine Körner ansetzen. — Mittel weiß man gegen diese Krankheit noch gar keine, da man sie bisher wohl noch viel zu wenig und viel zu unvollkommen kennt. Bey den Bohnen indessen, hat man in England, das oben angeführte Köpfen derselben nach der Blüthe, gegen dieses Übel bewährt gefunden, und daher auch allgemein in Anwendung gebracht.

§. 171.

Der Brand (Ureia, uredo, ustilago) welcher auch öfters Brenner und Staubbrand

genannt wird, ist eine Krankheit, die zwar vorzugsweise den Weizen befällt, oft aber auch andere Pflanzen, insonderheit die Gerste, die Hirsearten, und den Mais, heimsuchet, und nicht selten sehr großen Verlust und Schaden verursacht. Die Saamenkörner sind bey dieser Krankheit gar nicht vorhanden, sondern man findet an ihrem Plage bloß einen äußerst feinen schwarzbraunen Staub, dem Ruße ähnlich, den die Flamme abzusegen pfeget.

§. 172.

Der Krebs (carbo, carbunculus) welcher auch unter den Namen Kornbrand, Steinbrand, Krebsbrand, und Spißbrand vorzukommen pfeget, ist eine dem Weizen bey nahe ausschließlich eigene Krankheit, die mit der vorigen keineswegs zu verwechseln ist. Das Korn behält dabey mehrentheils seine Gestalt und Form, obgleich die Substanz desselben mehr oder weniger verdorben, und durch einen braunen stinkenden Staub ersetzt ist. — Der Krebs ist um so schädlicher, da das Getreide nur sehr schwer, und bey nahe nie vollkommen, davon gereinigt werden kann, daher es denn auch, wenn er in größerer Menge vorhanden ist, oft durchaus unbrauchbar wird.

§. 173.

Da diese beyden ersterwähnten Krankheiten oft sehr vielen Schaden verursachen, so hat man sich seit undenklichen Zeiten den Kopf darüber zerbrochen, wie ihnen denn wohl vorzubeugen wäre. Man hat daher Weisungen ohne Zahl und ohne Ende, mit Kalk, mit

Salpeter, mit Salmiak, mit Alaun, mit Vitriol, und mit tausend andern Substanzen vorgeschlagen, und wohl alle ohne erheblichem Erfolge.

Der Hauptgrund dieser beyden Krankheiten scheint darin zu liegen, wenn das nicht hinlänglich trockene Saatgetreide zu hoch aufgeschüttet, und zu wenig umgestochen wird, und folglich mehr oder weniger in Gährung kommt.

Ich rathe daher, statt aller Beizungen und Ländeleyen, bloß das zur Saat bestimmte Getreide, so wie es aus dem Stroh ist, auf ausgebreiteten Laken (Plachen) möglichst gut an der Sonne zu trocknen, und dann bis zur Saat, so flach als möglich aufzuschütten, und so oft als es nur immer thunlich ist, umzustecken, damit ja alle Gährung vermieden werde. — Durch diese einzige Vorsicht wird man diesen beyden Krankheiten bestimmt mit weit mehr Gewißheit, als durch die künstlichsten und kostspieligsten Beizen entgehen, ob sie gleich sehr simpel ist, und nichts weniger als Kosten verursacht.

Einige haben in dieser Hinsicht, nicht ohne Vortheil, überjähriges gut erhaltenes Saatkorn ausgesäet, und dadurch glücklich dem Brande vorgebeuget, doch ziehe ich zu diesem Zwecke frisches, aber gehörig getrocknetes, und möglichst sorgfältig vor aller Gährung verwahrtes Korn bestimmt vor, weil es eben so gut vor dem Brande sichert, überdieß aber die Keimkraft in höherem Grade besitzt.

Daß übrigens ein schlechter, verwahrloseter, und ausgezogener Acker, der noch etwa überdieß eine zu feuchte Lage hat, und an Säure leidet, dazu nicht
wenig

wenig beytrage, und das Übel, wenn er es nicht selbst erzeugt, wenigstens sehr vermehre, und verstärke, ist mir nach meinen Erfahrungen höchst wahrscheinlich. Erstere Krankheit besonders fand ich immer am häufigsten auf verwahrloseten und schlecht gelegenen Feldern. Man sorge daher nebst gutem, völlig trockenem, und ohne die mindeste Erhigung und Gährung bis zur Aussaat aufbewahrtem Saamen, auch für zweckmäßig gelegenen und sorgfältig behandelten und gepflegten Acker, und überlasse alles Weizen und Tändeln solchen Leuten, die nichts Besseres zu thun haben.

Ob, und in wie ferne, nicht auch etwa die Atmosphäre diese Krankheiten hervorzubringen, oder wenigstens zu befördern vermöge, wage ich mir wohl nicht zu bestimmen. Allein wären wir über diesen Punkt auch noch so im Klaren, so würde es uns doch nur wenig nützen, da wir den Lauf der Witterung nicht in unserer Gewalt haben, und uns daher von dieser Seite so Manches gefallen lassen, und mit Geduld und Gleichmuth ertragen müssen.

§. 174.

Das Mutterkorn (*Clavus secalinus*) auch Asterkorn, Hungerkorn, und Hahnenhorn genannt, eine Krankheit, die dem Roggen ausschließlich eigen ist, und die in einem von Außen bläulich-schwarzen, von Innen trockenen und schwammigen, ein schmutzig-weißes Mehl enthaltenden, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll langen, hornartigen harten Auswuchse besteht, erzeugt sich nach *Thaer* wahrscheinlich, wenn

Grunds. der Feldk. 2. Th. 15

während der Blüthezeit anhaltend feuchte Witterung herrscht, wodurch die Befruchtung gestört wird.

In geringer Menge hat diese Krankheit wohl nicht viel zu bedeuten, ist sie aber häufig vorhanden, so kann sie oft sehr widrigen Einfluß auf die Gesundheit der Menschen haben, besonders bey dem armen Landvolke, welches viel Roggenbrod zu essen pfeleget.

Das einzige Vorbeugungsmittel dagegen ist, daß man durch reifen und trocknen Saamen, und durch kraftvollen gut vorbereiteten Acker, für das Gedeihen der Saat möglichst Sorge trage, indem jede Pflanze immer desto weniger von der Misgunst der Witterung zu befürchten hat, je kraftvoller sie ist.

§. 175.

Die Natur, diese thätigst fürsorgende Mutter, schuf zwar weder Unkräuter, noch Ungeziefer, da nichts, was ihre wohlthätige Hand hervorbrachte, zwecklos, sondern Alles, in Hinsicht auf das Ganze, gut und zweckmäßig ist. Relativ aber, und mit besonderer Rücksicht auf diesen oder jenen Gegenstand der Landwirthschaft, ist manche Pflanze ein schädliches Unkraut, manches Thier ein schädliches Ungeziefer, welche unter andern Umständen, und in anderer Hinsicht, wahrhaft wohlthätig seyn können, und oft wirklich sind.

So ist z. B. die Vogelwicke ein äußerst schätzbares Futterkraut auf unsern Wiesen, auf unsern Aekern aber ein sehr lästiges Unkraut. So ist die Quecke eine der zweckmäßigsten und wirksamsten der

Kleinere Pflanzen, um den Flugsand zu binden, der sonst unsere besten Felder zu überschwemmen droht, auf unsern Ackerfeldern aber ist sie das böseste und verderblichste Unkraut von der Welt. Der Sperling, dieser verhaßte Erzdieb unseres Weizens, ist gleichwohl dadurch sehr nützlich, daß er die Raupen und Insekten vermindert, die oft so große Verheerungen unter den Obst- und Forstbäumen anzurichten pflegen. Und so könnte dies von allen übrigen Unkräutern und Ungeziefern fast bis ins Unendliche fortgeführt werden, deren im Grunde, und in Hinsicht auf das Ganze, keines umsonst und ohne Nutzen ist, die aber gleichwohl, unter manchen Umständen, und in mancher Hinsicht, oft äußerst schädlich seyn können, so wie sie es oft auch wirklich sind.

Hier ist also bloß von jenen Pflanzen und Thieren die Rede, die unsern Cerealien schädlich zu seyn pflegen, und folglich in dieser Hinsicht mit den Namen Unkräuter und Ungeziefer belegt zu werden verdienen, ob sie gleich, in mancher andern Hinsicht, auch ihren Nutzen haben mögen.

§. 176.

Die Unkräuter, welche unsern Saaten oft so gefährlich werden können, sind von zweyerley Art: a.) perennirende Unkräuter, welche, gleich den Bäumen und Sträuchern, mehrere Jahre hindurch aushalten, und wenn man sie auch gar keinen reifen Saamen tragen läßt, bloß durch ihre Wurzeln sich fortzupflanzen und zu vermehren im Stande sind; und b.) jährige Unkräuter, welche alljährlich,

nachdem sie reifen Saamen gebracht und ausgestreuet, von selbst absterben, und nur durch diesen sich von neuem fortzupflanzen vermögen. Man nennt daher die ersteren auch häufig Wurzelunkräuter, während man diese letztern Saamenkräuter nennt.

§. 177.

Das perennirende Unkraut unterdrückt unsere Saaten, mehr oder weniger, durch seine wuchernden Wurzeln, und seine kriechende und um sich greifende Eigenschaft schon in ihrem ersten Keime, so daß sie größtentheils gar nicht empor kommen können, obgleich mehrere Arten desselben, auch überdieß, noch nachher, durch ihre Stämmigkeit, und ihre ausgebreiteten Äste und Blätter, nicht wenig Schaden zu bringen pflegen. Das Übelste bey diesen Wurzelunkräutern ist noch dieß, daß, da sie keinen Saamen zu ihrer Fortpflanzung nöthig haben, sie auch um so schwerer vom Acker zu vertilgen sind. Hieher gehören:

a.) Die Quecke (*Triticum repens*; östr. Payer; ungr. Perje, pörje, taraczk, taraczk-búza; franz. Chien-dent, trainasse; engl. Couch-grass, Couch-weed, Dog's-grass, Dog's-weed, Creeping Wheat).

b.) Die Vogelwicke (*Vicia cracca*; ungr. Kaszanyüg; franz. Vesceron; engl. Bird's-tare, Bird's-vetch, Tufted Vetch).

c.) Die Brombeersträucher (*Rubus fruticosus et caesius*; ungr. földi szederj; franz. Ron-

ce, Mûrier sauvage, Mûrier de renard; engl. Black-berry, Bramble).

d.) Das Kannenkraut, (Kandelwisch, Du-
moß, Ragenschwanz, Schaftheu, Schachtelhalm;
Equisetum arvense; ungr. Kannamosó, mezei
zsurló; franz. Prêle, Queue de cheval, queue
de chat; engl. Shave-grass, Horse-tail).

e.) Die Feldwinde (Feldwindling, Ufer-
windling, Teufelsdarm; Convolvulus arvensis;
ungr. Folyó fü, Kis Szulyák; franz. Liseron;
engl. Small Bindweed).

f.) Der Huflattich (Kopfhuf, Brustlattich,
Brandlattich; Tussilago farfara; ungr. Lókörmö-
fü, Lókörmü szattyú; franz. Taconet, Pas d'âne,
Pied de cheval; engl. Colt's-foot).

g.) Der gemeine Schilf, oder das Schilf-
rohr (Arundo phragmites; ungr. Nád, fedő nád;
franz. Roseau; engl. Reed).

h.) Die Ackerscharte, Feldscharte, Ufer-
distel, Haferdistel (Serratula arvensis; ungr. Aszot-
tas, Zabtvövis, Aszottas-zsóltina; franz. Sarrette
sauvage; engl. Savage Saw-wort).

i.) Die Sau- oder Gänse distel, (Sonchus
arvensis; ungr. mezei Csorbóka; franz. Laiteron,
Lacaron; engl. Sharp Sow-thistle, Milk-thistle).

k.) Der Zwerghollunder, oder Attich,
(Sambucus ebulus; ungr. Földi bodza, Gyalog
bodza; franz. Hieble, Yeble; engl. Dwarf-Elder,
Dane-Wort).

1.) Die Klette (*Aretium Lappa*; ungr. Bojtorján; franz. Gletteron, glouteron, Bardane; engl. Bur, Burdock, Clot-bur) u. m. a.

Das beste und sicherste Mittel gegen alles Wurzelunkraut, worunter in allen feuchten Sandbodenarten, die Quecken, ihrer Kleinheit ungeachtet, wohl die hartnäckigsten und gefährlichsten sind, ist: gute Bearbeitung des Bodens durch gehöriges Pflügen und Eggen, und zweckmäßiger, richtig gewählter, und für die Ortsumstände passender Fruchtwechsel, oder — wenn etwa dieser letztere, der leidigen Localverhältnisse halber, durchaus nicht Statt haben könnte, oder wohl auch im Anfange, zur Reinigung der Felder von diesen Unkräutern, unzulänglich wäre — gehörig und tüchtig bearbeitete reine Brache. — Ganz wesentlich trägt zur Vertilgung dieser Unkräuter bey, wenn man den Acker — wie ich es ohnedieß an mehreren Orten, auch in anderer Hinsicht empfohlen habe — im Herbst tief auspflüget, und über den Winter in rauhen Furchen liegen läßt, weil dann der Frost Zutritt zu den Wurzeln bekommt, um seinen zerstörenden Einfluß auf dieselben auszuüben.

Dieß wird im Allgemeinen wohl genügen. Bey einigen äußerst wuchernden größern Unkräutern dieser Art jedoch, wie dieß z. B. bey dem Attiche der Fall ist, wird es immer sich der Mühe lohnen, noch überdieß ihre hartnäckigen und schwer zu vertilgenden Wucherwurzeln, so oft man etwas arbeitsfreye Zeit hat, einzeln mit dem Grabscheite herauszustechen, um so nach und nach den Acker davon völlig zu befreyen.

Die Queckwurzeln, wenn dieses Unkraut in größerer Menge vorhanden ist, werden nach jedesmaligem Uckern, besonders im Herbst, und während der Brache, mit Harken (Rechen) zusammengeharkt, und entweder, sobald sie hinlänglich trocken geworden, an Ort und Stelle verbrannt, oder vom Acker hinweggeschafft. Bey ausgedehntem Ackerbaue, wo man mit der Handarbeit nicht weit reichen würde, gebraucht man zu diesem Zwecke, die ganz eigentlich hiezu bestimmte Queckenharke (Queckenrechen), die vorne, gleich dem Räderpfluge, auf einem Vordergestelle ruhet, und je nach ihrer Größe, und Schwere, von einem oder zwey Pferden gezogen wird.

§. 178.

Das Saamenunkraut ist allerdings etwas weniger gefährlich, weil es minder hartnäckig, und leichter zu vertilgen ist. Es schadet übrigens den Saaten, theils, indem es durch seinen frechen Wuchs dieselben verdrängt, und ihnen die nöthige Nahrung raubet, theils, indem es mit dem Getreide zu gleicher Zeit reifet, und seinen Saamen mit demselben vermengt. Hieher gehören vorzüglich:

a.) Die gelbe Wucherblume (Chrysanthemum segetum; ungr. Vetési arany-virág; franz. Marguerite jaune, Souci, Chrysanthème; engl. Yellow Ox-eye, Corn-Marigold).

b.) Der Raden, Radel, Kornraden (Agrostemma githago; ungr. Konkoly, vetési Konkoly; franz. Gerzeau; engl. Cockle, Corn-cockle).

e.) Der *Ruhweizen*, oder *Wachtelweizen* (*Melampyrum arvense*; ungr. Csermely, Csormolya, Csormolya-fintor; franz. Queue de renard; engl. Cow-wheat).

d.) Das *Loßkorn*, oder der betäubende *Solch*, *Laumellolch*, *Schwindelhafer* (*Lolium temulentum*; ungr. Vadótz, Szédítő vadócz, Üszögös konkoly; franz. Ivraie; engl. Darnel).

e.) Der *Hederich*, oder *Äckerrettich* (*Raphanus raphanistrum*; ungr. Reptsén-retek, Vétési vad retek; franz. Raifort sauvage; engl. Cornradish, Wild radish, Jointed Charlock).

f.) Der *Äckersenf*, *Feldsenf*, *wilde Senf* (*Sinapis arvensis*; ungr. Vad mustár, Vad repeze; franz. Moutarde sauvage; engl. Wild mustard, Charlock).

g.) Der *wilde Mohn*, *Feldmohn*, *Klatschrose*, *Klapperrose*, *Kornrose* (*Papaver rhoeas*; ungr. Pipats, Pipats-mák, Vad-mák; franz. Ponceau, Coquelicot, Pavot rouge, Pavot sauvage; engl. Common red poppy, Wild poppy, Corn-rose).

h.) Der *Wildhafer*, *Windhafer*, *Flughafer* (*Avena fatua*; ungr. Üre-zab, Héla-zab, Czigány-zab, Vad-zab; franz. Folle avoine, Avoine sauvage, Haveron; engl. Wild Oat).

i.) Die *Kornblume*, *blaue Kornblume* (*Centaurea cyanus*; ungr. Búza-virág; franz. Bluet, Barbeau, Aubifoin, Casselunette; engl. Corn-flower, Corn-bottle, Blue-bottle).

k.) Die Roggentrespe (*Bromus secalimus*; ungr. Gabona-rozsnok; franz. Brome de seigle; engl. Rye-brome-grass).

l.) Die Aërtrespe (*Bromus arvensis*; ungr. Ugar-rozsnok; franz. Brome des champs; engl. Field-brome-grass).

m.) Der Aërhahnenfuß, oder die Aërranunkel (*Ranunculus arvensis*; ungr. Mezei Szironták; franz. Renoncule sauvage, Bassinet; engl. Crow-foot).

n.) Der Rittersporn, Feldrittersporn (*Delphinium consolida*; ungr. Mezei sarok-virág, Hék sarkantyú-virág, Hék szarka-láb; franz. Consoude, Speronnelle, Pied d'alouette; engl. Lark-spur).

o.) Die Steinhirse, Meerhirse, Perlhirse, der Steinsaame (*Lithospermum arvense*; ungr. Mezei kömag; franz. Grémil; engl. Gremil, Graymill, Gromel, Grommel, Grummel, Gromvell, Stone-Crop).

p.) Der Aërkrummhalß, die Ochsenzunge, oder das Wolfsgeßicht (*Lycopsis arvensis*; ungr. Bibirtsós nyakó; franz. Buglose; engl. Bugloss).

q.) Verschiedene Arten der wilden Hirse, oder des Jennichs (*Panicum*; ungr. Vad-muhar, Vad-köles; franz. Millet sauvage, Panicum; engl. Panic-grass), als: *Panicum erus galli*, *panicum glaucum*, und *panicum viride* etc.

r.) Verschiedene Arten der Distel, (*Carduus*; ungr. Bogáts, Tövis; franz. Chardon; engl.

Thistle): vorzüglich die Feld- oder Wegedistel
Cardus crispus, ungr. Fodros bogáts, Fodor
tövis, Szamár-tövis, u. m. a.

Will man von diesen und allen übrigen Saamen-
unkräutern verschont bleiben, so baue man das Ge-
treide nie in frischen Dünger, welcher immer Unkraut
zu erzeugen pfeget; sondern man baue im Dünger
immer erst eine Hackfrucht, damit das in demselben
ausschießende Unkraut durch das Behacken zerstört
werde, oder irgend eine solche Frucht, die das Un-
kraut durch ihren Schatten zu ersticken vermag, und
dann lasse man erst Getreide darauf folgen. — Eine
reine Brache ist zwar zur Vertilgung des Saamenun-
krautes nicht nöthig, wo man jedoch dieselbe hält,
oder zu halten gezwungen ist, dünge man immer ent-
weder schon im Winter, oder doch im allerersten
Frühlinge, damit das Unkraut durch die darauf fol-
genden Bracharbeiten zum Keimen gebracht und zer-
stört werde. — Vor Allem aber Sorge man für reinen
Saamen; denn wer Raden, Hederich und Ackersenf
aussäet, wird auch sehr natürlich Raden, Hederich
und Ackersenf ernten; und das Übelste dabey ist, daß
die Unkrautsaamen sich weit mehr, als das Getreide
zu vermehren pflegen. — Bey Wintergetreide kann
man sich auch das etwa schon vorhandene Saamenun-
kraut dadurch vom Halse schaffen, daß man den Acker
im ersten Frühjahre mit Schaafen recht kahl abwei-
den läßt, aber so, daß mit den Getreidebladen auch
sämmliches Unkraut abgestressen werde. Ist dieß ge-
schehen, und wird die etwa zu fest getretene Acker-
krume mittelst der Egge gehörig gelockert, so wird —

wenn anders der Acker hinlängliche Kraft hat — die Getreidesaat sehr bald selbst, des etwa noch übrig gebliebenen, oder neuerdings hervorsprossenden Unkrauts, Meister werden. Bey Sommergetreide geht dieß jedoch — wie Jederman leicht einsieht — nicht an.

§. 179.

Die Thiere, die in Hinsicht auf unsere Kornfelder, den Namen Ungeziefer verdienen, indem sie entweder dem ausgesäeten Saamen begierig nachstellen, oder die Wurzeln der Saaten zernagen, oder vom reifgewordenen Getreide, diebischer Weise, ihren Antheil nehmen, sind vorzüglich folgende:

a.) Die Feldmäuse, die wenn sie in großer Menge vorhanden sind, sowohl den Saamen größtentheils aufzehren, als auch hernach die Wurzeln größtentheils zernagen, so daß sie nicht selten die ganze Saat zu Grunde richten. Leider hat man noch kein recht wirksames Mittel sie zu vertilgen. Ein Glück ist es aber, daß sie oft eben so plötzlich verschwinden, als sie zu erscheinen pflegen, so daß man beynah nicht begreifen kann, wo sie auf einmal hingekommen sind. Auch giebt es glücklicher Weise mehrere Vögel, die ihnen nachstellen, besonders die Krähen und Raben.

b.) Die Hamster, und die bey uns häufigen Erdzeisige, die von reifgewordenem Getreide ihre unterirdischen Borrathskammern füllen. Erstere pflegt man auszugraben, oder durch Schwefelrauch zu tödten, und letztere können leicht mittelst Wassers ausge tränket, und gefangen oder getödtet werden. Das beste

ist, zu dieser Arbeit erwachsene Knaben, mittelst kleiner Prämien zu ermuntern, die darin bald eine sehr große Praxis zu erlangen pflegen.

c.) Das verschiedene Wild, als Hirschen, Rehe, Wildschweine, ist unsern Saaten nur dann gefährlich, wenn die Felder unmittelbar an Waldungen angrenzen, oder doch sehr nahe zu denselben gelegen sind. Weit gefährlicher wird durch unsere Sorglosigkeit oft unser eigenes

d.) H a u s h a l t s v i e h, daß in dieser Hinsicht, ganz seiner Bestimmung entgegen, nicht selten zum wahren Ungeziefer herabgewürdigt wird. Gute Feldpolizey-Gesetze, und feste Handhabung derselben, sind das einzige, aber auch immer wirksame und untrügliche Mittel diesem verheerenden Übel Einhalt zu thun. Leider ist man bey uns an vielen Orten hierauf noch viel zu wenig aufmerksam, am wenigsten in unsern Compossessoraten, die oft in dieser Hinsicht ein ganz jämmerliches Bild darzustellen pflegen.

e.) Die Sperlinge oder Spazzen. Diese sind oft wahre Erzdiebe unserer Felder, aber nur dann, wenn sie in der Nachbarschaft eines Weizenfeldes ihre Nester haben. Man zerstöhre also diese Nester an solchen Orten sorgfältig, und man wird wohl nichts beträchtliches mehr von diesen Vögeln auf dem Felde zu fürchten haben. Eben so zerstöhre man ihre Nester in der Nähe von Getreideseimen oder Scheuern. Sie aber ganz auszurotten — wenn wir es auch könnten — würde ich immer widerrathen, da sie uns, in anderer Hinsicht, sehr vielen Nutzen
da-

Dadurch verschaffen, daß sie die so schädlichen, und oft so große Verheerung anrichtenden Insekten und ihre Brut vermindern.

f.) Mancherley Insekten und Gewürme; unter denen bey uns die Engerlinge, oder Larven der Maykäfer den größten Schaden verursachen, so wie im Oriente die Zugheuschrecken, und in Südamerika die zahllosen Ameisenschwärme die größten Verwüstungen anzurichten pflegen. — Die Engerlinge werden am meisten von den Krähen vermindert, welche eben deshalb, gewöhnlich dem Ackermanne, bey dem Pflügen, fast auf dem Fuße folgen. Diese Vögel sind daher nicht nur nicht auszurotten, wie Manche fälschlich glauben, sondern sie haben sogar Anspruch auf die Dankbarkeit des Landwirths. Beym Mais muß man sich zwar vor ihnen in Acht nehmen, weil sie demselben allerdings begierig nachstreben; allein dieß dauert nur so lange, bis derselbe einige Zoll Höhe erreicht hat; und es ist doch immer besser, eine einzelne Frucht, eine Weile hüten zu müssen, als verheerendes Ungeziefer, dem man auf keine andere Art besser bekommen kann, auf den Feldern überhand nehmen zu lassen.

§. 180.

Auf dem Speicher sind die Cerealien, vor Allem, dem Erhigen und Gähren, und dem darauf folgenden Mulstrig- und Schimmeligwerden ausgesetzt. — Wie diesem Übel vorgebeugt werden könne und solle, ist schon hinlänglich weiter oben erörtert worden.

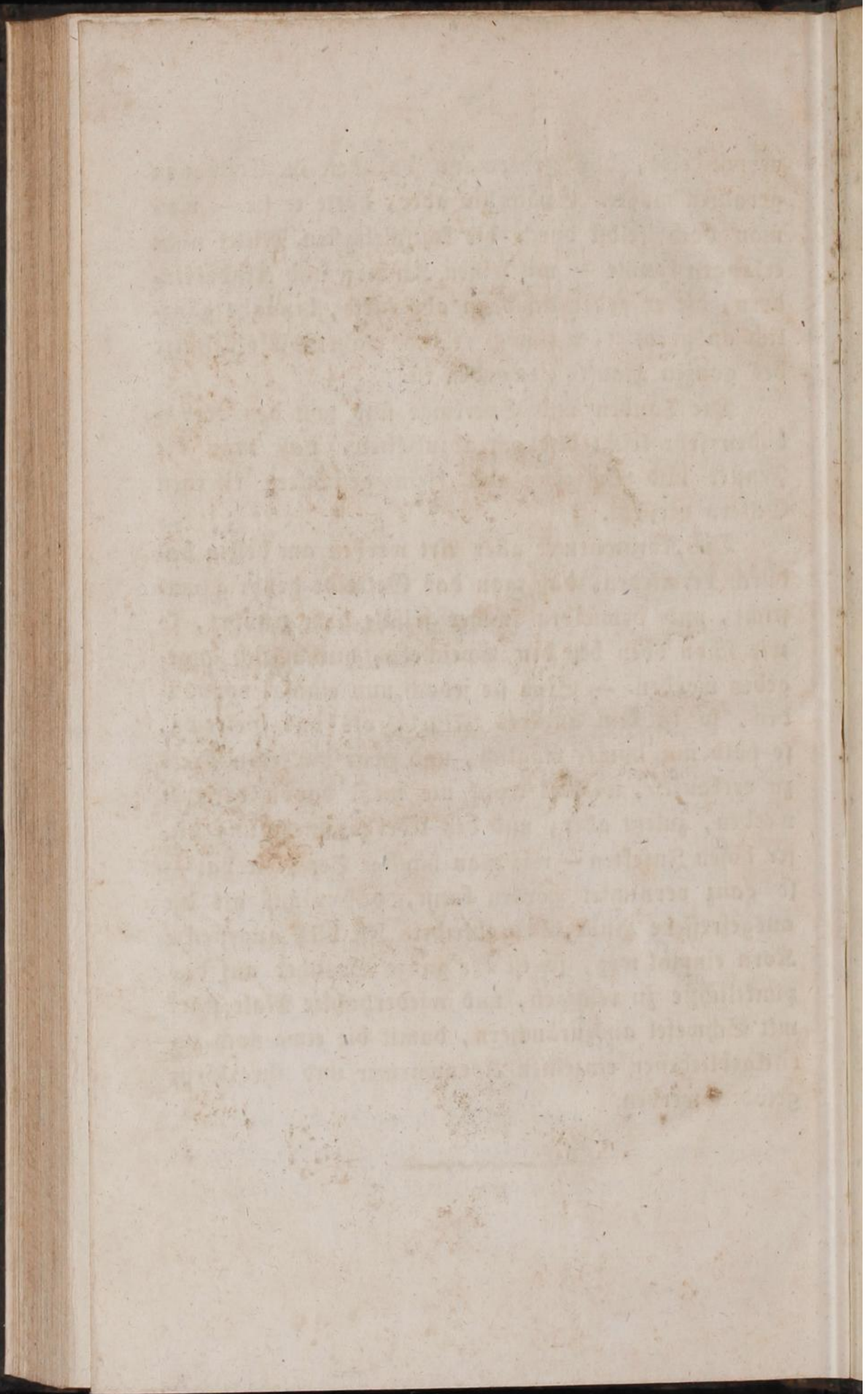
Aber auch gegen Ungeziefer aller Art ist allda nicht minder, wie auf dem Felde zu kämpfen. Hieher gehören vorzüglich: a.) die Mäuse und Ratten; b.) die Tauben und Sperlinge; und c.) die Kornwürmer aller Art; worunter die Wippel oder der rothe Kornwurm, (*Curculio frumentarius*) und der schwarze Kornwurm (*Curculio granarius*) die größten Verheerungen anzurichten pflegen.

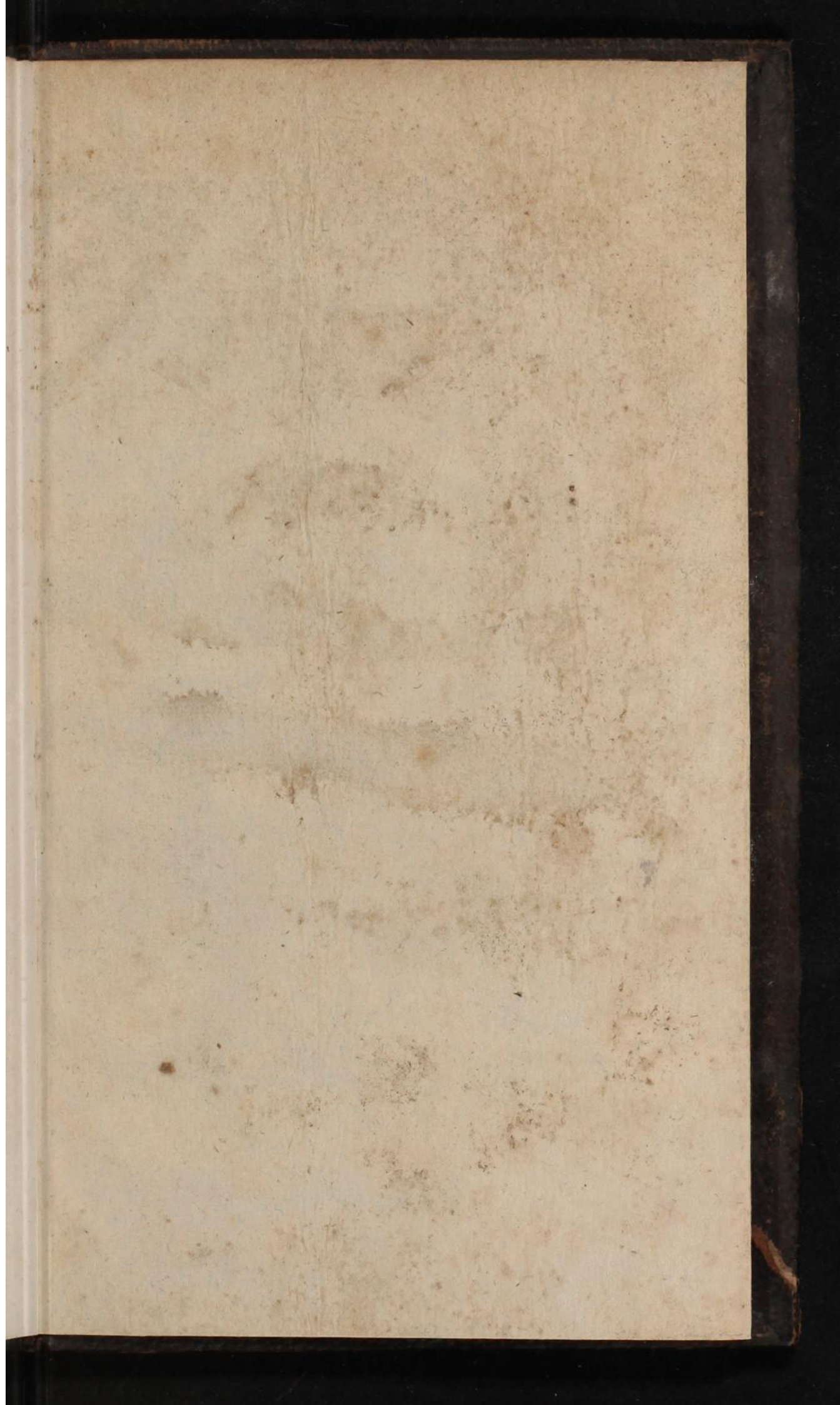
Gegen die Ratten und Mäuse ist — wie mich die Erfahrung lehrte — kein besseres und sichereres Mittel, als gute, starke, und wohlgenährte Katzen, denen man freyen Zutritt auf den Kornboden läßt; wogegen durch alle Giftmischereyen nie etwas Wesentliches ausgerichtet, wohl aber sehr leicht großes Unheil angerichtet wird. — Ich selbst weiß ein Beyspiel, daß in einem Hause, wo sehr viel Getreide lag, die Ratten sich so sehr vermehrten, daß man sich nicht mehr zu helfen wußte. Man versuchte Alles, was nur irgend angerathen wurde. Man scheute keine Kosten, denn der Schade, den diese Thiere machten, war nicht unbedeutend. Man stellte Gift, man stellte Fallen auf. Man ließ um theures Geld eigens einen sogenannten Katzenbanner kommen. Aber Alles war umsonst, da die Ratten aller angewandten Kosten und Mühe ungeachtet, sich eher zu vermehren als zu vermindern schienen, so daß sie zuletzt ganz zahm wurden, und wie die Hühner bey hellem Tage herumspazirten, und sich belustigten. Endlich erhielt man, zum Glück, einen großen starken Kater, welcher die Ratten dugendweise herfieng, und dieselben in kurzer Zeit so sehr

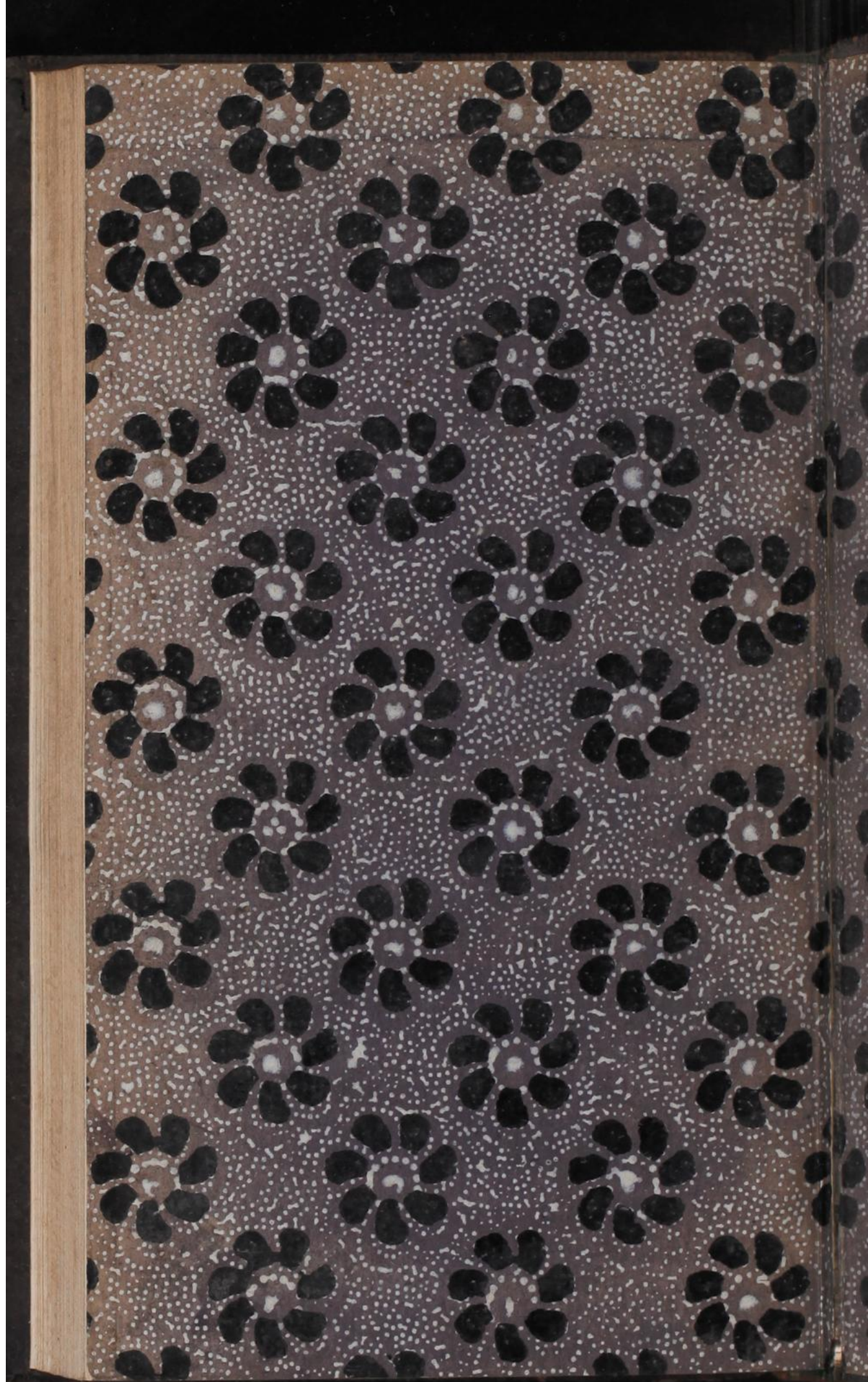
verminderte, daß Jedermann darüber in Erstaunen gerathen mußte. Späterhin aber, hatte er sie — was man doch selbst durch die kostspieligsten Mittel nicht erlangen konnte — mit seinen Kindern und Kindeskindern, die er ordentlich dazu abrichtete, beynahе gänzlich ausgerottet, wodurch er zum wahren Wohlthäter des ganzen Hauses geworden ist.

Die Tauben und Sperlinge sind von den Kornböden sehr leicht dadurch abzuhalten, daß man die Fenster und Luftzüge mit klein gestrickten eisernen Gittern versieht.

Die Kornwürmer aller Art werden am besten dadurch vermieden, daß man das Getreide gehörig umsticht, und demselben immer frische Luft zuführt, so wie schon oben bey den Speichern, hinlänglich angegeben worden. — Sind sie jedoch nun einmal vorhanden, so ist kein anderes Mittel, als das Getreide, so bald nur immer möglich, und zwar um jeden Preis zu verkaufen, weil es wohl nie mehr davon befreyet werden, zulezt aber, und bey Überhandnehmung dieser bösen Insekten — wie man häufige Beyspiele hat — so ganz vernichtet werden kann, daß nichts als die ausgefressene Hülle übrig bleibt. Ist dieß angesteckte Korn einmal weg, so ist der ganze Speicher auf das pünktlichste zu reinigen, und wiederholte Male stark mit Schwefel auszuräuchern, damit die etwa noch zurückgebliebenen einzelnen Kornwürmer und ihre Brut getödtet werden.













Ang

Seldful

30.







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	Black
Dark Blue	Dark Cyan	Dark Green	Dark Yellow	Dark Red	Dark Magenta	White	Dark Grey	Black

