

Erfahrungen und Ansichten

in

landwirthschaftlicher Hinsicht

von

Christoph von Brevern.



Reval, 1825.

Gedruckt bey S. H. Gressel.

Ist unter der Bedingung zu drucken erlaubt worden, daß vor dem Debüt sieben Exemplare an die Censur-Comität der Kaiserlichen Universität zu Dorpat, zur vorschriftmäßigen Vertheilung, eingesandt werden.

Dr. v. Engelhardt,
Censor.

Dorpat, d. 30. August 1825.

V o r w o r t.

Die Leser des vorliegenden Auffasses werden im Anfange desselben zwey in den öconomisch-gemeinnützigen Beylagen des Ostsee-Provinzen-Blattes abgedruckte Schreiben erwähnt finden. Ich konnte voraussetzen, daß die Leser der Liefländischen Jahrbücher der Landwirthschaft, für welche mein Aufsatz ursprünglich bestimmt war, mit jenen Schreiben bekannt sind, und weil ich glaube, daß auch denjenigen, welche jene Schreiben nicht gelesen haben, in diesem Werkchen nichts undeutlich seyn wird, so habe ich zum Behuf des besondern Abdrucks in Reval darin nichts ändern wollen. —

V o r w o r t.

Ich nehme hier die Gelegenheit wahr, die Nachsicht der Leser in Anspruch zu nehmen. Ich fühle, daß der Aufsatz mit mehr Ordnung und Vollständigkeit hätte geschrieben werden müssen. In meiner guten Absicht und in der wenigen Muße, welche ich zu dieser Arbeit gewinnen konnte, hoffe ich Entschuldigung zu finden. — Diejenigen Leser, welche von mir kein schriftstellerisches Verdienst, sondern nur schlichte Darlegung einiger nützlichen Erfahrungen und Berechnungen erwarten, werden vielleicht nicht ohne Befriedigung das Werkchen aus der Hand legen.

Koßl, den 30. July 1825.

E. v. Brevern.

Das Interesse, welches mein Plan zu einer zwölf-
feldrigen Fruchtwechselwirthschaft mit Kartoffeln- und
Klee-Bau nebst Weideschlägen bey vielen Landwir-
then erregt hat, manche Bemerkungen, die mir dar-
über mitgetheilt worden sind, und das in der öco-
nomisch-gemeinnützigen Beylage No. 4 des Ostsee-
Provinzen-Blatts abgedruckte Schreiben des Herrn
Baron von Ungern Sternberg, fordern mich auf,
die Vortheile, die ich von der Ausführung dieses
Plans erwarte, ausführlicher zu entwickeln, als es
in dem an den Herrn Baron von Brüningk gericht-
eten Schreiben geschehen war, wovon ein Auszug
in der öconomisch-gemeinnützigen Beylage No. 2 des
genannten Blattes erschien. Der Herr Baron von
Ungern Sternberg hat, meiner Meinung nach, in
dem erwähnten Schreiben einleuchtend dargethan,
daß bey meiner projectirten Wirthschaft, ohnerachtet
der sehr verringerten Kornausfaat, eben so viel Brand-

wein aus der eigenen Erndte wie bei der Drensfelderwirthschaft producirt werden kann, wenn die in einem ganzen Schläge geernteten Kartoffeln zum Brandweinsbrand verwandt werden. Durch diesen Beweis ist der oft vorgebrachte Einwand gegen Futterbau und Weideschläge auf den Feldern, daß die baare Einnahme zu sehr verringert werde, vollkommen widerlegt, und die Einnahme aus der bedeutenden Schäferen, so wie die verhältnißmäßige Zunahme der Korn-Erndten auf den besser cultivirten Feldern erscheinen als reiner Gewinn. Indessen muß ich hier aufrichtig meine Meinung sagen, daß ich jenen Einwand gegen die Vortheile der Fruchtwechselwirthschaft als am wenigsten fürchtbar ansehe; dagegen halte ich einen andern Vorwurf, der einer allgemeinen Einführung derselben gemacht werden könnte, für wichtiger, nemlich den, daß durch den Anbau von Kartoffeln zum Brandweinsbrand, durch den vermitteltst Kleebau und Weideschläge hervorgebrachten größern Kornertrag, der bey der Fruchtwechselwirthschaft auf kleinern Feldern leicht den auf größern Feldern bey der Drensfelderwirthschaft überwiegen mögte, die Concurrrenz der Verkäufer von Korn und Brandwein so sehr zunehmen kann, daß ein noch stärkeres Sinken der Preise dieser Producte, ohnerachtet der vermehrten Erndten bei dieser Wirthschaft, dennoch Verlust bringen

müsse. Wenn unsre Ostsee-Provinzen in der Lage bleiben, in welcher sie sich in den letzten Jahren befunden haben, wenn weder für Korn noch für Brandwein anderer als inländischer Absatz statt findet, und wenn bey uns die Consumtion dieser Producte nicht bedeutend zunimmt, so könnte allerdings eine allgemein vermehrte Korn- und Brandweins-Production nachtheilig werden. Indessen hat Ueberfluß und Wohlfeilheit von Korn immer die wohlthätige Folge, daß die Bevölkerung sich vermehrt und sich mit der Zeit dadurch die Consumtion mit der Production wieder ausgleicht. Auch ist es wohl wahrscheinlich, daß während des Zeitraums, in welchem die Vermehrung der Korn-Production bey uns eine Wirkung im Allgemeinen zu äußern anfangen könnte, auch eine Veränderung im Kornhandel eintritt. Die Aufhebung der jetzigen Korngesetze in England würde allein unfehlbar einen sehr wohlthätigen Einfluß auf alle Ackerbau treibende Staaten haben, und eine Veränderung scheint diesen Gesetzen bevorzustehen.

Allein selbst angenommen, daß die Befürchtung wegen Vermehrung der Korn- und Brandweinsproduction gegründet wäre, so halte ich gerade das für das Empfehlungswürdigste der Fruchtwechselwirthschaft, verbunden mit Merino-Zucht, daß da-

durch die Möglichkeit herbeigeführt wird, in bedeutender Menge fortwährend Producte zu erzielen, die jetzt mehr Gegenstände des allgemeinen Welthandels sind, als Korn und Brandwein, und von welchen die Nachfrage in größerem Verhältniß sich zu vermehren scheint als deren Production, nemlich Wolle und Flachs. Durch den in den neuen Staaten Amerika's eröffneten ungeheuren Markt für Manufactur-Waaren, durch die großen Fortschritte, welche der innere Wohlstand Englands macht, kann die Nachfrage nach diesen rohen Fabrik-Materialien kaum befriedigt werden, es ist daher mehr als wahrscheinlich, daß in einer langen Reihe von Jahren kein sehr bedeutendes Sinken der Preise jener Producte zu befürchten steht. Wenn es mir nun überdem gelingt darzuthun, daß bey einer Dertlichkeit, wie sie bei meinem Gute Koil statt findet, und wie sie in den Ostsee-Provinzen sehr gewöhnlich ist, der Ertrag aus der Schäferey allein bey niedrig angenommenen Wollpreisen den Ertrag aus Korn bei der Dreifelderwirthschaft, nach den jetzigen Preisen berechnet, überwiegt oder demselben wenigstens gleich kömmt, so ist für alle diejenigen, welchen ihr locale gleichmäßig erlaubt, Merino-Zucht und Fruchtwechselwirthschaft einzuführen, kein Grund mehr vorhanden zu fürchten, daß der durch schlechtere Preise von Korn und Brandwein verursachte

Schade den Vortheil aus der Merino-Zucht überwiege, weil die ganze Korn- und Brandweins-Production als reiner Gewinn bey der Umwandlung der Wirthschaft erscheint.

Zu dieser Darstellung ist es nothwendig, einige Notizen über mein Gut Koil voranzuschicken. — Bei der Drensfelderwirthschaft betrug die Ausfaat höchstens 85 Tonnen Roggen in jedem Felde. Ich hatte Gelegenheit zwei Bauern, deren Ländereien dem Hofe ganz nahe lagen, anderweitig zu etabliren, und diese Ländereien mit denen des Hofes zu vereinigen. Dadurch und durch schon bewerkstelligte Urbarmachungen beträgt das Areal meiner Felder jetzt 330 Tonnstellen. Mit Leichtigkeit kann ich in der Nähe des Hofes noch 30 Tonnstellen urbar machen und dadurch die ganze Ackerfläche auf 360 Tonnstellen bringen. Bey der 12 feldrigen Fruchtwechselwirthschaft:

- (1. Brache
2. Roggen
3. Klee
4. Klee
5. Weide
6. Weide
7. Weide
8. Kartoffeln

- 9. Gerste
- 10. Brache
- 11. Roggen
- 12. Haber und Hülsenfrüchte)

wird also jeder Schlag 30 Tonnstellen groß werden. Bey der Gegeneinanderstellung des wahrscheinlichen Ertrags aus der Schäferen und des frühern Ertrags aus Korn werde ich auf Flachsbaum und Brandweinsbrand aus Kartoffeln gar nicht Rücksicht nehmen, sondern die ganze Erndte der letztern als zur Winterfütterung der Schaafe zu verwenden betrachten. Der Brandweinsbrand aus Kartoffeln ist allerdings jetzt vortheilhaft, indessen werden bey allgemeiner Einführung desselben viele eben so leicht genöthigt seyn, denselben wieder einzustellen, wie so manche in den letzten Jahren genöthigt gewesen, es mit dem Brandweinsbrand aus Korn zu thun. Ich habe daher meine Wirthschafts-Berechnung nicht auf einen durch Conjunctionen so veränderlichen Anschlag gründen wollen.

Der Durchschnitts-Ertrag an Kartoffeln betrug in Koil 16000 Th von der Tonnstelle, nach Abzug der Aussaat also 14000 Th. Im vorigen Jahre hatte ich einen Ertrag von 10000 Th Heu vom gegypften Kleefelde im ersten Nutzungsjahr. Ich nehme ihn aber nur zu 8000 Th, und den vom 2ten Nutzungsjahr zu 4000 Th an. Bey der Be-

rechnung der Größe der nach dem Areal der Weide und Brachschläge zu haltenden Schaafheerde habe ich das Verhältniß angenommen, welches mein verehrter Lehrer Thaer in seiner rationellen Landwirtschaft, Band 3 S. 364 festsetzt. Ich betrachte meine Schaafweide als in die 2te Classe und 2te Tracht nach dem Dünger gehörig. Nach Reduction des Magdeburger Morgens auf hiesiges Ackerflächen-Maß ist auf eine Kuhweide eine Tonnstelle erforderlich, wo eine Kuh hinlängliche Weide findet, da ist auch gleichmäßig für 10 Schaafe gesorgt, 90 Tonnstellen cultivirte Ackerweide können also mit 900 Schaafen besetzt werden. Außerdem wird meine Wirthschaft 60 Tonnstellen Brachweide haben. Nach Band 3 S. 367 von Thaer's rationeller Landwirtschaft kann bey kraftvollem und graswüchsigem Boden der Werth der Brachweide zu $\frac{1}{3}$ von dem der cultivirten Dreeschweide berechnet werden. Auf 60 Tonnstellen Brachweide können daher 200, und überhaupt 1100 Schaafe bey meiner Wirthschaft hinlängliche Weide haben. Beyl meinem leichten Boden brauche ich die Brache nicht früher als kurz vor Johannis umzubrechen, es kann also höchstens eine Zeit von 2 bis 3 Wochen eintreten, wo die Weide knapper wird, dann kann ich zu der bis dahin geschonten Buschweide meine Zuflucht nehmen und bey etwa eintretender Dürre wird auch der als-

dann schon mähbare Klee auf eine kurze Zeit Aus-
hülfe geben können, um den Schaafen täglich ein
Futter im Stalle zu gewähren. Nach Johannis
kommt der Kleeschlag des 2ten Nutzungsjahrs nach
dem ersten Mähen hinzu, und wird die Weide dann
überreichlich für die angegebene Anzahl Schaaf.
Wenn ich nun beweise, daß durch Kartoffeln und
Kleebau auch für die Winterfütterung derselben hin-
länglich gesorgt ist, so wird es weiter keinem Zweifel
unterworfen seyn, daß bey meiner projectirten Wirth-
schaft 1100 Schaaf mit Sicherheit gehalten werden
können. Als tägliches Futter für ein Schaaf neh-
me ich an: $1\frac{1}{2}$ W Heu, 2 W Kartoffeln, und $\frac{1}{2}$ W
Wicken, Erbsen oder Linsenstroh (mit Hülsenfrüchten
soll nemlich wenigstens die Hälfte des 12ten Schla-
ges besäet werden). Die Zeit der Winterfütterung
ist bei Schaafen kürzer als bey Rindvieh, sie kann
nur zu 180 Tagen berechnet werden.

30 Tonnstellen unter Kartoffeln, zu 14000 W per
Tonnstelle, geben = = 420000 W Kartoffeln.
1100 Schaaf, zu 2 W täglich,

erfordern = - = = 396000 W —

Es bleibt daher Ueberschuß 24000 W Kartoffeln.

30 Tonnstellen Klee vom ersten Nutzungsjahr, zu
8000 W per Tonnstelle, geben 240000 W Kleeheu.

30 Tonnstellen vom 2ten Nut-
zungsjahr zu 4000 W = 120000 W —

Summa: 360000 W Kleeheu.

1100 Schaaf, zu $1\frac{1}{2}$ W täglich, erforder-
 dern = = = 297000 W Kleeheu.

Es bleibt Ueberschuß 63000 W Kleeheu,
 wodurch der mögliche Bedarf an grünem Klee nach
 dem Umbruch der Brachschläge, bis das Kleefeld
 des 2ten Nutzungsjahres offen wird, so wie bey
 einem Mißwachs an Hülsenfrüchten der Ausfall des
 Strohs derselben, vollkommen gedeckt ist.

In der Berechnung ist der Durchschnitts-Ertrag
 von Kartoffeln und Klee angenommen, der Ausfall
 in Mißwachsjahren ist durch den Ueberschuß in ge-
 segneten Jahren gedeckt. Diesen Ueberschuß muß
 der vorsichtige Landwirth in Heu aufzubewahren wis-
 sen, damit er in Mangeljahren nicht zu einer kost-
 baren Körnerfütterung oder zum Heu-Ankauf seine
 Zuflucht zu nehmen braucht. Der Durchschnitts-
 Ertrag des gegypsten Klees ist um 2000 W per
 Tonnstelle niedriger angenommen, als meine Erndte
 im vorigen für den Grasmuchs sehr ungünstigen
 Jahre betrug, auch ist es meine entschiedene Ueber-
 zeugung, daß zu jeder Zeit mit mehr Sicherheit auf
 den Ertrag des Kleefeldes als auf den unserer ge-
 wöhnlichen Heuschläge zu rechnen ist. Während
 meiner 7 jährigen Kleewirthschaft in Roil habe ich
 nie einen verhältnißmäßig so großen Ausfall auf er-

stern wie auf den letztern in schlechten Heujahren gehabt. Besonders sicher ist mir der Klee im ersten Nutzungsjahr. Das dießjährige Kleefeld ist unter allen, welche ich in Koil gehabt habe, das erste, auf dem bedeutende Lücken durch den vorigen Winter entstanden sind, demohnerachtet erwarte ich einen großen Ertrag. Der Klee ist im 2ten Nutzungsjahre allerdings dem Auswintern mehr ausgesetzt; man kann sich dabey aber leicht helfen, wenn man das Feld umbricht und Wicken einsäet, durch welche man vollkommen einen Ertrag erhält, welcher dem des Kleeeldes im 2ten Nutzungsjahr gleich kömmt. Jeder mit der Schaafwirthschaft bekannte Landwirth wird mir zugeben, daß die angegebene Futterungsart der Schaafe zu den reichlichen gehört, bey welchen auf eine volle Nutzung derselben gerechnet werden kann.

Den Ertrag an Wolle nehme ich an, wie derselbe im Durchschnitt in Koil gewesen ist: zu 4 Th ungewaschene oder $2\frac{3}{4}$ Th gewaschene Wolle vom Schaaf, und den Preis von ersterer zu 125 Cop. und von letzterer zu 180 Cop. per Th (eine gewiß sehr niedrige Annahme). Hiernach giebt also ein Schaaf durch Wolle eine Einnahme von 5 Rubel und 1100 Schaafe 5500 Rubel.

Bei einer Schäferey von der angegebenen Größe können jährlich wenigstens 300 Schaafse verkauft werden; wenn ich nur den gewöhnlichen Preis eines vollkommen ausgewachsenen Schaafes nemlich 5 Rubel per Stück annehme, so beträgt die Einnahme aus dem Verkauf von 300 Schaafen 1500 Rubel, und die Gesamteinnahme aus der Schäferey 7000 Rubel.

Bei der alten Drensfelderwirthschaft war in Koil durch den ansehnlichen Heu-Gewinn von den Heuschlägen, welcher ganz verfuttert wurde, und durch einen Brandweinsbrand von ohngefähr 100 Faß jährlich, die Cultur der Felder nicht schlecht. Im Durchschnitt von 15 Jahren sind nach Abzug der Saaten jährlich geerntet worden 427 Tonnen Roggen, 250 Tonnen Gerste und 215 Tonnen Haber. Wenn ich Roggen zu 8 Rubel, Gerste zu 6 Rubel und Haber zu 4 Rubel die Tonne berechne, so beträgt die Geldeinnahme aus den Kornerndten allein 5776 Rubel B. A., also 1224 Rubel weniger als die präsumtive aus der Schäferey. Durch diesen Ueberschuß der letztern über die erstere sind auch wohl die Zinsen des größern Betrieb-Capitals und die Kosten der Haltung eines verständigen Schäfers vollkommen gedeckt, und es erscheint bei der Fruchtwechselwirthschaft

die Einnahme aus Korn als reiner Gewinn gegen die Drensfelderwirthschaft.

Es könnte meiner Berechnung der Vorwurf gemacht werden, daß die Kosten der größern durch den Kartoffelbau, deren Erndte und die Kleeheu-Erndte verursachten Arbeit gar nicht in Anschlag gebracht worden sind. Hierauf erwiedere ich: daß die Kosten aller Pflugarbeit eines mit Kartoffeln bestellten Schlages von 30 Tonnstellen nur unbedeutend größer sind als die ersparte Arbeit bey der verringerten Ausfaat von 15 Tonnstellen unter Winterkorn und 15 Tonnstellen unter Sommerkorn, gegen die, welche bey der alten Drensfelderwirthschaft statt fand. Die Kosten der Handarbeiten bey dem Einlegen der Kartoffelsaat, beym Jäten und Behäufen derselben, sind bey zweckmäßigen Werkzeugen und richtiger Eintheilung der Arbeit sehr unbedeutend, besonders bey der Folge der Kartoffeln nach Klee und Weide-Schläge, weil man dann fast gar nicht mit Unkraut zu kämpfen hat. Diese Kosten betragen nach mehrjährigen Erfahrungen höchstens 6 Rubel per Tonnstelle, und werden wohl vollkommen ersetzt werden durch den höhern Ertrag der Kartoffeln bey einer Wirthschaft, die auf die von mir vorgeschlagene Art eine Rotation durchgegangen ist. Allerdings ist die Arbeit der Erndte von

30 Tonnstellen Kartoffeln größer als die der Erndte von 15 Tonnen Roggen- und 15 Tonnen Sommerkorn-Ausfaat, welche erspart wird. Hierbey muß ich folgendes erwähnen: nie bin ich in Verlegenheit bey der Kartoffel-Erndte aus Mangel an Menschen gekommen, ich habe immer über die erforderliche Anzahl Tagelöhner zu 1 Rülmet (ohngefähr 35 W) Kartoffeln per Tag, disponiren können. Mit 35 bis 40 Menschen können in einem Tage die Kartoffeln von einer Tonnstelle geerntet werden. Hieraus ergiebt sich, daß die mehreren Kosten der Kartoffel-Erndte größten Theils durch die Ersparung der Arbeit bey der Korn-Erndte und durch den Ueberschuß von 24000 W der geernteten Kartoffeln über den Futterbedarf, gedeckt werden. Es ist nur die Arbeits-Ersparung auf 15 Tonnstellen Winterkorn- und 15 Tonnstellen Sommerkorn-Ausfaat in Anschlag gebracht, obgleich der Unterschied in der Größe eines Feldes bey der alten Dreyfelderwirthschaft und zweyer Schläge unter Winterkorn und eben so viel unter Sommerkorn bey der Fruchtwechselwirthschaft 25 Tonnstellen beträgt. Weil auch die Anzahl der Frohnen sich um 12 Anspanns- und 12 Fuß-Tage verringert hat, so konnte der ganze Unterschied in der Korn-Ausfaat nicht der neuen Wirthschaft zu gute gerechnet werden. Die vermehrte Arbeit bey der Heu-Erndte soll dadurch auf-

gewogen werden, daß ich zwey Heuschläge von schlechtem Grasmuch, die in mittlern Jahren 3000 EW Heu gaben, gar nicht mehr werde mähen lassen, sondern zum Waldanwuchs bestimmen will, wobei ich mit Sicherheit eine größere Grundrente erwarte, als durch den Heuertrag. Durch diese Operation erspare ich ohngefähr 400 Arbeits-Tage, welche hinreichend sind, um die Kleeheuerndte zu vollbringen. (Beyläufig gesagt, sinkt in schlechten Heujahren der reine Ertrag unserer gewöhnlichen Heuschläge sehr oft unter 0, wenn man die darauf verwandte Arbeit nur einigermaßen in Anschlag bringt). —

Es könnte gegen meine Berechnung eingewandt werden, daß ich bei der Drensfelderwirthschaft 85 Tonnen in jedem Felde, also 255 Tonnstellen überhaupt, und bey der Fruchtwechselwirthschaft 360 Tonnstellen in Anschlag gebracht habe. Hiergegen muß ich bemerken, daß die Vergrößerung der Felder in Koil hauptsächlich durch das Verbinden von Bauerländeren mit denen des Hofes bewirkt, dadurch aber die Zahl der Arbeitstage vermindert worden ist. Der Hof hatte sonst von den Bauern 100 Fuß- und 100 Anspanns-Tage in jeder Woche zu fordern. Durch die Vereinigung von 2 Sechstags-Bauerstellen mit dem Hof sind die Arbeitstage von jeder Gattung um 12 vermindert. Wenn früher zu 85

Tonnen Winterkorn-Aussaat 100 Anspanns- und 100 Fußtage erforderlich waren, damit die nothwendigen gewöhnlich vorkommenden Reparaturen und Bauten auch bestritten werden sollten, so kann bey 88 wöchentlichen Tagen nicht einmal die alte Aussaat bestritten werden, und noch weniger eine größere. Auf den Einwand, daß die vermehrte Arbeit bey einer vergrößerten Aussaat auch wohl durch Hofgesinde und Tagelöhner bestritten werden könnte, dient zur Antwort, daß bey der Drensfelderwirthschaft und bey den jetzigen geringen Kornpreisen wohl selten ein reiner Ertrag herauszubringen ist, wenn alle Arbeiten durch Hofgesinde, Hofanspann und Tagelöhner bestritten werden sollen. Es ist bey herkömmlichen Drensfelderwirthschaften auf größern Gütern am häufigsten überhaupt gar kein reiner Ertrag aus den Hofsfeldern zu berechnen, sondern der Ertrag geht allein aus den Frohnen hervor, deren Kostenwerth von der Hofswirthschaft verschlungen wird, und zu den glücklichen Fällen gehört es, wenn die Hofswirthschaft diesen Werth wieder gewinnt. —

Das Land, welches, urbar gemacht, jezt die Ackerfläche von Koil vergrößert und noch zu Urbarmachungen bestimmt ist, besteht aus gewesenen Dreeschen in den Feldern und aus einem Theil der Viehweide, welche, wie der größte Theil der übrigen Viehweide,

einen so geringen Grasmuchs hat, daß in dürren Jahren die Holländeren fast gar keinen Ertrag gab, geschweige einen aus der Weide zu berechnenden. Eine Schmälerung der Einnahme daraus ist daher durchaus nicht in Anschlag zu bringen. Auf jeden Fall konnte die Holländeren nicht auf die alte Art bestehen, weil sie eminenten Schaden brachte. Die Zahl des Hornviehs habe ich um die Hälfte verringert und werde halbe Stallfütterung bis 14 Tage nach Johannis treiben. Dadurch hoffe ich von der kleinen Heerde eine größere Einnahme zu erhalten, als früher die größere gewährte. Der Verbrauch an grünen Klee soll durch die Ersparung an Wiesenheu im Winter vermöge der Verminderung der Heerde ersetzt werden, damit die für die Schäferen bestimmte Futtermasse nicht geschmälert wird. — Nach der Heu-Erndte ist in Roil reiche Weide, dann hört die Nothwendigkeit der halben Stallfütterung auf. Die kleinere Heerde wird, auf die angegebene Art auf dem Stall gefüttert, eben so viel und mehr Dünger liefern, als früher die größere verschaffte, denn sie kann auch im Winter besser gefüttert werden.

Allerdings konnte auch bey der Drensfelderwirthschaft der Korn-Ertrag durch vermehrte Cultur der Felder gesteigert werden, indessen war ein großer

Theil der Wirkung der Cultur auf den Koillschen Feldern, durch die Beschaffenheit derselben, bey der alten Folge von Brache, Roggen, Gerste und bey der vorher üblichen Bearbeitung verloren. Ein Theil meiner Felder ist trockner Sand- oder Kalk-Boden (Land von übermäßig hoher Thätigkeit,) ein anderer Theil ist niedriger, daher feuchter Sand-Boden mit einer undurchlassenden lehm-Unterlage; der letztere ein sehr kalter Boden (Boden von sehr niedriger Thätigkeit). Nur der kleinere fruchtbarste Theil meiner Felder laborirt an keinem der beiden Fehler, und ist von solcher Natur, wie ich sie nicht besser wünsche; ein lehmiger Sand-Boden von gemäßigter Thätigkeit, welcher bey jeder Witterung bearbeitet werden kann. Auf dem hohen trocknen Sande wurde durch die, alle drey Jahre wiederholte Brache ein großer Theil der Cultur verflüchtigt, sie kam nicht einmal der ersten Saat, dem Roggen, vollständig zu gute, und die Wirkung auf die nächste Sommerkorn-Erndte hörte fast ganz auf. — Bey dem Boden von niedriger Thätigkeit war die Bearbeitung des Landes im Herbst nach der Roggen-Erndte, und im Frühling vor der Sommer-Kornsaat nicht hinlänglich, um die zum Gedeihen der Gerste erforderliche Auflösung der Nahrungsstoffe zu bewirken, hier mußte der Gerste entweder reine Brache oder eine Frucht vorhergehen, welche

eine Bearbeitung des Bodens während des ganzen Sommers zuläßt, eine wirkliche Brachfrucht: Kartoffeln, Bohnen &c. — Beiden Gattungen von Boden ist durch die Wechselwirthschaft mit Weideschlägen geholfen, dem trocknen und übermäßig hitzigen durch Klee und Weideschläge, dem feuchten und kalten durch Kartoffelbau. — Nie habe ich auf letzterm anders als nach Kartoffeln gute Gerste geerntet. In feuchten Jahren versauerte die Gerstensaaf nach Roggen ganz und gar, und selbst in trockenen gab sie keinen mit der hineingebrachten Cultur verhältnißmäßigen Ertrag. Auf solchem Boden ist es mir gelungen, nach Kartoffeln das 12te und 13te Korn an Gerste zu erndten.

Der trockene und hitzige Boden kann durch Aufführung von animalischen Düngungsmitteln allein bey der Drensfelderwirthschaft nie einen großen Reichthum an Pflanzen-Nahrungstoffen erlangen, nur allein der Anbau von Futterkräutern, die Ruhe des Landes vor der Beackerung und die Berasung desselben während der Weideschläge machen es möglich, einen solchen Boden zu einem eminenten Grad der Fruchtbarkeit zu bringen, wenn man nicht seine Zuflucht zu Mergel- und Erdesfahren nehmen kann; Operationen, die während unserer kurzen Sommer schwieriger in großer Ausdehnung zu betreiben

sind wie in südlichen Climaten, und welche auch während unserer übermäßig reich mit Schnee begabten Winter selten vorgenommen werden können. — Ohne denselben ihren großen Nutzen absprechen zu wollen, behaupte ich dennoch, daß bey den jetzigen Kornpreisen in den meisten Fällen die Bereicherung des Bodens durch besamte Weide mit geringern Kosten zu bewerkstelligen ist, als durch angestregtes Mergel- und Erdefahren, und um so mehr je kräftiger das Land ist, wenn es liegen bleibt. Wo diese Arbeiten vorgenommen werden können, dort wird ihr Nutzen sich noch auffallender bey der Fruchtwechselwirthschaft wie bey der Drensfelderwirthschaft äußern, und ihre Wirkung verbunden mit der Wirkung der verbessernden Früchte, eine solche Fruchtbarkeit hervorbringen, daß mit dem größten Vortheil aussaugende Handelsgewächse gebaut werden können, und nothwendiger Weise gebauet werden müssen, um dieselbe zu mäßigen und das Lagern des Getreides zu verhindern.

Jede nach den rationellen Regeln des Fruchtwechsels, mit Berücksichtigung der climatischen und local-Verhältnisse organisirte und mit einer bedeutenden Merino-Zucht verbundene Wirthschaft muß ähnliche Vortheile-gewähren. Ich bin weit entfernt von meiner projectirten Wirthschaft allein solches

anzupreisen. Das Eigenthümliche dieser besteht in der Einsaat des Klees im Herbst auf die bestellte Roggenfaat und in der Folge der Kartoffeln nach Klee und Weide; wenigstens habe ich die Idee dazu nicht aus den vorgeschlagenen und ausgeführten Fruchtfolgen Anderer geschöpft, sondern eigene Erfahrungen und Versuche haben mich darauf geleitet, und diese berechtigen mich allerdings zu der Erwartung bedeutender Vortheile von dieser Art der Klee-einsaat und dieser Folge der Kartoffeln.

Der Klee, im Herbst auf die bestellte Roggenfaat gesäet giebt nach der Roggen-Erndte wenigstens eine außerordentlich reiche Weide, und kann in schlechten Heujahren zur Vergrößerung der Masse des Winterfutters einen ansehnlichen Zuschuß liefern, wenn er mit der Roggenstoppel abgemäht und zu Heu gemacht wird. Im vorigen Herbst erndtete ich über 100 Etb von der Lonnstelle von solchem mit Roggenstoppel gemischtem Kleeheu, welches von Rindvieh mit größerer Begierde gefressen wurde als gewöhnliches auf etwas morastigen Heuschlägen geerntetes Heu. Die Fruchtwechselwirthschaft, wenn sie einmal im Gange ist, gewährt übrigens einen solchen Ueberfluß an Futter, daß sie einen solchen Zuschuß entbehren kann, ich bringe daher bloß den Vortheil einer überaus reichen Weide im Herbst in

Anschlag. Der Klee in der Roggenstoppel muß abgeweidet werden, er ist auf fruchtbaren Feldern so üppig, daß im entgegengesetzten Fall ein Ausfaulen im Winter zu befürchten seyn würde. Dieses Abweiden, wenn es nur nicht ganz spät im Herbst geschieht, ist ganz unschädlich, wie zweijährige Erfahrungen es mir bewährt haben. Ich finde keinen Unterschied zwischen dem Ertrag des Klees nach Roggen und des Klees nach Gerste, welche auf Kartoffeln folgte, wenigstens keinen zum Nachtheil des erstern.

Als die beste Frucht für die Kleemiteinsaat ist bisher die Gerste, welche auf Kartoffeln folgte, angesehen worden. Der Klee nach Roggen leistet daher alles was man nur erwarten kann, wenn er gleichen Ertrag liefert. Der letzte Winter hat dem zweijährigen Klee überhaupt geschadet; der zweijährige nach Roggen hat weniger gelitten als der nach Gerste, indessen ist es möglich daß der erstere vermöge seiner Lage im Winter mehr vom Schnee bedeckt gewesen ist, wie der letztere, und daß dieser Umstand zu dem vortheilhaften Unterschied Veranlassung giebt. Bekanntlich ist die Bedeckung mit Schnee im Winter dem Klee besonders wohlthätig.

Die Einsaat des Klees auf die bestellte Roggen-
saat im Herbst halte ich für weit sicherer als

die auf das Roggengras im Frühling. Bey starker Dürre wird im Frühling das Land unter dem Roggengrase oft so hart, daß auch spätere Regen im Sommer (wodurch die Kleesaat wohl zum Keimen kommen kann) doch den Boden nicht gehörig erweichen, daß die zarten Wurzeln der jungen Kleepflanzen eindringen könnten. Der Klee im Herbst gesäet findet dagegen einen durch die Sommerbrache gelockerten Boden, der durch die Schneelage des Winters noch nicht zusammengepreßt ist. Der Winter schadet nach meinen bisherigen Erfahrungen den jungen Kleepflanzen unter dem Roggengrase nicht mehr als den stärkern in der Gerstenstoppel, vielleicht gewährt das Roggengras selbst ihnen den nöthigen Schuß. Ueberdem kommt ein großer Theil der mit Roggen im Herbst gesäeten Kleesaat erst im Frühling zum Keimen, wie ich schon drey Jahre im Anfang des Sommers beobachtet habe.

Wenn die Erfahrung sich bestätigt, wie ich hoffe, daß Klee nach Roggen gleich gut geräth wie Klee nach Gerste, welche auf Kartoffeln folgt, so ist dadurch die Möglichkeit gegeben, die Kartoffeln auf Kleeweide folgen zu lassen, ohne am Klee-Ertrag einzubüßen. Von dieser Folge der Kartoffeln erwarte ich gerade die wichtigsten Vortheile. Der Dünger, der sonst nothwendig ist dieser Frucht zu

geben, kann ganz erspart werden. Die Fruchtwechselwirthschaft wird zwar soviel Cultur liefern, daß auch die Kartoffeln welche erhalten können; allein wenn man den Anbau von Handelsgewächsen, welche viel Cultur erfordern, stark betreiben wollte, so wäre die Ersparung von Dünger bey den Kartoffeln von großer Wichtigkeit. Noch größern Vortheil gewährt die Reinheit des Kartoffelfeldes von Unkraut, wenn Klee und Weide vorhergegangen ist. Das Jäten fällt fast ganz weg. Wenn die Kartoffeln ins Kreuz auf 2 Fuß Entfernung gepflanzt werden, so daß die Bearbeitung mit der Kartoffelhacke in doppelter Richtung geschehen kann, alsdann ist die Arbeit des Jätens allerdings auch sehr unbedeutend. Indessen, nach meiner Ansicht, gewährt ein solches Feld keinen so reichen Ertrag als ein anderes, auf welchem die Kartoffeln in den Reihen auf 8 Zoll Entfernung gepflanzt werden. Ist nun der Ertrag der Kartoffeln durch dichtere Pflanzung größer, und kann das Jäten gleichmäßig bey der Folge nach Weide, erspart werden, so ist der Vortheil, den diese Stellung des Kartoffelschlages gewährt, nicht unbedeutend.

Ein Kleefeld, welches 2 Jahre zu Heu benützt wird und 3 Jahre zur Weide liegt, wird besonders auf feuchtem Boden, einen tüchtigen Rasen liefern.

Das Rasenbrennen und eine vollständige Brache würden diesen Rasen allerdings zerstören. Das erstere kostet aber viel Arbeit und Brennmaterial, und bey der letztern muß man den Ertrag eines ganzen Jahres Preis geben. Beyde sind daher sehr kostbare Mittel zur Zerstörung des Rasens. Außer der Operation, Flachs auf den umgestürzten Rasen zu säen, giebt es nur ein Mittel, durch welches man mit geringer Mühe und ohne Kosten das Land vollständig lockern und jede Spur des Rasens vertilgen kann, und dieses Mittel ist der Kartoffelbau. Beyde letztgenannte Mittel sollen nach meinem Plan zugleich in dem Brachfruchtschlage angewandt werden. Um zu diesem guten Erfolge der vollständigen Zerstörung des Rasens zu gelangen, muß der Weideschlag spätestens im August mit dem Baileyschen Pfluge umgebrochen, nach einigen Wochen tüchtig mit eisernen Eggen geeggt, dann zum zweiten Mal gepflügt werden und den Winter in rauher Furche liegen bleiben, damit die eisernen Eggen im Frühling in den durch den Winterfrost mürb gewordenen Rasen eingreifen können. Wenn das Feld alsdann vor der Kartoffel-Pflanzung noch einmal gepflügt und geeggt wird, so muß gewiß der größte Theil des Rasens zerstört seyn, der noch vorhandene wird wenigstens das Einlegen der Kartoffeln nach dem Pfluge nicht hindern, und dieser Rest muß durch

die Bearbeitung des Kartoffelfeldes während des Sommers vollkommen sich verlieren. Als ein Beispiel der Wirkung des Kartoffelbaues auf einem rasigen Boden, und als Vortheil der Folge der Kartoffeln nach Klee will ich hier folgendes aus meiner Koilschen Wirthschaft anführen: — In diesem Jahre wurde in Koil Gerste auf einem Felde gesäet, von welchem auf einem Theil im vorigen Jahre Winterkorn, auf dem andern neben dem erstern gelegenen Theil Kartoffeln standen. Das ganze Feld war 1823 als zwenjähriges Kleefeld mit dem Bailschen Pfluge umgepflügt worden; auf dem zu Roggen und Weizen bestimmten Theil war dieses 14 Tage nach Johannis geschehen, vor der Saat wurde noch einmal gepflügt, geeggt, dann gedüngt, die Saat ausgeworfen und eingepflügt. Der andere zu Kartoffeln bestimmte Theil wurde 6 Wochen später umgestürzt, im Frühling geeggt, gepflügt und wieder geeggt, erhielt dann eine halbe Düngung vor der Pflanzung der Kartoffeln. Im Herbst wurden bloß die Kartoffelreihen aufgepflügt und das Feld nach der Kartoffel-Ernde beeggt. Dieser Theil wurde im Frühling dieses Jahres bloß beackert durch das Einpflügen der Gerstensaats. Der andere Theil war im Herbst nach der Winterkorn-Ernte zwey Mal gepflügt worden, im Frühling wurde gleichmäßig bloß die Gerstensaats eingepflügt. Es ist also der

mit Winterkorn bestellte Theil ein Mal mehr beackert worden als der andere mit Kartoffeln bestellte, und gerade der erstere war nach der Gerstensaar so voll Rasenstücke, daß dieselben in Menge auf dem Felde zusammengelesen und in Häufchen aufgestellt werden mußten, demohnachtet blieben noch unendlich viele liegen; der andere mit Kartoffeln bestellte Theil war nach der Gerstensaar ganz ohne Rasen und ließ in Ansehung der Lockerheit und Reinheit des Bodens nichts zu wünschen übrig, während der erstere als ein sehr schlecht bearbeiteter Acker erschien.

Bei der Lage der Felder in Koll in einem Kreise um den Hof herum und bei der nicht gar großen Entfernung der entlegensten Theile derselben vom Hof, habe ich es für vortheilhafter gehalten, nur eine Rotation für das ganze Areal auf die angegebene Art zu bestimmen. Der Nutzen, den der Kartoffel- und Kleebau und die Weide, wie ich nachgewiesen habe, meinem überall in der Beschaffenheit sehr abwechselnden Boden gewähren müssen, ist ein anderer Hauptgrund zu dem Plan einer einzigen Rotation. Wo ein Theil der Felder sehr entlegen vom Mittelpunkt der Wirthschaft ist, oder wo eine große zusammenhängende Fläche derselben von einem andern zusammenhängenden Theil von

bedeutender Ausdehnung, in der Beschaffenheit sehr abweicht, da sind mehrere Rotationen allerdings vorzuziehen, bei welchen sowohl die Natur, als die Entfernung der Felder besonders berücksichtigt werden müssen.

Auf meinen Gütern in der Nähe von Weissenstein, welche größtentheils guten sandigen Lehmboden haben, sind die entlegenern Theile der Felder zu weit vom Hof entfernt, als daß der Kartoffelbau auf diesen mit Bequemlichkeit betrieben werden könnte, überdem ist der Boden von der Beschaffenheit, daß die Verasung des Landes während der Weidejahre nicht als durchaus nothwendig zu seiner Bereicherung angesehen werden kann, ich habe daher die Absicht dort doppelte Rotationen einzuführen; nämlich auf dem dem Hof näher gelegenern Theil der Felder eine neunschlägige Fruchtwechselwirthschaft ohne Weideschläge, und auf dem vom Hof entferntern Theil eine zwölffeldrige Rotation mit 6 Weideschlägen. Folgende Fruchtfolge beabsichtige ich für die Binnenschläge:

- 1) Brache, gedünge
- 2) Roggen
- 3) Klee
- 4) Klee
- 5) Kartoffeln und Bohnen

- 6) Gerste
- 7) Brache, gedüngt
- 8) Weizen
- 9) Haber und Hülsenfrüchte.

Zu den Außenschlägen habe ich den Plan zu folgender Fruchtfolge gefaßt:

- 1) Brache, gedüngt
- 2) Roggen
- 3) Klee
- 4) Klee
- 5) }
- 6) }
- 7) } Weide
- 8) }
- 9) }
- 10) }
- 11) Flachs
- 12) Gerste und Haber.

Ich hoffe, daß ich bey der Ausführung dieses Plans mich gut stehen werde und glaube auch die letztere Fruchtfolge für Außenschläge andern Landwirthen empfehlen zu können. In 12 Jahren braucht das Land nur einmal gedüngt zu werden und muß bey der angegebenen Rotation eine große Fruchtbarkeit erlangen. Besonders muß der Flachs auf dem umgekehrten kraftvollen Rasen außerordentlich gut

gedeihen und einen enormen Ertrag liefern, da das Land nur eine Kornerndte nach der Düngung, überdem 2 Jahre Klee getragen, und 6 Jahre zur Schaaf-Weide gelegen hat. Gerste und Haber gedeihen bekanntlich sehr gut nach Flachs, der auf umgekehrten kraftvollen Rasen gesäet worden war.

Auf meinem Gute Reis beträgt das Areal der Hofsfelder ohngefähr 420 Tonnstellen. Wenn ich die Hälfte für die Binnenschläge und die andere Hälfte für die Aussen schläge bestimme, so wird jeder Binnenschlag $23\frac{1}{2}$ Tonnstellen, und jeder Aussen-schlag $17\frac{1}{2}$ Tonnstelle groß werden; Winterkorn wird in zwey Binnen- und einem Aussen-schlage auf $64\frac{1}{6}$ Tonnstellen, Sommerkorn auf einer gleichen Fläche, Kartoffeln und Bohnen auf $23\frac{1}{2}$ Tonnstellen, Klee auf $81\frac{2}{3}$ und Flachs auf $17\frac{1}{2}$ Tonnstelle geerntet werden. Weide für Schaafse wird in 6 Aussen-schlägen auf 105 Tonnstellen und überdem Brachweide in 2 Binnen- und einem Aussen-schlage auf $64\frac{1}{6}$ Tonnstellen vorhanden seyn. Wenn ich, um die Größe der in Reis zu haltenden Schaafheerde zu bestimmen, dieselbe Berechnung zum Grunde lege, wie bey Roil, so können auf 105 Tonnstellen Aussenweide 1050, und auf $64\frac{1}{6}$ Tonnstellen Brachweide 210, also überhaupt 1200,

bis 1300 Schaafse im Sommer gehalten werden, für welche auf den Feldern auch hinreichendes Winterfutter gebaut werden muß.

Wo bey einer geringen Menschenzahl eine große Menge zur Schaafweide taugliches Land vorhanden wäre, welches, urbar gemacht, mit den Hofsfeldern vereinigt werden könnte, da müßte der zu Aufenschlägen bestimmte Theil bedeutend größer seyn als der zu Binnenschlägen bestimmte.

Es wird vielleicht manchem Landwirthen auffallen, daß ich meine Brache beybehalten und die Brachschläge nicht mit grün abzumähenden Wicken besäen will. Hauptsächlich, weil ich einen gleichen Ertrag an Winterkorn nach Wicken, wie nach reiner Brache, für ungewiß halte, weil ich die Brachweide werde nöthig haben und die Arbeits-Vermehrung scheue, habe ich mich zur Beybehaltung der reinen Brache bestimmt. Meine bisherigen Versuche haben mir nach grün abgemähnten Wicken keinen so guten Roggen geliefert, als nach reiner Brache. Dieser Erfolg stimmt nicht mit dem überein, welchen andere Landwirthe bey der Besäung der Brache mit Wicken gehabt haben. Was diese Verschiedenheit des Resultats bewirkt hat, ist mir

noch nicht klar geworden, ich bin daher auch noch nicht der entschiedenen Meinung, daß nach grün abzumähenden Wicken immer schlechterer Roggen gebaut werden müsse, als nach reiner Brache, allein das halte ich für ausgemacht, daß man den Wickenbau in der Brache nicht füglich betreiben kann, ohne zu denselben stark zu düngen. Nun ist aber die Düngersfuhr im Frühling oder nach Aberndtung der grünen Wicken, wegen der in dieser Zeit sich drängenden Arbeiten, mit mehr Kosten verknüpft, als wenn sie zu der bey uns gewöhnlichen Zeit vorgenommen wird. Um diese Arbeit zu einer ungewöhnlichen Zeit zu bestreiten, müßte man also mehr Frohnen beybehalten oder mehr Hofsanspann sich anschaffen als ohnedem nöthig wäre, weil es im Frühling schwierig ist, Tagelöhner mit Ans-
spann sich zu verschaffen. — Bringt man die Vermehrung der Arbeitskosten, die Wickenfaat und den Abgang an Weide zusammen in Anschlag, so wird sich wohl nur ein sehr unbedeutender Gewinn zu Gunsten der Brachebesäung mit Wicken ergeben, wobey ein gleicher Ertrag an Roggen noch ungewiß bleibt. Wenn aber die Felder einmal zu einer solchen Fruchtbarkeit gelangt sind, daß Lagerkorn zu befürchten ist, alsdann wird die Besäung der Brache mit Wicken nothwendig.

Auf meinem Gute Keis sind einzelne kleine Stellen meiner Felder so fruchtbar, daß bey günstiger Witterung alle Korngattungen sich auf solchen frühe lagern, und daher einen besonders durch die Qualität des Kornes schlechten Ertrag liefern. Seitdem ich angefangen habe, solche Stellen mit Wickhaber in der Brache zu besäen, erndte ich von ihnen während des Brachjahrs eine große Masse von Futter und in dem folgenden Jahre zwar nicht so viel Roggenstroh, allein mehr und besseres Korn wie sonst.

Wenn meine Koilschen Felder zu diesem Grade der Fruchtbarkeit werden erhoben worden seyn, alsdann soll auch der Wickenbau in der Brache eingeführt, und der Abgang der Weide durch Stallfütterung eines Theils der Schaafheerde ersetzt werden. Die Stallfütterung soll nach Erfahrungen ausgezeichneten Schaafwirths bey den Lämmern sich besonders vortheilhaft erweisen.

Um den Vortheil der Schaafhaltung in noch helleres Licht zu stellen, muß ich den Lesern dieses Aufsatzes folgende Berechnung vorlegen:

Bei dem Wirthschafts-Plan für Koil ist nur $\frac{4}{12}$ für den Kornbau, und $\frac{2}{12}$ der Felder für

Brache bestimmt, gerade nur die Hälfte von dem, was bey der Drensfelderwirthschaft statt findet. Die Hälfte des ganzen Areals ist also für den Kornbau und die Brachhaltung bestimmt, wovon wieder $\frac{2}{3}$ wie bey der Drensfelder - Wirthschaft Korn tragen, und die andere Hälfte soll das Sommer- und Winterfutter der Schaafse liefern. Die Hälfte des ganzen Areals beträgt 180 Tonnstellen. Durch den Ertrag dieser Fläche können 1100 Schaafse gehalten werden, welche nach meiner Berechnung 7000 Rubel bey gering angenommenem Wollpreise einbringen. Wenn die Kosten aller Arbeiten auf einem Kartoffelschlage und die der Kleeheuerndte, so wie die Brachweide das zum Winterfutter bestimmte Stroh von Hülsenfrüchten und die Einstreu, welches letztere alles der andere Theil der Felder liefert, der für die Merinozucht bestimmten Hälfte zur Last, dagegen der Dünger, den 1100 Schaafse zum Kornbau liefern, derselben nach seinem wahren Werth zu gut gerechnet werden, so wird wohl eins das andere ohngefähr decken. Wenn man überdem sogar 1600 Rubel als Zinsen des Capitals, welches in der Schaafsheerde und den für dieselbe erforderlichen Gebäuden steckt, und als Kosten der Schäferhaltung in Anschlag bringt, so bleiben 5400 Rubel als Ertrag von 180 Tonnstellen nach, welche 30 Rubel Netto-Ertrag für jede Tonnstelle ergeben.

Ist es möglich, bey der Drensfelder-Wirthschaft diesen Ertrag nach Abzug der Wirthschaftskosten (wozu natürlich der Kostenwerth der Frohnen auch abgerechnet werden muß) zu gewinnen? Ich glaube nicht. Wenn die Frohnen als Arbeitskosten, der Heugewinn von den Heuschlägen und die Weide auf ausgedehnten dazu bestimmten Flächen auch gar nicht in Anschlag gebracht, und der Drensfelderwirthschaft zur Last gerechnet werden, so wird in den gewöhnlichen Fällen bey den jetzigen Kornpreisen, aus den Hofsfeldern allein kaum dieser Ertrag nachzuweisen seyn, welchen zu Futterbau und Merinozucht bestimmte Ländereyen ohne alle ähnliche äußere Hülfe gewähren müssen.

Der Herr Baron von Ungern Sternberg stellt in seinem erwähnten Aufsatz die Frage auf: „welches ist der zur Merinozucht passende Boden?“ Meiner Meinung nach jedes Land, welches zum Anbau von Futterfräutern tauglich ist (denn ein solches wird auch gesunde Weide für Schaafse abgeben) und ein jeder Boden ist bey zweckmäßiger Behandlung zum Anbau der Futterfräuter, besonders des rothen Klees, tauglich, der überhaupt verdient zum Kornbau beackert zu werden, der nicht allzusehr durch Dürre oder Nässe leidet, oder mit andern Worten,

auf welchem die Bedingungen des Pflanzen-Wachstums zu Zeiten nicht ganz fehlen. — Ein sandiger kalkhaltiger Lehmboden ist zum Futtergewächsbau, so wie zum Kornbau der vortheilhafteste, eignet sich daher vorzüglich zur Merino-Zucht; indessen auch der sandige Boden, wenn es nur kein Flug-sand ist, und der schwere Lehmboden, der nur Abzug von Feuchtigkeit hat und sich beackern läßt, verweigern nicht bey zweckmäßiger Bearbeitung und hinreichender Cultur einen lohnenden Ertrag vom Klee. Daher kann auch auf solchen noch Merino-Zucht mit Vortheil betrieben werden. — Demohnerachtet kann es Vortlichkeiten geben, wo vielleicht die Zucht feinwolliger Schaafse nicht hingehört. Ein Gut mit sehr eingeschränkten Hofsfeldern, welche auf keine Art vergrößert werden können, und mit ausgedehnter, nahrhafter, nur für Hornvieh gesunder Weide, welche wegen nicht abzuleitender Masse für Schaafse untauglich ist, und daher auch nicht urbar gemacht werden kann, mag vielleicht zu einer gut eingerichteten Rindviehzucht sich mehr eignen als zur Schaafzucht.

Ich kann mich nicht enthalten, hier meine Hoffnung zu erwähnen, daß eine allgemein eingeführte Fruchtwechselwirthschaft mit Merino-Zucht

noch andere wohlthätige Folgen haben wird, als die angeführten unmittelbaren Vortheile für die Landwirthe, welche sie bey sich einführen. Uns fehlen besonders Consumenten unseres Ueberflusses an Korn und Brandwein. Die für den Staat vortheilhafteste Vermehrung der Consumption ist unstreitig solche, welche durch Anlage großer Fabriken und durch Aufblühen des Handels entsteht. Beyden sind Menschenhände und Material, in welchem sie betrieben werden, nöthig. Wie ich schon erwähnte, sind Wolle und Flachs jetzt bedeutendere Gegenstände des Handels als Korn; Länder, die erstere in großen Massen erzeugen, erfreuen sich eines blühenderen Handels, als solche, welche das letztere allein hervorbringen. Nur durch Fruchtwechselwirthschaft kann mit nachhaltendem Vortheil in großer Menge Wolle und Flachs producirt werden; wo sie allgemein eingeführt wird, dort muß sie ein Aufblühen des Handels mit den erwähnten Producten bewirken.

In den meisten Fällen wird bey der Fruchtwechselwirthschaft mit Weideschlägen die Kornausaat sehr verringert werden müssen, und die Arbeitsersparung dadurch mehr betragen als die Arbeitsvermehrung durch Futtergewächsbau. Wo man die Hofsfelder durch Urbarmachungen von großer Aus-

dehnung nicht vergrößern kann, da wird man nothwendiger Weise dazu schreiten, auf einem Theil der Bauer-Ländereyen die Frohnen aufzuheben, und diese Ländereyen gegen Korn- oder Geldpacht auszugeben; die Menschen, welche vordem zur Leistung der aufgehobenen Frohnen nothwendig waren, werden für den Ackerbau nicht mehr mit Vortheil alle angestellt werden können, es werden also Menschen zu andern als landwirthschaftlichen Arbeiten mit größerer Leichtigkeit zu finden seyn als bisher. In Erwägung dessen, daß gerade Mangel an Menschen und an inländischem rohen Fabrikmaterial als Hauptursache des Nichttemporkommens von Fabriken bey uns anzusehen ist, kann die Hoffnung nicht ungegründet erscheinen, daß allgemeine Einführung der Fruchtwechselwirthschaft mit Merino-Zucht auch das Entstehen und Gedeihen von bedeutenden Fabrikanstalten bewirken würde. Ein wichtiges Erforderniß für das Bestehen von Fabriken, nemlich ein niedriger Zinsfuß, scheint ja überdem auch in den Ostsee-Provinzen Daseyn zu gewinnen.

Diese mittelbaren vortheilhaften Folgen, die Erweckung von Handel und Fabriken, müssen für jeden Landwirth, der weiter sieht, als auf den jährlichen Ertrag seines Ackers, und dem auch die allgemeine Wohlfahrt am Herzen liegt, gewiß eben

so erfreulich seyn, als die früher von mir angeführten unmittelbaren.

Das Beyspiel der Mark Brandenburg belehrt uns in der Wirklichkeit, daß allgemeine Fruchtwechselwirthschaft mit Merino-Zucht die erwähnte Folge hat, daß sie Handel und Fabriken belebt. Seitdem die Wolle dort in großen Massen producirt wird, ist der Wollhandel von großer Bedeutung für den Staat geworden, und die Fabriken in Wolle haben einen Grad der Ausdehnung und Vollkommenheit erreicht, von welchem sie ohnedem weit entfernt geblieben wären.

Das innere Rußland bietet uns ein noch näheres Beyspiel der Wirkung der Zucht feinwolliger Schaafe dar. Dort werden die Tuchfabriken schon von großer Wichtigkeit; ohne die bedeutende Merino-Zucht, welche dort betrieben wird, hätten diese Fabriken durchaus nicht gedeihen können. Es wird dort freilich nicht Fruchtwechselwirthschaft getrieben, allein auch nur bey einer solchen Wohlfeilheit und Menge fruchtbarer, zu jeder Production geschickter Ländereyen, wie sie im innern Rußland vorhanden sind, kann Merino-Zucht ohne Fruchtwechselwirthschaft bestehen.

Für alle diejenigen, welche mit mir die Hoffnung theilen, daß die allgemeine Umwandlung der Wirthschaften die erwähnten wohlthätigen Folgen haben wird, muß es gewiß eine äußerst erfreuliche Erscheinung unserer Zeit seyn, daß in Liefland eine Vereinigung von achtungswürdigen Männern zum Ankauf und zur Einführung einer Heerde hochfeiner Merinos zu Stande kam. Da es durchaus nicht bezweifelt werden kann, daß die gehörige Vorsicht beym Ankauf und bey der Haltung wird angewandt werden, indem Männer sich dieses Geschäfts unterzogen haben, welche zur Erwartung des besten Erfolgs berechtigen, so kann man wohl mit großer Sicherheit die wohlthätigsten Wirkungen dieser Vereinbarung vorhersehen. Diejenigen, durch deren Bemühungen sie zu Stande kam, haben sich dadurch um ihr Vaterland ein hohes Verdienst erworben.

Mein Entschluß, nicht länger mit der Bekanntmachung einiger Erfahrungen und daraus geleiteten Ansichten in landwirthschaftlicher Hinsicht, zu zögern, weil deren Mittheilung auch andern nützlich werden kann, und mein Wunsch recht bald einen Beitrag zu liefern zu der Erweckung größerer Neigung für das Studium und

die Betreibung rationeller Landwirtschaft, werden mich wegen der Unvollständigkeit dieses Aufsatzes entschuldigen.

Erfahrungen und Ansichten

in

landwirthschaftlicher Hinsicht

von

Christoph von Brevern.

Zweites Heft.



D o r p a t 1830.

Gedruckt bei J. E. Schünmann.

Der Druck wird unter den gesetzlichen Bedingungen
gestattet.

Dorpat, den 27. Mai 1830.

Prof. Fr. Erdmann,
Censor.

Erfahrungen und Ansichten in landwirthschaftlicher Hinsicht.

Von dem Herrn Christoph von Brevern.

(Fortsetzung der in Band 1, Stück 3, Seite 270 ss. enthaltenen Abhandlung).

V o r w o r t.

Nachdem drei Jahre seit der Bekanntmachung meiner kleinen Schrift: „Erfahrungen und Ansichten in landwirthschaftlicher Hinsicht,“ verflossen sind, unternehme ich es jetzt, eine Fortsetzung derselben erscheinen zu lassen. Mehrere Male faßte ich in dieser Zeit den Entschluß, damit nicht länger zu zögern; allein durch die Besorgniß, nichts Neues und Nützliches sagen, oder nur Beobachtungen, die noch nicht zu wirklichen Erfahrungen gereift waren, mittheilen zu

können, abgehalten, hob ich die Ausführung meiner Absicht von einer Zeit zur andern auf. Ich wünsche, daß der Zweck dieser kleinen Schrift nicht verkannt werden möge; nämlich der: den Landwirthen, welche nicht im Stande sind, beträchtliche Auslagen zum Ankauf von Merinos zu machen, zu zeigen, daß auch bei Züchtung der Landschaafe, in Verbindung mit Einführung des Futtergewächsbauens nach den Regeln des Fruchtwechsels und bei einer geringen Auslage zum Ankauf von Merinos: Stöhhren und Landschaaften ein beträchtlicher Vortheil erlangt werden kann. Es wird für viele Landwirthe unserer Provinzen darin nichts Neues enthalten sein; möge es mir nur gelingen, Einiges früher schon als wahr erkannte in wirksame Erinnerung zu bringen und die Ausführung mancher guten Absicht zu befördern! Möge es mir gelingen, durch meine Schrift den gesunkenen Muth bei einzelnen Landwirthen wieder zu heben, welche durch die unglücklichen Zeitumstände zu der Ansicht gebracht worden sind, daß ihre Mühe und Anstrengungen ihren Wohlstand wieder herzustellen vergeblich sei, weil sie keine große Kapitalauslagen machen können!

Außer der specuellen Berechnung in Beziehung

auf veredelte Schaafzucht sind hauptsächlich nur allgemeine Ansichten und Andeutungen, hier und da eigene Erfahrungen aufgestellt, deren Bekanntmachung, wie ich hoffe, nicht ohne Nutzen sein wird. Meiner Meinung nach wird den Landwirthen, welche mit der Umwandlung ihrer Wirthschaft jetzt den Anfang machen, die Kenntniß dessen, was sich in unserm Klima und unsern Local-Verhältnissen als vortheilhaft bewährt hat, willkommen sein, damit sie sich vor Mißgriffen hüten können.

Da ich keinen Anspruch auf Verdienst als Schriftsteller machen will, so wird der geehrte Leser Nachsicht haben mit dem Mangelhaften der Form und Schreibart vorliegender Schrift, wenn aber gegen die Richtigkeit der von mir aufgestellten Ansichten und Berechnungen gegründete Zweifel sich erheben, so bitte ich selbst um deren Bekanntmachung, indem nur Ideen-Austausch über die in Anregung gebrachten Gegenstände das Richtige vom Falschen sondern, und die Erkenntniß des wahrhaft Nützlichen befördern kann.

Koll, den 10. November 1829.

E. v. Brevern.

Seit einigen Jahren ist ein reger Eifer für landwirthschaftliche Verbesserungen bei der Mehrzahl der Landwirthe in den Ostseeprovinzen entstanden, rasch und mit glücklichem Erfolge haben die Umwandlungen der Wirthschaften begonnen, und es ist nicht daran zu zweifeln, daß diese Ideen-Aufregung mit der Zeit einen wohlthätigen Einfluß auf allgemein vermehrten Wohlstand der Gutsbesitzer haben wird.

Die gnädige Unterstützung unseres allgeliebten Kaisers zur Errichtung von Stammschäfereien sichert den guten Ersatz eines der wichtigsten Zweige der landwirthschaftlichen Industrie, der Merinoszucht. Die Erfahrung bei mehreren seit einigen Jahren schon vom Auslande hieher versetzten edlen Schäfereien hat es bewiesen, daß sowohl das Klima als auch die gewöhnliche Bodenart in den Ostseeprovinzen keinesweges ungünstig auf die Zucht der Merinos einwirken, und gewiß ist es eine großen Vortheil versprechende Speculation, beträchtliches Kapital zum Ankauf von Merinosherden anzuwenden, besonders jetzt, wo der enorme hohe Preis der edlen Schaafse in Deutschland aufgehört hat. Allein nur wenige Gutsbesitzer sind im Stande, bedeutende Auslagen zu

diesem Zweck zu machen; um an diesem Zweige der Industrie Theil zu nehmen, werden die meisten Landwirthe zur Veredlung der Landschaaf sich wenden müssen, und können jetzt mit Zuversicht einen guten Erfolg erwarten, da durch die Errichtung der Stammschäfereien der Ankauf von edlen Stöhren mit den jedes Mal erforderlichen Eigenschaften der Wolle, erleichtert worden ist. Der glückliche Erfolg der Veredlung bei meiner Schäferei in Kott durch Möglicher Stöhre, ohnerachtet ich im Anfange des Schäfereibetriebes Mißgriffe gethan habe, wie ich jetzt einsehe, veranlaßt mich um so mehr, den Landwirthen, welche sich überhaupt mit der Schaafzucht befassen wollen, und nicht im Etande sind, beträchtliche Auslagen zu machen, zu rathen, die durch die Stammschäfereien dargebotene Gelegenheit zum Ankauf hochfeiner Böcke zu benutzen.

Die sogenannten deutschen Schaaf, welche auf den meisten Gütern bisher die kleinen Heerden ausmachen, und wahrscheinlich von Oeselschen Schaafen abstammen, geben mit Merinos-Stöhren gepaart schon in der nächsten Nachkommenschaft, Nestigen mit recht guter Wolle, die sich besonders durch Sanft-

heit auszeichnet und die Veredlung schreitet bei einem solchen Urstamm und bei passender Wahl der Zuchtschöbhe sehr rasch vorwärts. Die 3te und 4te Generation liefert schon mehrere ganz vorzügliche Schaafse, die in Ansehung der Feinheit, regelmäßigen Kräuselung und selbst Ausgeglichenheit der Wolle wenig zu wünschen übrig lassen.

Da der Urstamm Thiere mit ungleicher Wolle enthalten wird, so muß diese Ungleichheit natürlich bei den ersten Generationen auch noch sehr auffallend erscheinen, bei richtigem Ausmärzen und guter Wahl der Stöbhe muß aber die veredelte Heerde, wenn sie schon größtentheils aus der 4ten, 5ten und 6ten Generation besteht, eine hochfeine, sehr beachtungswerthe Wolle liefern, obgleich es denn noch nicht gerathen sein kann, schon selbst erzogene Zuchtschöbhe zu gebrauchen.

Ich habe mich bemüht, nach den bei meiner Roilschen Schäferei gemachten Erfahrungen eine Berechnung des Erfolges der Veredlung in einem Zeitraum von 15 Jahren bei einem Urstamm von 100 Mutter-schaafen in beigefügter Tabelle anzufertigen.

Nach meiner Annahme findet jährlich ein Abgang statt bei alten Schaafen von 6 pEt., bei Lämmern von der Geburt an, bis sie den ersten Winter eingestellt werden, von 10 pEt., und von diesem Zeitpunkt bis sie $1\frac{1}{2}$ Jahr alt werden (die gefährlichste Zeit wegen der Drehkrankheit) wieder 10 pEt. Dann habe ich in der Berechnung angenommen, daß 10 pEt. der Mutterschaafe jährlich güste bleiben. Nach meiner Erfahrung in Koil können die Mutterschaafe erster Generation schon als Jährlinge Lämmer gebähren, ohne daß nachtheilige Wirkung davon auf Schwächung der Nachzucht zu befürchten wäre. Auch diese Erfahrung habe ich bei meiner Berechnung berücksichtigt, jedoch habe ich 20 pEt. der Jährlings-Mutterschaafe als güste bleibend angenommen. Bei den folgenden Generationen bringen die Mutterschaafe erst nach vollendeten 2 Jahren Lämmer.

Das Schurgewicht der gewaschenen Wolle ist bei alten Schaafen zu 3 lb, bei Jährlingen zu 2 lb, und bei Lämmern zu 1 lb, der Preis der Wolle bis zur 3ten Generation, diese mit eingeschlossen, zu 1 Rbl. 5. u. oder 28 Kop. S. u. M. das lb, der der Wolle der 4ten Generation zu 1 Rbl. 20 Kop., der

5ten Generation zu 1 Rbl. 40 Kop., und der 6ten Generation zu 1 Rbl. 60 Kop. V. A. das Ich veranschlagt. Die Annahme in Hinsicht des gleichen Preises der Wolle bis zur 3ten Generation beruht auf dem Umstand, daß die Wolle veredelter Schaafse erst von der 3ten und 4ten Generation an als Tuchwolle recht brauchbar wird und die Wolle der ersten Generationen, die noch wenig ausgeglichen ist, nur zu derselben Fabrication gebraucht werden kann wie die Wolle des zu veredelnden Stammes. Uebrigens ist in der Feinheit bei ersterer ein sehr beträchtlicher Unterschied gegen letztere, und wenn Fabriken bei uns entstehen würden, welche die Wolle von Nestischen und besonders die Lämmerwolle gehörig sortirt zu gewirkten Fabrikaten verarbeiten könnten, so ist zu hoffen, daß nach Verhältniß der Feinheit für Nestischen Wolle ein höherer Preis gezahlt werden würde. Bei der 1sten Generation bezahlt der Werth der Wolle allein noch nicht die Unterhaltungskosten der Schaafse, daher sind die gehammelten Stöhr-Lämmer als im ersten Herbst verkauft angesehen, und zwar zu 3 Rbl. V. A. pr. Kopf (ein Preis, den ich mehrere Male erhalten habe, sogar 4 Rbl. sind mir für 8 Monat alte Lämmer bezahlt worden). Erst bei der

4ten Generation bezahlt der Werth der Wolle allein die Unterhaltungskosten der Schaaf, daher sind die jungen Hammel dieser und der folgenden Generation auch schon zur Aufzucht bestimmt. Im 5ten Jahre werden die Mutterschaaf des Urstamms, im 9ten die der 2ten, im 13ten 100 Mutterschaaf der 3ten und 50 Hammel der 4ten Generation, im 14ten 100 Mutterschaaf der 3ten und 75 Hammel der 4ten Generation, im 15ten Jahre die letzten Mutterschaaf der 3ten und 75 Hammel der 4ten Generation ausgemärzt und verkauft. Der Verkaufspreis eines alten Schaafes ist bei dem Urstamm und der 1sten Generation zu 5 Rbl., bei den übrigen Generationen zu 6 Rbl. pr. Kopf veranschlagt. (Im vorigen Jahre habe ich für alte Hammel von einem russischen Fleischer 7 Rbl. pr. Kopf erhalten). In dem Zeitraum von 15 Jahren wurden nach meiner Annahme 1007 alte Schaaf und 1045 Lämmer verkauft werden für die Summa von 8973 Rbl., die Einnahme aus dem Verkauf der Wolle 27146 Rbl., die Gesamteinnahme aber 36009 Rbl. betragen, und eine Heerde von 729 Schaafen 4ter, 548 Schaaf 5ter und 116 Schaafen 6ter Generation, überhaupt eine Heerde von 1393 Schaafen vorhanden sein.

Die Erfahrung bei meiner Rollschen Schäferei diente mir zur Grundlage meiner Berechnung. Da meine Annahme: Sätze von einem Durchschnitt mehrerer Jahre abgeleitet sind, so stimmen sie natürlich nicht mit der Wirklichkeit in jedem einzelnen Jahre überein; selbst das Ausmärzen wird nicht auf die Art vorgenommen, daß die Schaafse einer Generation auf ein Mal verkauft werden, sondern die Individuen mit schlechter Wolle werden früher, die mit besserer Wolle später ausgemärzt, oder man behält letztere so lange, wie sie noch Lämmer bringen können; um die Berechnung einfacher zu machen, zog ich es vor, das Ausmärzen einer ganzen Generation als in einem Jahre angenommen, anzunehmen.

Jeder, welcher mit dem Schäferei-Betrieb bekannt ist, wird mir zugeben, daß, wenn nicht besondere Unglücksfälle sich ereignen, kein so großer gewöhnlicher Abgang durch Sterbefälle statt findet, wie ich angenommen habe. Der sich zuweilen ereignende ungewöhnliche Abgang durch Lähme der Lämmer oder Drehkrankheit ist von mir auch in Anschlag gebracht worden. Bisher bin ich so glücklich gewesen, durch keine epidemischen Krankheiten großen Verlust bei meiner Schäferei zu erleiden.

Im vorigen Herbst und Winter fand eine größere Sterblichkeit, wie gewöhnlich unter den Stöhr- und Hammel-Lämmern der Koilschen Schäferei statt, welche ich zum Theil dem Einfluß der ungünstigen Herbst- und Sommerwitterung, zum Theil einer knappen Weide während einigen Wochen des Herbstes zuschreibe. Letztere hätte, wie ich glaube, allein nicht von so üblen Folgen sein können; die nachtheilige Einwirkung der üblen Witterung auf den Körperzustand der Thiere mußte aber natürlich stärker sein, da eine kräftige Nahrung nicht dagegen wirken konnte. Meine Abwesenheit von Koil verhinderte mich zeitig genug, wahrzunehmen, daß die Weide zu knapp wurde, und die Lämmer dadurch sowohl, wie auch durch die schlechte Witterung anfangen zu leiden; wie ich es bemerkte, war der Schade schon geschehen und obgleich sie sogleich eingestellt und mit kräftigem Futter wieder gestärkt wurden, so konnten sie sich doch nicht schnell erholen, und es fielen ungewöhnlich häufige Sterbefälle vor. Je weiter man mit der Züchtung gekommen ist, um so empfindlicher sind die Schaafse gegen alle nachtheilige Einflüsse der Witterung und der Weide, um so mehr Vorsicht ist nothwendig, sie dagegen zu sichern. Zu meinem eigenen

Schaden hat sich die Richtigkeit dieses Satzes bewährt, denn wie meine Schaafse noch auf einer niedrigeren Stufe der Veredlung standen, habe ich nie einen so nachtheiligen Einfluß der Weide und Witterung wahrgenommen.

Ich hoffe, daß man meine Annahme des Preises von 1 Rbl. B. A. für 1 lb gewaschene Wolle bis zur 4ten Generation, mit der Steigerung von dieser Generation an, nicht zu hoch finden wird. In kleinern Partheien findet veredelte Wolle zu den angegebenen Preisen jetzt häufig Käufer, und es ist zu hoffen, daß weiterhin beim Ausbot von größern Quantitäten dieser Wolle der Absatz nicht fehlen wird, denn wenn auch in unsern Provinzen keine Fabriken für gewirkte Waaren entstehen, wozu die Wolle der 1sten Generation sich trefflich eignet, so werden doch Käufer aus andern Gegenden sich einfinden; wo eine Waare, die einen beträchtlichen Gebrauchswerth hat, in Menge ausgebaut wird, da finden sich gewöhnlich auch die Käufer ein, welche sie zu gebrauchen wissen. 1. Rbl. B.:A. oder 28 Kop. S.:M. für 1 lb gewaschener Wolle ist ohne Zweifel ein sehr niedriger Preis.

Meine Annahme von 3 lb als Schurgewicht an gewaschener Wolle von jedem ausgewachsenen Schaaf wird vielleicht mehr Widerspruch finden, als die andern Suppositionen. Diese Annahme gründet sich auf das Schurgewicht, welches meine eignen veredelten Schaafse geliefert haben. Im Durchschnitt scheere ich: nämlich von der ganzen Heerde, in welcher sich auch Jährlinge befinden, 4 lb ungewaschene Wolle pr. Kopf, und die alten Schaafse geben allein, wenn sie hinreichend im Winter gefüttert worden sind, $4\frac{1}{2}$ lb ungewaschene, das ist so viel wie 3 lb gewaschene Wolle. Allerdings wird das Schurgewicht sich etwas vermindern, je weiter die Veredlung vorrückt, besonders wenn man die höchste Feinheit der Wolle sich zum Ziele vorgesteckt hat, demohnachtet wird aber der Durchschnitt des Schurgewichts nicht geringer bei der spätern Generation ausfallen, weil von der 4ten Generation an auch schon Hammel aufgezogen werden, von welchen bekanntlich mehr als von Mutterschaafen, welche Lämmer gesäugt haben, geschoren werden kann. Ich gebe es zu, daß, wenn die Veredlung so weit gediehen ist, daß Electoral-Wolle zum größern Theil geschoren wird, 3 lb Wolle von jedem Schaaf nicht mehr zu erwarten

sind; dann ist aber auch der Preis von 1 Rbl. 60 Kop. pr. lb gewaschene Wolle viel zu niedrig. Durch den höhern Preis würde das geringere Gewicht wieder ausgeglichen werden. Von den Lämmern soll nach meiner Annahme 1 lb und von den Jährlingen 2 lb pr. Kopf geschoren werden.

Jede Berechnung, die auf Wahrscheinlichkeit basiert ist, wird nicht in allen Fällen zutreffen, das versteht sich, jedoch hoffe ich, daß im Allgemeinen meine Suppositionen nicht als zu günstig für den Schäfererz-Betrieb erscheinen werden, wenn in Erwähnung gezogen wird, daß ich auch hinreichende Fütterung, sorgfältige Pflege und ein für den Schäfererz-Betrieb nicht ungünstiges Locale angenommen habe. In Ansehung der Preise können freilich die meisten Veränderungen statt finden, wenn aber die Wolle häufig niedriger wird verkauft werden müssen, als ich angenommen habe, so werden gewiß eben so oft die Schäfererz-Besitzer sich eines höhern Preises zu erfreuen haben und in einem längern Zeitraum wird der Durchschnittspreis von meiner Annahme nicht beträchtlich abweichen.

Das Resultat meiner Berechnung, nehmlich eine Einnahme von 36119 Rbl. B.:A. in einem Zeitraum von 15 Jahren und eine vorhandene, bedeutend veredelte, Heerde von 1392 Schaafen scheint mir Vortheil versprechend und wichtig genug zu sein, um diejenigen Gutsbesitzer, deren Lokal günstig für die Schaafzucht ist, und welche nicht die Auslage mit dem Ankauf einer Heerde Merinos machen können, aufzumuntern, mit der Züchtung von Landschaafen anzufangen. Es wäre aber allerdings das erwähnte Resultat nur scheinbar vortheilhaft, wenn es mir nicht zugleich gelingt, darzuthun, daß bei der veredelten Schaafzucht durch Wolle und Zuzucht auch das Futter gut bezahlt wird. Zu diesem Zweck habe ich eine Berechnung der Unkosten und des Ertrages der Schaaferei in den drei ersten Jahren umstehend hier beigefügt.

Schäferei-Conto.

D e b e t.

Rbl. Kop.

Inventarium im Anfange des ersten Jahres:

100 Mutterschaafe zu 6 Rbl.	: : : :	600
3 Stöbre zu 50 Rbl.	: : : : :	150
Summa		750
Von obiger Summe Zinsen 5, Risiko 2 pCt.		52 50
Winterfutter zu 3 Rbl. für jedes Schaafe		309
Deputat und Lohn des Schäfers	: :	150
Summa		1261 50
Gewinn am Ende des ersten Jahres	: :	176 50
Summa		1438

C r e d i t.

Inventarium am Ende des ersten Jahres:

93 Mutterschaafe zu 6 Rbl.	: : : :	564
3 Stöbre zu 50 Rbl.	: : : : :	150
38 Zibben-Lämmer zu 6 Rbl.	: : : :	228
Summa		942
38 gehammelte Stöbr-Lämmer verkauft im Herbst zu 3 Rbl.	: : : : :	114
Wolle von 3 Stöhren zu 4 Rbl. pr. lb		12

Rbl. Kop.

Wolle von 94 Mutterschaafen zu 3 Rb und		
1 Rbl. pr. Rb	: : : :	288
— — 76 Lämmern zu 1 Rb u. 1 Rbl. pr. Rb		76
Summa		1438

D e b e t.

Inventarium im Anfange des 2ten Jahres,		
gleichmäßig wie am Ende des 1sten Jahres		942
Zinsen und Risiko	: : : : : :	65 94
Winterfutter für 136 Schaafe	: : :	408
Schäfer	: : : : : : : : :	150
Summa		1565 94
Gewinn am Ende des 2ten Jahres		: : 479 38
Summa		2045 32

C r e d i t.

Inventarium am Ende des 2ten Jahres:		
88 alte Mutterschaafe	: : : : : :	528
3 Stöbre	: : : : : :	150
34 Zibben; Jährlinge zu 8 Rbl.	: : :	272
35 — Lämmer zu 6 Rbl.	: : :	210
13 — — — 2ter Generation zu		
8 Rbl.	: : : :	104
Summa		1264

Rbl. Kop.

48 gehammelte Stöhlämmer verkauft zu

3. Rbl. : : : : : : : : : 144

Wolle von 88 Mutterschaaßen : : : : 264

— — 3 Stöhren : : : : : 24

— — 34 Jährlingen zu 2 Th. 1 Rb. pr. Th 68

— — 96 Lämmern zu 1 Th. 1 Rb. pr. Th 96

Gewinn am Ende des ersten Jahres nebst

Jahres Zinsen : : : : : : : 185 32

 Summa 2045 32

D e b e t.

Inventarium im Anfange des 3ten Jahres,

wie am Ende des 2ten Jahres : : : 1264

Zinsen und Risiko : : : : : : : 88 48

Winterfutter für 173 Schaaße : : : 519

Schäfer : : : : : : : : : 150

 Summa 2021 48

Gewinn am Ende des 3ten Jahres : : 919 86

 Summa 2941 34

C r e d i t.

Inventarium am Ende des 3ten Jahres:

83 alte Mutterschaaße : : : : : 498

Hierbei ist der gewöhnliche Abgang durch Stersbefälle, die Zahl der Lämmergeburten, das Schurgeswicht und der Preis der verkauften Lämmer so angenommen, wie in der früher erwähnten Tabelle. Den Werth der Zibben-Lämmer habe ich so hoch in Anschlag gebracht, wie den Werth der Mutterschaafe, von welchen sie geboren wurden, und diesen Werth im Anfange des folgenden Jahres, nachdem die Lämmer Jährlinge geworden, um 2 Rbl. pr. Kopf gesteigert. Ich hoffe, daß der geehrte Leser diese Werthsvermehrung der veredelten Schaafe sehr niedrig angeschlagen finden wird.

Außer den Zinsen des Anlage-Kapitals zu 5 pCt. habe ich 2 pCt. Risiko berechnet und glaube, daß bei gehöriger Fütterung und Pflege der Schaafe Letzteres nicht höher in Anschlag gebracht werden kann. Die Kosten der Winterfütterung der Schaafe berechne ich, indem ich von dem Werthe des verfütterten Heues und Strohes den Werth des gewonnenen Düngers abrechne und den Rest als Fütterungskosten annehme. Die sehr schätzbaren Versuche und Erfahrungen des Oberamtmanns Block, welche als besondere Beilage zum 2ten Stück des 1ten Bandes der

Möglinschen Annalen im Jahre 1823 erschienen, dienten mir als Leitfaden zu meiner Berechnung. Er hat ausgemittelt, daß bei zureichender Menge und Nahrhaftigkeit, und gehörigem Verhältniß säftiger und trockener Fütterung ein Schaaf mit 45 pEt. und 1 Stück Rindvieh mit 51 pEt. den Werth des erhaltenen Futters und Streu Materials durch den Dünger bezahlt. Diese Annahme mag vielleicht auffallend erscheinen, wenn die im Verhältniß des consumirten Futters geringere Masse des Schaafdüngers mit der größern Masse des Rindviehdüngers verglichen wird. Bei Berücksichtigung der Masse allein erscheint die Annahme des Werths des Schaafdüngers zu hoch. Wenn man aber die größere Wirksamkeit desselben mit der eines gleichen Gewichts von Rindviehdünger vergleicht, so wird die Annahme den Anschein der Partheilichkeit für die Schaafzucht verlieren. In meiner Berechnung ist für jedes Schaaf zu hinreichendem Futter und Einstreu während des Winters 30 Lth gutes Heu und 12 Lth Stroh in Anschlag gebracht. Diese Annahme ist höher als die in dem ersten Hest meiner Erfahrungen und Ansichten, weil ich in der jetzigen Annahme das Heu, wie es gewöhnlich beschaffen ist, vor Augen hatte. Es

kann nicht bezweifelt werden, daß $2\frac{1}{2}$ M von zu rechter Zeit gemähtem und gut eingeerntetem Kleeheu oder von Heu von wirklich guten, nicht beschatteten Wiesen hinreichend zur täglichen Nahrung eines Schaafes sind. Das Wiesenheu von recht guter Beschaffenheit ist aber sehr selten bei uns, und von gewöhnlichem Schaafheu bedarf das Schaaf allerdings 3 M täglich. Das bei uns in der Hitze und dem Rauch der Kiege gedörrte Stroh kann nicht so nahrhaft sein, wie das ungedörrte, weil durch die Hitze gewiß einige nahrhafte Theile verflüchtigt werden, der Rauch das Stroh unschmackhafter macht, hauptsächlich aber weil durch das Dörren bei uns alle Getreidearten reiner ausgedroschen werden können. Aus dieser Ursache werden wir also mehr an Heu und Heues Werth zur Schaaffütterung berechnen müssen, wie in Deutschland. Ich bin keinesweges der Meinung, daß den Schaafen Heu allein verfüttert werden soll, sondern halte es nicht allein für nützlich zur Dünger:Vermehrung, sondern auch der Gesundheit der Schaafe für sehr zuträglich, daß ein Theil des Futters saftiger Natur ist, nemlich aus Wurzelgewächsen oder Mehltrank oder verdünnter Brandweinschlempe besteht. Da aber gutes Heu immer

das Hauptfutter bleiben wird, so ist der Werth der übrigen Futtermittel nach ihrer Wirksamkeit in Verhältniß gegen Heu zu berechnen und letzteres giebt den Maafstab der Stärke der Fütterung ab; da wird sich denn finden, daß das Futter, welches überhaupt in seiner Wirksamkeit 3 Tb gutem Heu gleich ist, täglich für jedes Schaaf den ganzen Winter hindurch berechnet, vollkommen zur genügenden Ernährung hinreicht. Die Mutterschaafe werden kurz vor der Lammzeit, und wenn sie Lämmer säugen müssen, als allerdings mehr brauchen, allein die Jährlinge und die Hammel weniger. Im Fall man nun die Lammzeit nicht sehr frühe eintreten läßt (welches ich in unserm Clima überhaupt nicht vortheilhaft halte, so lange wir nicht überreichlich mit Futter versehen sind) so wird das größere Bedürfniß der Mutterschaafe völlig durch die Ersparung des Futters bei den jüngern Schaafen und Hammeln ersetzt werden.

Es schien mir am schwierigsten, den wahren Werth und den darnach zu bestimmenden Preis des Heues auszumitteln. In manchen Gegenden unserer Provinzen wird Heu in mittlern Jahren selbst mit 30 bis 35 Kop., in andern mit 10 und 12 Kop. pr. Tb,

Stroh mit 10 bis 12 Kop. und auch nur mit 3 und 4 Kop. pr. Th bezahlt. Ich glaubte aber bei der Bestimmung des Werthes von Heu, von dem Marktpreis gänzlich abstrahiren zu müssen, weil nur wenige Gutsbesitzer Heu und Stroh verkaufen können und dürfen, und es schien mir die beste Art, den Werth und Preis von beiden auszumitteln, indem ich untersuchte, wie hoch Heu und Stroh in Hollandereien ausgebracht wird. Nun ergibt sich aus unten folgender Berechnung, bei der Annahme des Preises von Heu zu 15 Kop. und von Stroh zu 8 Kop. pr. Th, bei einer Hollanderei von 60 milchenden Kühen und bei einer Pacht von 18 Mbl. B. u. pr. Kuh, ein Verlust von 41 Mbl. jährlich, es schien mir daher dieser Preis auf jeden Fall nicht zu niedrig und den Schäfererei-Vetrieb begünstigend zu sein; ich habe ihn angenommen, indem die Hollanderei ihn auch beinahe bezahlen kann. Auch bei der Ochsenmastung wird Heu nicht höher wie zu 15 Kop. pr. Th ausgebracht werden können, wenn man den Werth der verfütterten Brandweinschlempe, des Kaffs und des Einstreustrohs in Anschlag bringt. Nach der Annahme von Block sind 3 Th gutes Heu, 1 Th Roggen, und 6 Th Roggen oder Weizenstroh, gleichfalls 1 Th

Roggen im Werthe gleich. Schlage ich nun 1 Tonne Roggen von 10 Mtl. zu 6 Mbl. an, so wäre 1 Mtl. Heu 20 Kop. werth. Da aber Körner: Fütterung sich bei uns nicht bezahlt machen kann, weil die thierischen Producte verhältnißmäßig noch niedriger bei uns im Preise stehen wie Getreide, so habe ich geglaubt, die Annahme von Block in Hinsicht des Werthes des Futters und Streu: Materials auf Roggen: Werth reducirt, nicht auf unsere Verhältnisse übertragen zu können, sondern auf einer andern Art den Werth und Preis des Heues und Strohes ausgemittelt. In meiner Berechnung hätte der Werth des Düngers in Procenten von dem Werth des Futters und der Einstreu höher gestellt werden müssen, weil letzterer Werth im Verhältniß gegen Getreide, welches durch den Dünger gewonnen und wodurch der Dünger bezahlt wird, niedriger angeschlagen steht, wie bei Block. Da ich nun den Düngerwerth eben so im Verhältniß gegen den Futterwerth berechnet habe, wie Block, so hoffe ich nun um so weniger, den Vorwurf der Begünstigung des Schäferei: Betriebes zu erfahren.

Die Kosten der Fütterung eines Schaafes sind auf folgende Art berechnet:

30 Mth Heu zu 15 Kop. pr. Mth, betragen 4 Rbl. 50 Kop.

12 Mth Stroh zu 8 Kop. ———— 96 Kop.

Summa 5 Rbl. 46 Kop.

45 pCt. von obiger Summe, welche durch den Dünger wieder bezahlt werden, betragen 2 R. 46 K.

also die Unkosten der Fütterung eines Schaafes 3 R.

Summa 5 R. 46 K.

Nach meinen eigenen Erfahrungen bin ich überzeugt, daß der Schaafdünger den nach Blocks Annahme berechneten Werth wenigstens hat. Freilich wenn derselbe verschimmelt und halb zu Staub zerfallen, ausgeführt wird, dann mag wohl die größere Wirksamkeit die Verminderung des Volumens nicht mehr ersetzen. Wenn aber bei gehörig abwechselnder nasser und trockner Fütterung der Dünger in einem hinreichend feuchten Zustande erhalten und dadurch das Verschimmeln verhindert wird; so ist die Masse keinesweges gering und die Wirksamkeit auffallend groß. An Unterstreu darf es dabei freilich nicht fehlen, Uebermaaß davon ist indessen auch schädlich. Im vorigen Jahre haben 575 Schaafe mir in Koil soviel Dünger geliefert, daß 21 Tonnstellen damit zu Kartoffeln reichlich bedüngt werden konnten, es haben also 27 Schaafe zu einer Tonnstelle den Dünger

geliefert. Die Vermehrung des Ertrags an Kartoffeln vermittelst des Schaafdüngers berechne ich wenigstens zu 40 Tonn von der Tonnstelle, (von dem ganzen Kartoffelfelde wurden im Durchschnitt 100 Tonn von der Tonnstelle geerntet, von dem mit Schaafdünger gedüngten Theil aber 130 bis 140 Tonn von der Tonnstelle). Die Tonne Kartoffel zu 12 Rth ist als Futter so viel werth, wie 6 Rth gutes Heu (2 Rth Kartoffeln gleich 1 Rth Heu berechnet) oder im Gelde 90 Kop. 40 Tonnen Kartoffeln demnach 36 Rbl. ; die Gerstenernte wird in diesem Jahre durch den Schaafdünger wenigstens 4 Tonn pr. Tonnstelle mehr betragen, als sie ohnedem sein würde. Die Tonne zweizeitiger Gerste zu 6 Rbl. berechnet, betragen 4 Tonn 24 Rbl. Die nächste darauf folgende Roggenernte wird mir mindestens wieder 2 Tonn mehr liefern, als die auf dem nicht gedüngten Lande. Diese auch zu 6 Rbl. berechnet, betragen 12 Rbl. Die vermehrten Erntekosten sind reichlich durch die nicht angeschlagene Vermehrung des Ertrags an Stroh gedeckt. Die Vergrößerung des Werthes der drei Erndten durch den Schaafdünger beträgt schon 72 Rbl.

Diese Vermehrung des Ertrages haben 27

Schaafe durch ihren Dünger bewirkt. Wenn nun wegen der Kosten der Ausfuhr des Düngers und wegen der entbehrten Zinsen des Theils vom Futterwerthe, der durch den Dünger wieder bezahlt werden soll, 5 Rbl. 50 Kop. abgerechnet werden, so bleiben 66 Rbl. 50 Kop. nach. Diese auf 27 Schaafe vertheilt, hat also jedes Schaafe für 2 Rbl. 50 Kop. Dünger geliefert. (Aus dieser Berechnung ergiebt sich, daß der nach Bloßs Annahme ausgemittelte Werth des Düngers eines Schaafes keinesweges zu hoch ist, indem derselbe auch zu 2 Rbl. 46 Kop. vorhin war in Anschlag gebracht worden).

Ich habe auf einem Versuchsfelde in Koll nach einer reichlichen Düngung im Jahre 1819 gebauet: Kartoffeln, 1820: Gerste, 1821: Klee, 1822: Klee, 1823: Kartoffeln, 1824: Gerste, 1825: Brache, 1826: Roggen, 1827: Gerste, 1828: Klee. Die Roggen-Ernte im 8ten Jahre nach der Düngung war sehr gut, sie lieferte 8 Tonnen von der Tonnstelle, die letzte Gerstenernte nur unbedeutend schlechter wie die erste, und der letzte Klee, welcher gegipft wurde, beträchtlich besser, wie der erste freilich ungegipfte Klee. Ohne Jemand anrathen zu wollen, seinem Felde im

Großen soviel zuzumuthen, so erwähne ich diese Erfahrung nur, um darzuthun, daß insonderheit bei einer zweckmäßigen Fruchtfolge, in welcher Kartoffeln und Klee eingeschaltet sind, der Dünger hohen Werth hat und seine Wirkung lange anhält. Uebrigens hat der Koilsche Boden keinesweges einen unerschöpflichen Reichthum, sondern ist zum größten Theil, so wie auch das Stück, auf welchem jener Versuch gemacht wurde, von warmer Natur, wo bekanntlich der Dünger schnell wirkt, die dadurch vermehrte Kraft aber bald erschöpft wird. Bei der Dreifelder-Wirthschaft mag die Wirkung des Schaafdüngers allerdings von kürzerer Dauer sein, als bei der Fruchtwechselwirthschaft, bei welcher letztern er auch üppigern Wuchs des Kleeß und dadurch von neuem vermehrten Boden-Reichthum hervorbringt; da aber wohl jeder, der sich einmal zum Schäferei-Betrieb entschließt, zur Fruchtwechselwirthschaft, wenigstens zum Klee und Kartoffelbau übergehen muß, so wird er auch den Werth des Schaafdüngers so hoch anschlagen, wie derselbe sich bei der Fruchtwechselwirthschaft, und auch schon mittelst des Kartoffels und Kleebaues allein erweist.

C r e d i t.

Inventarium am Schluß des Jahres:

57 Kühe	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1710 Rbl.
2 Stiere	:	:	:	:	:	:	:	:	:	100
Summa										1810

Pacht von 55 Kühen, welche gefalbt hat:

ten, zu 18 Rbl.	:	:	:	:	:	:	:	:	990
Pacht von 5 güsten Kühen zu 9 Rbl.	:								45
Verlust	:	:	:	:	:	:	:	:	41
Summa									2886

Als nothwendiges Winterfutter und Einstreu Material für eine Kuh nehme ich 80 Pfb Heu und 160 Pfb Stroh von Winter- und Sommerkorn an. Um den Vorwurf zu begegnen, daß ich das Heu, welches dem Rindvieh verfüttert wird, eben so hoch im Werth angeschlagen habe, wie das den Schaafen verfütterte Heu, obgleich ersteres Heu nicht so gut zu sein braucht, wie es bei letztern nothwendig ist, bemerke ich, daß auf der andern Seite alles dem Rindvieh verfütterte Stroh auch nur zu 8 Kop. angeschlagen ist, obgleich demselben größtentheils Stroh von Sommerkorn und Raff verfüttert wird, welches beträchtlich mehr werth ist, wie das den Schaafen zur Unterstreu nöthige Stroh.

Die Fütterungskosten einer Kuh sind auf folgende Art von mir ausgemittelt worden:

80 Lth Heu zu 15 Kop.	betragen 12 Rbl.
160 Lth Stroh zu 8 Kop.	betragen 12 Rbl. 80 Rp.
	Summa 24 Rbl. 80 Rp.
51 pCt. hiervon als Werth des Düngers	
	abgerechnet 12 Rbl. 65 Rp.
bleibt der Rest als Fütterungskosten	
einer Kuh	12 Rbl. 15 Rp.

Um eine Pacht von 18 Rbl. pr. Kopf zu erhalten, ist das angenommene Futterquantum wenigstens erforderlich und dabei eine gute Beschaffenheit desselben, so wie eine gute Weide. Man wird mir vielleicht den Vorwurf machen, daß ich bei der Schäferei die Werthvermehrung derselben durch Lammzucht in Anschlag gebracht und bei der Holländerei die Kälber gar nicht berücksichtigt habe. Hierauf erwiedere ich, daß die Milch, welche bei der Schäferei die Lämmer hauptsächlich ernährt, bei der Holländerei zum Buttern und Käsemachen verwandt wird und dem Holländer dadurch das Mittel abgiebt, seine Pacht zu bezahlen, und daß, wenn man Zuchtkälber

vom Holländer haben will, man entweder mit einer geringern Pachtsumme sich begnügen oder zum Futter für die Kälber Korn und eine beträchtliche Zugabe von Heu bewilligen muß.

Bei dem niedrigen Preise des Rindviehs werden die vom Holländer aufgezogenen Kälber in seltenen Fällen die auf sie verwandten Fütterungskosten bezahlen. Allerdings wird bei einer mit Intelligenz und Sorgfalt betriebenen Züchtung der Race des Rindviehes auch bei Kälber-Zucht sich Vortheil ergeben; es scheint mir indessen ausgemacht, daß man denn von der Holländererei selbst, nemlich aus den Produkten der Milch, eine geringere Einnahme erhalten wird, weil es unumgänglich nöthig ist, um gute Zuchtkälber zu erhalten, daß sie lange mit süßer Milch in reichlichem Maaße getränkt werden.

Wo nun das Locale eines Gutes die Schaaflucht und Rindviehzucht gleichmäßig begünstigt, da gewährt nach meiner Ansicht und dargelegten Berechnung die erstere vor der andern beträchtlichen Vortheil, indem die Schaaflucht in den ersten drei Jahren schon einen Gewinn von mehr als 100 pEt. des

angelegten Kapitals abwirft, bei der Holländerei aber gar kein Gewinn, sondern bei gleicher Annahme des Futterwerthes ein kleiner Verlust sich ergibt.

Bei der Unkosten-Berechnung der Ernährung der Schaafse habe ich die Sommerweide nicht in Anschlag gebracht, in dem Holländerei-Conto ist solches gleichfalls nicht geschehen. Hiergegen kann eingewandt werden, daß dieses Auslassen der Berechnung der Weidekosten in der letztern Berechnung desselben in der erstern nicht rechtfertigt, denn das Rindvieh sucht sein Futter auf wilden Weiden; veredelte Schaafse müssen das Ihrige auf cultivirten Feldweiden finden, wenn sie gedeihen sollen; und wenn den Holländerei-Rühen auch cultivirte Feldweiden eingeräumt werden, so müssen sie viel milchreicher werden, wie z. B. in Holstein eine Holländerei-Ruh 7 M Butter jährlich liefert und überdem ein beträchtliches Gewicht an Käse.

Dieser Einwurf ist keinesweges ohne Grund und ich muß mich rechtfertigen, weshalb die Weide nicht in Anschlag gebracht worden ist. Wenn mit 100

Mutterschaafen der Anfang des Schäferei-Betriebes gemacht wird, so werden in den ersten Jahren keine besondere Weideschläge nöthig sein, indem die Brachweide und ein geringes Areal wilder Weide auf trockenem Boden zum Unterhalt der Schaafheerden während des Sommers hinreichen wird. Dann kann man allmählig die entfernten und magern Theile der Felder, mit weißem Klee besäet, zur Weide liegen lassen; was man dabei an Getreide im Anfange einbüßt, wird bald reichlich durch die Verbesserung des Bodens, vermöge der Schaafweide, ersetzt; denn es kann nicht bezweifelt werden, daß Schaafweide den Boden mehr verbessert, wie Rindviehweide, aber eben so gewiß ist es, daß dieser Vortheil der Schaafzucht noch nicht füglich in Zahlen ausgedrückt werden kann, indem genau vergleichende Versuche in Beziehung auf Schaafweide und Rindviehweide bisher noch nicht gemacht worden sind. Wenn man von Rühen einen höhern Ertrag haben will, so muß man ihnen eine nachhaltende reichliche Feldweide einräumen. Das trockene und magere Land mit Futterkräutern besäet, wird ihnen eine solche genügende Weide nicht gewähren, sondern ein Feuchtigkeithaltender und fruchtbarer Boden muß dazu gewählt werden. Um auch

besseres und nahrhafteres Winterfutter den Kühen reichen zu können, (ohne welche auf eine beträchtliche Vermehrung der Holländerei-Einnahme nicht zu rechnen ist) muß man wiederum den besten Boden zum Kleebau einräumen. Man wird durch beides zusammen auf einen beträchtlichen Ausfall der baaren Einnahme von den Kornernten in den ersten Jahren gefaßt sein müssen, welcher durch die höhere Einnahme aus der Holländerei vielleicht nicht ein Mal gedeckt werden kann. Da nun überhaupt, bei einem kleinen Schäferei-Betrieb im Anfange der Uebergang aus der Dreifelder-Wirthschaft zu einer Fruchtwechselwirthschaft mit Futter und Weideschlägen so allmählig bewerkstelligt werden kann, daß kein bedeutendes Opfer der baaren Einnahme von den Getreide-Ernten nöthig sein wird und die Verbesserung des Bodens durch Schaafweide vielleicht noch überdem als Gewinn wird angesehen werden können, so zog ich es vor, die Unkosten der Schaafweide sowohl, als die der Rindviehweide, gar nicht in Anschlag zu bringen, räume es aber willig ein, daß bei dem Anfang mit einer beträchtlichen Schäferei die Kosten der Weide allerdings auch zu berücksichtigen sind. Dann müßte man gleich zuerst für eine kultivirte

Feldweide von bedeutender Ausdehnung sorgen, so wie auch ganze Schläge mit Futterkräutern besäen. Da nun aber mit beträchtlichen Schäfereien nur solche Gutsbesitzer den Anfang machen werden, welche im Stande sind, sich Heerden von Merinos anzuschaffen, so wird ihr Aufopfern der Einnahme aus Korn wiederum durch die größere Einnahme aus der Schäferei ersetzt werden.

Ich bin, wie ich schon erwähnte, überzeugt, daß bei einem Anfang der Schäferei mit 100 Schaafe und bei einem richtigen Uebergang aus der alten zur neuern Wirthschaft kein beträchtlicher Ausfall der frühern Einnahme aus Korn statt finden wird. Dieses angenommen, so wird fast die ganze Einnahme durch veredelte Schaafzucht als wirklicher Gewinn erscheinen. Dieser wäre nun meiner Ansicht nach beträchtlich genug, die Mühe, Ausdauer und Geduld zu belohnen, welche allerdings erforderlich sind, um durch Züchtung zu einer guten Merinos-Heerde zu gelangen.

Nach Ablauf von 15 Jahren beträgt dieser Gewinn eine baare Einnahme von 36119 Rbl. und der

Besitz einer Heerde von 1393 veredelten Schaafen. Wenn diese pr. Kopf im Durchschnitt nur zu 10 Rbl. angeschlagen werden, so ist ihr Werth 13930 Rbl. — Die erste Auslage betrug 750 Rbl. bei Hinzurechnung der Zinsen und Zinseszinsen zu dem Zinsfuß von 5 pEt., beträgt sie nach 15 Jahren ohngefähr 1560 Rbl. — Bringt man nun wegen des Lohns eines Schäfers, wegen eines neuen zu erbauenden Schaafstalles und wegen nothwendigen Ankaufs hochfeiner Stöhre, während 15 Jahre noch 8450 Rbl. in Anschlag und rechnet sowohl diese Summa als auch obige 1550 Rbl. von dem Werth der Heerde von 13930 Rbl., so bleibt ein Rest von 3930 Rbl. Dieser zu der baaren Einnahme von 36119 hinzugerechnet, so wäre der ganze Gewinn 40049 Rbl.

Derselbe gehet allerdings nicht aus der Schäferei allein hervor, sondern zum Theil aus der Umwandlung der Wirthschaft; allein die Vortheile der Fruchtwechselwirthschaft würden ohne Schaafzucht sicherlich nicht so hoch auszubringen sein. Wie die Wirthschaften allmählig verändert werden sollen, damit sie das Futter für die sich vergrößernde Schaafheerde

liefern können, ohne Verminderung der Geldeinnahme aus den übrigen landwirthschaftlichen Producten, ist schwierig auf eine Art anzugeben, die allgemein anwendbar wäre, indem der Uebergang nach Verschiedenheit des Locales und des Culturzustandes der Güter modificirt werden muß. — Die Grenzen dieser Abhandlung verstatten es mir nicht, den Uebergang für einen bestimmten Fall mit einzuschalten; ich erwähne nur noch meine Ueberzeugung, daß bei einem Areal von 450 bis 500 Tonnstellen Ackerland eine Heerde von 1400 Schaafen nach erfolgtem Uebergange zur Fruchtwechselwirthschaft genügendes Winter- und Sommerfutter ohne Schmälerung der Kornerndten erhalten können.

Ich komme noch ein Mal zu meiner Annahme des Werthes veredelter Schaafse zurück. In dem Schäferei-Conto ist nemlich das Lamm mit dem Werth der Mutter angesetzt, welcher Werth um 2 Rbl. steigt, so wie das Lamm Jährling geworden ist. Ausgewachsene Schaafse 1ster Generation wären hiernach 8, 2ter Generation 10, 3ter Generation 12, 4ter Generation 14, 5ter Generation 16, und 6ter Generation 18 Rbl. werth. Ich glaube, daß für die:

sen Preis sich selbst in einem längern Zeitraum noch Käufer für sie finden würden. Hierbei versteht es sich, daß nicht die schlechtern, bald auszumerkenden Individuen für diesen Preis auszubringen sind, sondern, daß der Werth eines ganzen Jahrganges pr. Kopf so hoch angeschlagen ist. Wenn auch der Preis der Merinos in Deutschland noch mehr fällt, so kann derselbe bei uns doch nicht völlig sinken, weil hier in einer langen Reihe von Jahren die Nachfrage nach diesen Thieren nicht wird befriedigt werden können, und daher die Käufer gerne die Unkosten des Transports der Schaaf von Deutschland, über den dortigen Preis für hiesige Schaaf von gleicher Qualität zahlen werden, wenn sie die Bequemlichkeit haben, Merinos in der Nähe zu kaufen. Diese Unkosten des Transports und die bei dem jedesmaligen Ankauf zu berechnenden Reisekosten des Käufers u. sind nicht unbedeutend und werden gewöhnlich nicht unter 10 Rbl. pr. Kopf berechnet werden können.

Ohne Zweifel wird bei einem mit Sachkenntniß und mit einem größern Kapital betriebenen Ankauf von Merinos die Zucht derselben mehr Gewinn abwerfen, als die veredelter Schaaf; indessen wird

dieser Gewinn im Verhältniß des angewandten Kapitals nur dann bei erstern größer sein, wenn der Ankauf derselben nicht theuer gewesen. Bei einem theuren Ankauf wird der Gewinn im Verhältniß des Ankauf-Kapitals vielleicht größer bei der zu veredelnden Heerde sein. Wir können die Wolle wohlfeiler produciren, wie es in Frankreich und selbst in Deutschland möglich ist; dieses halte ich für ausgemacht gewiß; eben so gewiß ist es aber, daß man bei einem sehr theuren Ankauf der Merinos die Wolle nicht wohlfeil produciren kann, wenn es nicht gelingt, durch hohe Preise der Zuchtschaafe das Anlage-Kapital wieder herauszubringen. Ich widerhole es übrigens, daß ich ein zum Ankauf von Merinos angewandtes Kapital für gut angelegt halte, wenn der Ankauf glücklich gewesen ist, die Zucht mit Kenntniß und Sorgfalt betrieben wird, und wenn die nöthigen Einrichtungen der Wirthschaft selbst vorher gemacht worden sind, um die Schaafe unterzubringen und ihnen sowohl gutes Winterfutter als auch gesunde Weide zu verschaffen. (Unter die nöthigen Vorkehrungen zur Aufnahme einer Heerde Merinos gehört auch ein zweckmäßig eingerichteter Stall, der bei einem strengen Winter nicht kalt ist). In gewöhnlichen Fällen

wird bei einer Heerde edler Schaafse ein deutscher Schäfer nicht entbehrt werden können; da diese Leute noch ziemlich hoch salarirt werden müssen, so darf die angekaufte Merinos-Heerde nicht klein sein, damit der Gehalt des Schäfers nicht allen Vortheil raubt. Bei einer zu veredelnden Heerde ist dagegen in den ersten Jahren kein ausländischer Schäfer nöthig. Wenn nur für gute, dem Veredelungsgrad der Mutterschaafse angemessene Zuchtstöhyre gesorgt wird und die Generationen durch Zeichen, die sich nicht leicht verlieren, deutlich von einander unterschieden werden, (wozu man jetzt mehrere Arten zweckmäßiger Bezeichnungen hat) so ist die übrige Sorge und Mühe, auch das Risiko bei einer veredelten Heerde ungleich geringer als bei einer Heerde hochfeiner Merinos, denn es ist, wie ich schon erwähnte, wohl keinem Zweifel mehr unterworfen, daß die Merinos gegen alle nachtheiligen Wirkungen des Futters und der Weide um so empfindlicher werden, jemehr sich die Wolle der Superfeinheit nähert.

Bei der angestellten Vergleichung der Kosten des Ertrages einer zu veredelnden Schaafsheerde und einer Holländerei war ein für Schaafzucht und Rindvieh;

zucht gleich günstiges Local angenommen. Je höher und trockner der Boden ist, desto weniger werden bei letztem die Kosten durch den Ertrag gedeckt werden; auf fruchtbarem und Feuchtigkeit haltendem Lehmboden wird das Verhältniß hingegen mehr zu Gunsten der Rindviehzucht umgeändert. Nicht allein wird der Ertrag der letztern denn größer, sondern die hochfeine Schaafzucht ist auf solchem Boden mehr Gefahren unterworfen, durch dessen Einfluß auf die Gesundheit, wie auch auf die Beschaffenheit der Wolle der Schaafse. Fortgesetzte eigene Beobachtungen haben mich immer mehr überzeugt, daß die Natur des Bodens, auf welchem die Schaafse weiden, einen sehr beträchtlichen Einfluß auf die Eigenschaften der Wolle äußert. Schaafse, welche auf fruchtbarem, Feuchtigkeit sehr anhaltenden Lehmboden weiden, werden anders gestaltete Wolle liefern, als solche, welche auf einem trocknern, leichtern, die gehörige Mischung von Sand, Kalk und in geringerem Verhältnisse von Lehm enthaltenden Boden ihre Nahrung finden, wenn auch ursprünglich die Race ganz gleich war; man wird daher allerdings noch sehr brauchbare und feine Wolle von Schaafen auf schwerem Lehmboden erzielen können, ich glaube aber, daß es vergebliche Mühe ist,

das Superfeine dort produciren zu wollen. Es kommt hierbei keinesweges allein auf das Maaß und die Nahrunghaftigkeit des Futters auf den Weiden an, sondern das Verhältniß der Bestandtheile der Gewächse, welches durch die Bestandtheile des Bodens bedingt wird, hat, abgesehen von der größern oder geringern Nahrunghaftigkeit, ohne Zweifel Einfluß auf die Eigenschaften der Wolle, nicht allein auf größere oder geringere Feinheit, sondern auf alles, was das Charakteristische der hochfeinen Wolle ausmacht. Ueberdem gedeihen auch nur auf hohen und trockenen Weiden die meisten den Schaafen besonders zuträglichen aromatischen Kräuter.

Schon seit einigen Jahren habe ich auf diesen Gegenstand meine Aufmerksamkeit gerichtet, und obgleich ich selbst noch keine hochfeine Wolle in großen Massen von meiner Koilschen Heerde erhalten, so hat die Veränderung der Wolle der Mögliner Stöhere auf den Weiden in Koil und Reis meine Meinung bestätigt. In Koil haben diese Stöhere im höhern Alter und obgleich sie stark gebraucht worden sind, (zu einer Heerde von 340 Mutterschaafen werden nur 4 Stöhere zugelassen) nicht gröbere Wolle

geliefert, als im ersten Jahre, wie ich sie erhielt, in Kets hingegen war es deutlich wahrzunehmen, daß die später dort geschorene Wolle gröber ausfiel, als die im ersten Jahre von denselben Stöhren in Roil geschorene. — Eine bedeutende Autorität habe ich für meine Meinung anzuführen, nämlich Wagner in seinem letzten vortrefflichen, nicht genug zu empfehlenden Werke über Schaafzucht spricht sich in mehreren Stellen darüber aus, daß der Boden durch die Beschaffenheit der Gewächse, welche auf denselben gedeihen, beträchtlichen Einfluß auf das Charakteristische der Wolle habe.

Wenn es nun auch nicht möglich ist, auf jedem Boden das Höchstfeine an Wolle nachhaltend und mit Vortheil zu erzielen, so kann demohnerachtet die Merinoszucht, deren Product mittelfeine Wolle ist, noch auf Bodenarten Gewinn abwerfen, bei welchen man Verzicht darauf thun muß, superfine Wolle zu produciren. Es ist ungewiß, was in entfernterter Zukunft größern Gewinn gewähren wird, die Production hochfeiner oder die mittelfeiner Merinos-Wolle. Seit einigen Jahren hat sich die Speculation in allen Ländern, wo Merinoszucht gedeihet, auf Produc-

tion hochfeiner Electoral-Wolle gewandt. Es ist freilich nicht leicht, daß hierbei vorgesteckte Ziel zu erreichen, wegen der großen Sorgfalt und Intelligenz, die dabei nothwendig statt finden müssen, wenn ein glücklicher Erfolg für die angewandte Mühe und größern Kosten entschädigen soll, und dann wegen der bedeutenden Einwirkung der Eigenschaften des Bodens auf die der Wolle. Uebrigens kann auch durchaus nicht bezweifelt werden, daß der Bedarf von superfeiner Wolle von Jahr zu Jahr steigt, weil der Gebrauch von hochfeinen Tüchern sich immer mehr vermehrt und weil immer noch ganz neue Arten werthvoller Zeuge aus hochfeiner Wolle zu verfertigen erfunden werden. Für die nächste Zukunft wird daher ein bedeutendes Sinken des Preises der superfeinen Wolle keinesweges zu fürchten sein. Wenn indessen die Speculation auf Production dieser Gattung von Wolle gleichmäßig fortwähret, so kann es sich im Verlauf der Zeit ereignen, daß mehr hochfeine Wolle auf die Märkte kommt, als der Bedarf erheischt, und daß denn wegen des sinkenden Preises dieser Gattung von Wolle und wegen des größern Schurgewichts, welche Schaaf mit mittelfeiner Wolle liefern können, die Production dieser letzten Gat-

tung mehr Gewinn abwirft. Wenn man mit der Züchtung den Anfang seines Schäferei-Betriebes macht, so hat man eine gute Gelegenheit, im Laufe der Jahre sich erst zu bestimmen, welche Gattung von Wolle man in seiner Heerde vorzüglich zu cultiviren hat, je nachdem der Gang des Wollhandels den größten Vortheil bei der einen oder der andern Gattung verspricht. Im Anfange der Züchtung wird es nie rathsam sein, Stöhrre mit höchst feiner Wolle zu gebrauchen. Es ist aber auch nicht außer Acht zu lassen, daß, da die Merinoszucht immer sehr sich vervollkommnet, und immer bessere Wolle auf die Märkte kommt, die Fabrikanten mit den Jahren auch immer größere Forderungen an vorzügliche Eigenschaften der Wolle machen werden, und daß es daher für jeden Schäfereibesitzer unumgänglich nothwendig ist, bei dem allgemeinen Fortschreiten nicht zurückzubleiben. Wer daher auch nicht das Superfeine sich zum Ziele setzen kann, wird doch nicht unterlassen dürfen, die übrigen charakteristischen Eigenschaften guter Wolle in dem Product seiner Heerde vorherrschend zu machen.

Die hier und da geäußerte Meinung, daß die

Merinos:Wolle überhaupt bald unter ihren Productionspreis fallen könne, wird sich höchst wahrscheinlich nicht als richtig erweisen. Wenigstens werden wir in den Ostseeprovinzen noch lange diese Wolle mit Vortheil produciren können, da die Preise von allen andern thierischen Producten und auch vom Getreide bei uns beträchtlich niedriger stehen, als in Deutschland, wo die Schaafzucht doch unter allen Zweigen der Landwirthschaft jetzt den meisten Vortheil abwirft.

Durch Wolle wird ein nicht geringeres allgemeines Bedürfniß befriedigt, wie durch Getreide, indem in den gemäßigten und nördlichen Ländern wenigstens aus andern Stoffen gefertigte Zeuge die aus Merinos:Wolle gefertigten zur menschlichen Bekleidung nicht ersetzen können. Hat aber dieser zur Bekleidung nothwendiger Stoff einmal einen allgemeinen und nicht veränderlichen Gebrauchswerth, so werden immer sehr große Massen davon nöthig sein, und zwar in mehrfach steigendem Verhältnisse, ein Mal wegen der in allen Ländern Europas steigenden Bevölkerung, denn wegen des immer allgemeiner werdenden Gebrauchs auch der mittelfeinen Tücher, so

wie sie sowohl wegen ihres wohlfeilern Preises, als auch wegen der zunehmenden Wohlhabenheit der niedern Stände, mehr die Stelle der groben Tücher ersetzen, und endlich weil durch die mannigfaltig vervollkommnete Fabrikation und die dadurch bewirkte Wohlfeilheit, wie auch erhöhte Vollkommenheit der Fabrikate, diese immer größere und auch entferntere außer europäische Märkte finden. Sollte aber auch wirklich die Production der Wolle in größerem Maaße zunehmen, wie der Bedarf der Fabriken erheischt und dadurch ein beträchtlicher Rückschlag des Preises erfolgen, so werden doch die stark bevölkerten und reichen Länder, wie z. B. Frankreich und ein Theil von Deutschland zuerst die Production von Merinos-Wolle aufgeben müssen, weil dort sowohl die übrigen thierischen Producte als auch Getreide in beträchtlich höherem Preise stehen wie bei uns; — dort werden Getreidebau, verbunden mit Stallfütterung des Rindviehes und Schaafzucht zur Fleischproduction, vielleicht bald die Merinoszucht verdrängen. Aus dem Beispiel von England sehen wir wenigstens, daß bei sehr hohen Preisen von Getreide, Fleisch, Butter &c. die Merinoszucht nicht bestehen kann. Die gewiß richtig rechnenden Engländer hãt-

ten wohl längst die Merinoszucht bei sich eingeführt, da es an Aufmunterung der engländischen Regierung zu diesem Zweck nicht gefehlt hat. Ihre Anstrengungen, die Merinoszucht in ihren Neuholländischen Kolonien allgemein zu machen, droht der europäischen Merinoszucht allerdings eine bedeutende Gefahr, wenn es wahr ist, daß sowohl das Klima, als auch der Boden in Neuholland, der Schaafzucht besonders günstig sich erweist. Indessen wird gewiß noch eine recht lange Zeit vergehen, bevor aus Neuholland Merinos-Wolle in so großen Massen auf die englischen Märkte kommt, daß ihr jetzt immer steigender Bedarf die europäische Merinos-Wolle entbehren könnte.

Wenn aber auch die in Rußland erzeugte Merinos-Wolle weiterhin keinen ausländischen Markt findet, so wird der immer zunehmende innere Bedarf an feinem Tuch und die immer mehr sich erweiternde und vervollkommnende Tuch-Fabrikation vielleicht nicht mehr ihren Bedarf an Wolle in Rußland selbst finden, indem die Merinoszucht, so rasche Fortschritte sie auch macht, darin wohl noch von den Fabrikanten, welche Wolle verarbeiten, in der nächsten Zukunft übercoffen werden wird. Im Fall der Markt

für Tuch bei den Chinesen; und den Nomaden; Völkern Mittelasien's sich immer mehr erweitert, und der Handel dahin mehr auslebt, wie bei den zweckmäßigen Maaßregeln der Regierung und der zunehmenden Güte und Wohlfeilheit des Tuches zu erwarten ist, so hat die russische Tuchfabrikation in Zukunft einen sehr beträchtlichen auswärtigen Absatz ihrer Waare zu erwarten, und auch dadurch wird ihr Bedarf an Merinos; Wolle noch sehr gesteigert werden. Es ist daher, meiner Ansicht nach, der Mangel des Absatzes von Wolle weniger zu befürchten, wie der des Absatzes von Brandwein, von dem der Markt immer mehr sich verengert. Wird nun wegen des niedrigen Preises dieses letzten Produkts der Schaden bei den Brandweimbrennereien so groß, daß der Betrieb aufhören muß, so wird auch deshalb eine Veränderung der Wirthschaft unumgänglich nothwendig, um durch Futterkräuterbau und Weideschläge die Bodenkraft zu erhalten und zu vermehren, die bei der Dreifelderwirthschaft ohne Brandweinsbrand nur in seltenen Fällen vor Erschöpfung bewahrt werden könnte, und die Merinoszucht wird vorzüglich das Mittel abgeben, um mit größerem Vortheil das

auf den Feldern gewonnene Futter und die Weide benutzen zu können.

Die Mehrzahl der Güter ist in den Ostseeprovinzen gewiß zum Betrieb der Merinoszucht sehr geeignet; in den meisten Fällen läßt sich das Areal der Hofsfelder auch noch beträchtlich erweitern. Die Vergrößerung des Ackerareals wird man aber gerade nur bei Einführung der Wechselwirthschaft und bei erweiterter Schaafzucht mit Vortheil vornehmen können, indem in Dreifelderwirthschaften die, bei gleichen Culturmitteln durch natürliche Wiesen, abnehmende Fruchtbarkeit der vergrößerten Felder einen immer geringern Ertrag gewähren mußte, welcher bald nicht einmal den frühern Ertrag des kleinern Ackerareals gleich kommen würde. Bei Fruchtwechselwirthschaften mit Weideschlägen liefert hingegen der Acker selbst die nothwendigen Culturmittel. Die Vergrößerung der Felder kann daher auf geringere Fruchtbarkeit und dadurch geringern Ertrag nicht einwirken, weil die Schläge welche Futterkräuter tragen, und die Weideschläge, bei Vergrößerung des Ackerareals, auch größer werden, also den verhältnißmäßig vermehrten Bedarf in Culturmitteln selbst

herbeizuschaffen auch geschikt gemacht werden können. In vielen Fällen wird auch die geringere Verpflanzung eine Vergrößerung der Hofsfelder verbieten, wenn nicht ein Theil derselben zur Schaafweide benützt wird. Bei Einführung einer Fruchtwechselswirtschaft mit Weideschlägen wirkt die Schaafzucht durch den beträchtlichen Werth sowohl des Stalldüngers als auch des Weidedüngers der Schaafe so günstig auf Erhöhung der Fruchtbarkeit des Bodens, daß die dadurch vermehrte Bodenkraft es selbst oft rathsam machen wird, mehr Dünger zehrende Gewächse in größerer Ausdehnung zu bauen, als Weizen, Raps, Flachs u. s. w.

Klee und Kartoffelbau in gehöriger Folge und bei guter Bearbeitung des Bodens gewähren die wirksamsten Mittel, ein solches Ziel zu erreichen. In dem ersten Hefte meiner „Erfahrungen und Ansichten“ erwähnte ich die für Koll projectirte Fruchtfolge und dabei die Folge von Kartoffeln nach Klee und Weide. Durch meine fernern Erfahrungen hierüber hat sich das Vortheilhafte dieser Fruchtfolge immer mehr bewährt. Der Ertrag der Kartoffeln nach Klee ist ohne Dünger im Durchschnitt der Jahre und alle

übrigen einwirkenden Umstände gleich angenommen, nicht geringer gewesen, als der Ertrag der gedüngten Kartoffeln in einer andern Folge, nur die Kartoffeln, zu welchen mit Schaafdünger gedüngt wird, haben sich vor Kartoffeln nach Klee ausgezeichnet, indem dieser Dünger besonders kräftig beim Kartoffelbau sich erweist und einen Mehrertrag von 40 bis 50 Tonnen Kartoffeln von der Tonnstelle bewirken kann. Meine frühern Behauptungen, daß mehrjährige Klee- und Weideland durch kein anderes Mittel leichter und mit weniger Kosten wieder gehörig artbar und gelockert werden kann, muß ich hier wiederholen. Ich ziehe es jetzt vor, das Kleeland im Herbst nur ein Mal zu pflügen, allein recht zeitig im August schon und bis zum nächsten Frühling den umgewandten Rasen unangerührt liegen zu lassen. Ich habe gefunden, daß bei dieser Methode der Rasen mürber wird, als wenn man noch ein Mal im Herbst pflügt. Vor der Kartoffeleinsaat wird im Frühling zum 2ten Mal gepflügt, nachdem ein kräftiges Eggen mit eisernen Eggen vorhergegangen. Nach dem 2ten Pfluge wird dann mehrmals tüchtig geegget, wodurch der Rasen so völlig zerrissen und zerkleinert wird,

daß er das Einpflügen der Kartoffeln nicht im mindesten mehr hindern kann.

Vielsältige Versuche und mehrjährige Erfahrungen über diese Art des Kartoffelbaues haben mir in der Koilschen Wirthschaft immer ein günstiges Resultat gewährt, sowohl in Hinsicht des Ertrages der Kartoffeln, als auch in Hinsicht der Leichtigkeit mehrjähriges Weideland in kurzer Zeit wieder in Ordnung zu bringen. Mit voller Ueberzeugung der Nützlichkeit dieser Methode kann ich sie empfehlen. Auch nach einjährigem Klee gerathen die Kartoffeln vorzüglich gut, besonders wenn der Klee gegipst worden war und gut gestanden hatte. So gewinnreich nun auch der Kartoffelbau auf Koil sich bewährt, so muß ich doch gestehen, daß ich auf meinen andern Gütern mich nicht eines gleichen Vortheils rühmen kann, besonders habe ich mir in Reis durch zu große Ausdehnung des Kartoffelbaues geschadet, indem das dortige Local sowohl wegen der Natur des Bodens, als auch wegen der Schwierigkeit in hinreichender Zahl Tagelöhner zur Kartoffelernte zu erhalten, sich dem Bau dieser Frucht ungünstig erweist. Es ist wohl eine Hauptregel für den Landwirth, bei der Wahl

der zu bauenden Früchte die Grundbeschaffenheit und den Culturzustand des Bodens zu berücksichtigen. Eben so wenig wie Weizenbau auf sandigem Boden im Großen sich vortheilhaft erweisen kann, eben so wenig wird es der Kartoffelbau auf sehr thonreichem Boden. Der Ertrag dieser Frucht ist auf solchem Boden nicht allein der Masse, sondern auch der Nahrunghaltigkeit nach geringer. Dazu kommen noch die größern Kosten des Kartoffelbaues auf dem ungünstigern Local, sowohl wegen der schwierign Bearbeitung, als auch wegen der mißlichern Ernte, besonders im nassen Herbst, so wie im vorigen Jahre; es möchte daher auf einem schweren Lehmboden kaum rathsam sein, ganze Schläge mit Kartoffeln zu bepflanzen, sondern andere Futtergewächse, wie z. B. Wicken, Runkelrüben, Kohl u. s. w., mußten helfen, den Hackfruchtschlag zu füllen. Auch dort, wo die Fruchtbarkeit des Bodens noch nicht beträchtlich groß ist, derselbe auf ein Mal nicht gehörig vertieft werden kann, oder noch von Wurzelunkraut stroht, muß man sich wohl hüten, mit dem Kartoffelbau im großen sich zu übereilen. Wollte man den Mangel der Bodenkraft auf ein Mal durch starke Cultur ersetzen, so würde man solche dem Roggen oder Weizen ents

ziehen müssen, durch den Ausfall bei dieser Ernte beträchtlichen Verlust erleiden und die Kartoffelernte würde in den meisten Fällen doch nicht der Erwartung entsprechen.

Die sorgfältige und tiefe Bearbeitung des Bodens und die Reinigung desselben von Wurzelunkraut ist von entschieden großem Einfluß auf den höhern Ertrag bei dem Kartoffelbau. In einem Jahre, wo es mir nicht möglich wird, das Land zu Kartoffeln gehörig zu vertiefen, zu lockern und zu reinigen, säe ich in den Hackfruchtschlag lieber Wicken, als das ich mich der Gefahr des Mißrathens der Kartoffeln aussetze. Jetzt lasse ich das zum Kartoffelbau bestimmte Land, wenn es nicht Klee getragen hat, im Herbst vorher zwei Mal pflügen, das erste Mal so frühe wie möglich nach der Ernte des vorgehenden Winters oder Sommerkorns und das zweite Mal später im Herbst so tief wie der hiesige Pflug mit starken Hofschoffen bespannt, nur in den Boden eindringen kann. Im Frühling wird vor der Kartoffelsaatsaat noch ein Mal eben so tief gepflügt und zugleich der Dünger untergebracht, und hierauf, wenn das Land nicht naß ist, gewalzt. Nach jedesmaligem

Pflügen wird natürlich geegget. Bei der Einsaat der Kartoffeln wird dann noch ein Mal gepflügt, indem ich die Kartoffeln immer in die Pflugfurchen legen und durch den nachfolgenden Pflug mit Erde bedecken lasse. Drei Wochen später, wenn die Kartoffeln eben anfangen aufzukommen, wird recht tüchtig geegget, sogar mit eisernen Eggen, wenn der Boden sehr störrisch ist. Dadurch werden wohl manche Kartoffeln aus der Erde gerissen in dessen trägt dieses späte und scharfe Eggen ungemein viel zum freudigen Wachsthum der Kartoffeln bei; eigene Erfahrung hat mir dieses bestätigt bei einem Versuche, wobei ich bald nach der Kartoffeleinsaat eggete, und schlechtern Erfolg wie nach späterm Eggen bemerkte. Einige Versuche, die Kartoffeln zu überdüngen, haben in Koil einen sehr vortheilhaften Erfolg gehabt, besonders wie Schaafdünger auf diese Art angewandt wurde, obgleich ich nur die Hälfte des gewöhnlichen zu Kartoffeln gebrauchten Quantum aufzuführen ließ. Dieses geschah nach dem Eggen des Kartoffelfeldes kurz vor dem Auskommen der Kartoffeln. Wenn auch dann von einzelnen Pflanzen die Spitzen schon sichtbar sind, so schadet dieses nichts, sie erholen sich von der Verletzung durch die Räder

der Wagen oder Tritte der Pferde sehr balde. Zum Ueberdüngen ist es nothwendig, kurzen Dünger zu gebrauchen, weil der lange strohige Dünger beim Behäufen der Kartoffeln sehr hinderlich ist. Mastochsendünger taugt am wenigsten dazu. Schaaferdünger kann hierbei besonders nutzbar sich erweisen, und ich glaube, daß man den höchsten Ertrag von Kartoffeln erlangen kann, wenn man sie nach Klee folgen und mit Schaaferdünger überdüngen läßt. Bei diesem Verfahren hat man auch den Vortheil, daß man den Dünger zu Kartoffeln zur gewöhnlichen Zeit der Düngerausfuhr kann auf das Feld führen lassen. In diesem Jahre, wo die Frühlingsarbeiten sich besonders drängten, war der erwähnte Vortheil von großer Wichtigkeit.

In Koil habe ich theils durch Kleebau und starke Cultur, theils aber auch durch sorgfältige und tiefe Bearbeitung des Bodens den Ertrag der Kartoffeln so vergrößert, daß ich im Durchschnitt der drei letzten Jahre 50 pCt. mehr geerntet, als meine frühere Annahme war, setzt 100 Tonn (24000 lb) Kartoffeln von der Tonnstelle, früher nur 16000 lb und zwar jetzt bei einem noch ausgedehntern Kartoffelbau.

Die Einsaat ist in Rott sehr stark, 15 bis 18 Tonn auf der Tonnstelle. Nach Abzug der Einsaat habe ich auf meinen andern, mit lehmigerm Boden versehenen Gütern nur die Hälfte des Ertrages der Kartoffeln in Rott, bei beträchtlich größern Bearbeitungs- und Erndtekosten.

Früher bezahlte ich die Tagelöhner bei der Kartoffelerndte mit Kartoffeln, 1 Kùlmit davon für jeden Tag gerechnet. Jetzt, da der Kartoffelbau bei den Bauern selbst zugenommen hat und die Kartoffeln wohlfeiler geworden sind, habe ich schon seit drei Jahren die Tagelöhner mit Gelde bezahlen müssen, und habe es am vortheilhaftesten gefunden, den Tagelohn nach Verhältniß der Kartoffeln, welche aufgesammelt werden, auszutheilen. Die Tagelöhner müssen sich zu Parthien von 8 bis 10 und 12 Menschen bilden; was jede Parthie an Kartoffeln aufammelt, wird berechnet und für jede Tonne 10 Kop. bezahlt. Das Aufpflügen und Einführen der Kartoffeln wird durch besondere Leute bestritten. Zweirädrige Karren mit ausgemessenen Kasten dienen zum Einfahren der Kartoffeln, der Aufseher auf dem Felde bezeichnet sich die Zahl der Karren, die von jeder

Parthie gefüllt abgefahren werden und am Abend wird hiernach die Berechnung gemacht, was jeder einzelne Tagelöhner sich verdient hat. Das Vortheilhafte bei dieser Methode besteht hauptsächlich in der Erregung des größern Fleißes der Tagelöhner, und darin, daß Kinder von 10 bis 12 Jahren und ältere Leute, die auf eine andere Art als Tagelöhner nicht füglich gebraucht werden können, jetzt nach Verhältniß ihrer Kräfte auch Verdienst haben. Es ist unglaublich, wenn man es nicht angesehen hat, welcher Eifer und welche Emsigkeit durch diese Methode bei den Tagelöhnern erreicht wird. Sie nehmen sich kaum Zeit zum Essen am Mittage und leisten wirklich doppelt so viel wie früher. Oft nimmt jeder Einzelne 6 Tonn Kartoffeln in den kurzen Herbsttagen auf und verdient sich dabei 60 Kop.

Durch Mangel an Tagelöhnern während der Kartoffelerndte bin ich in Koil nur in diesem Jahre, wo die Erndte des Sommerkorns sich durch die ungewöhnliche schlechte Herbstwitterung besonders verspätete, in Verlegenheit gerathen. Auf meinem Gute Reis ist dieses aber öfters der Fall gewesen. Die Menschenzahl ist dort im Verhältniß zu dem urbaren

Lande geringer und überdem verspäten sich die Sommerkorn-Erndten dort wegen des fehmigen Bodens. Beides zusammen bewirkt, daß man selbst in gewöhnlichen Jahren dort nicht zeitig genug im Herbst auf Tagelöhner zur Kartoffelerndte rechnen kann, wenn man sie nicht übermäßig theuer bezahlen will.

In Bezug auf die Einsaat des Klees im Herbst zugleich mit der Roggensaaf, habe ich ferner vergleichende Versuche angestellt, und werde solche noch fortsetzen, indem ich einen Theil des Roggenschlages im Herbst und einen andern Theil im Frühling mit Klee besäen lasse. Bisher hat sich die Herbstsaat des Klees nicht in jedem Jahre gerade entschieden vortheilhaft bewährt, indessen hat sie sich auch noch nicht entschieden nachtheilig bewiesen, und ich habe keinesweges Erfahrungen darüber gemacht, die mich veranlassen könnten, von dieser Verfahrungsweise abzugehen. Es ist wohl sehr wünschenswerth, daß die Versuche darüber vervielfältigt werden, um die vortheilhafteste Methode der Einsaat des Klees im Roggenfelde auszumitteln. Das vermehrte Futter, welches durch das Abmähen der mit üppigem Klee durchwachsenen Roggenstoppel gewonnen wird, ist allers

dings in ungünstigen Jahren des Futtergewächsbauens eine sehr willkommene Zugabe, indessen hat sich dieses Abmähen des jungen Klees in diesem Jahre nachtheilig bewiesen, indem derselbe auf den abgemähten Stellen ungleich mehr vom Winter gelitten hatte, als auf den nicht abgemähten Stellen. Dasselbe fand auch bei dem im Frühling gesäeten und in demselben Herbst gemähten Klee statt. Obgleich nun solche Winter, wie der letzte von 1828 auf 1829, glücklicher Weise in unserm Klima sehr selten vorkommen und gewöhnlich der Klee durch eine schützende Decke von Schnee vor der nachtheiligen Wirkung von schnellwechselndem Frost und Thau mehr bei uns gesichert ist als in Deutschland, so halte ich es jetzt doch für rathsamer, den Klee in der Roggenstoppel im Herbst nicht abzumähen, um die Gefahr des Auswinterns nicht zu vergrößern, oder wenn man ohnedem in Futtermangel zu gerathen fürchtet, wenigstens recht zeitig im August zu mähen, damit die durch die Sense den Kleepflanzen verursachte Verletzung gehörig wieder vernarben kann und dieselben vor den Eintritt der rauhen Witterung neue kräftige Blätter hervor zu treiben im Stande sind.

Immer mehr und mehr bewährt sich der Gips als ein äußerst kräftiges Mittel zur Hervorbringung des üppigen Wachses der Schoten: tragenden Gewächse, insonderheit des Klees. Auf sehr verschiedenen Bodenarten habe ich denselben angewandt, und überall vortheilhaften Erfolg davon gespürt; am stärksten wirkt er jedoch auf kalkhaltigem Boden, besonders auf Mergel: oder Kalkstein: Untergrund. Vielsältige Erfahrungen habe ich hierüber gemacht, und ich muß also dem Sage geradezu widersprechen, daß man Gips auf kalkhaltigem Boden nicht anwenden dürfe.

Wo auf Kalkstein: Untergrund nur eine sehr flache Ackerkrume sich findet, da wird der Klee selbst mit Hülfe des Gipses nur in feuchten Jahren gedeihen können, weil auf solchem Boden in trocknen Sommern die Feuchtigkeit sich gänzlich verliert, und der Klee dann verkümmert. Wenn aber eine feuchte und warme Sommerwitterung die Wirkung des Gipses unterstützt, so wird durch den guten Stand des Klees, oder auch der gegipsten Wicken, Erbsen oder andern Diadelphisten die Ackerkrume selbst vertieft. Je höher der Stand der Gewächse über dem Boden, desto tiefer dringen die Wurzeln in denselben ein;

bei einem üppigen Buchse der Schoten: tragenden Gewächse ist der Kalksteinuntergrund kein unüberwindliches Hinderniß des tiefern Eindringens; ihre Wurzeln ziehen aus dem Kalk die ihnen zusagenden Nahrungstheile, zermalmen dadurch den Stein selbst und vertiefen die Ackerkrume. Wurzeln der Espersette hat man 14 Fuß tief in Kalkfelsen verfolgt und wo sie ihren Weg genommen, war der Kalkstein zur fruchtbaren Erde umgewandelt. Bei dem Gips ist unstreitig die in demselben enthaltene Schwefelsäure der wirksamste Theil.

Wie das Ferment in sehr geringer Masse die Weingährung in zuckerhaltigen Stoffen hervorzubringen im Stande ist, auf einer ähnlichen Art erscheint mir die Wirkung des Gipses im Boden. Ich halte ihn für ein Beförderungsmittel neuer Verbindungen der Bestandtheile der Ackerkrume, wodurch erst Pflanzensnährende Stoffe gebildet werden, welche besonders den Diadelphisten zusagen und welche ohne Gips gar nicht oder sehr langsam durch andere Einwirkungen der Gewächse zu gut gekommen wären. So wie das Ferment selbst nicht alle die Stoffe zur Alcoholsbildung hergibt, sondern nur die andern in der zur

Gährung zu bringenden Masse enthaltenden Stoffe zu neuen Verbindungen disponirt, deren Resultat die Erzeugung des Alcohols ist, eben so wirkt der Gips wahrscheinlich nicht allein als Nahrungs- und als Reizmittel der Pflanzen. Die nöthige Masse des anzuwendenden Gipses ist zu gering und die Wirkung dieser geringen Masse ist zu groß und zugleich zu nachhaltend, als daß man den Gips allein als Nahrungsmittel der Pflanzen oder als Reizmittel zur Belebung der Vegetation betrachten könnte. Uebrigens ist es außer Zweifel, daß der Gips durch Berührung der Blätter der Diadelphisten allein schon einen üppigen Wuchs derselben hervorzubringen im Stande ist. Ich habe aber auch mit Wicken besäetes Land gegipst, ehe sie aufgekommen waren; mehrere Male hat in Roil ein heftiger Regenguß sogleich nach dem Gipsen des Klees jede Spur von Gips von den Kleepflanzen und selbst von der Oberfläche des Bodens weggespült, und demohnerachtet war die Wirkung des Gipses nicht geringer, als bei gewöhnlichen Verfahrungsweisen, und wenn kein Regen gleich nach der Aussaat des Gipses erfolgte. In beiden Fällen konnte der Gips nicht als Reizmittel auf die Blätter der Diadelphisten wirken, in dem ersten Falle

nicht, weil sie noch nicht bei der Aussaat des Gipses vorhanden waren, und in dem andern Falle nicht, weil der Gips zu kurze Zeit mit den Kleeblättern in Berührung war. Die Art der Wirkung des Gipses vollkommen erklären zu wollen, mögte überhaupt ein sehr schwieriges und sogar vergebliches Unternehmen sein, weil die neuen Verbindungen in der Ackerkrume, welche durch den Gips unter Mitwirkung von etwas sphärischen Stoffen befördert und hervorgebracht worden, sehr schwer auszumitteln sind. Nach meiner Ansicht kann der Gips keine die Bodenkraft erschöpfende Wirkung haben, weil sie sich nur bei Gewächsen äußert, die, wenn sie gedeihen, durch ihren Rückstand, nemlich ihre Wurzeln und abgefallenen Blätter, mehr dem Boden hinterlassen als sie ihm durch ihren Wuchs entziehen. Meine eigenen Erfahrungen setzen mir die nicht erschöpfenden, sondern nachhaltig befruchtenden Wirkungen des Gipses außer allem Zweifel. Auf einem Felde, wo ich 1823 zuerst den Versuch mit Gipsen machte, haben 1825 die Kartoffeln, 1826 die darauf folgende Gerste, 1828 der Roggen nach einer ungedüngten Brache, und in diesem Jahre wiederum die Gerste besonders vortheilhaft sich ausgezeichnet, vor denselben Früchten auf neu-

benliegendem Felde, wo der Klee entweder gar nicht oder erst im zweiten Nutzungsjahre bei undichtem und schwächern Stande war gegipst worden. Auf einer andern Stelle hatte ich einen Theil der darauf gesäeten Wicken gipsen lassen, der übrige Theil war ungegipst geblieben. Die gegipsten Wicken hatten einen besonders üppigen Wuchs. Nach Wicken folgte auf dem ganzen Stücke reine Brache, mit aufgesammelter guter Erde gedüngt. In der Brache wurde Roggen mit Klee gesäet. Schon während der Brachbearbeitung zeichnete sich der gegipste Theil vorthellhaft aus. Die sonst flache Ackerkrume auf Kalkstein:Untergrund war tiefer, lockerer, und dadurch leichter zu bearbeiten als auf dem ungegipsten Theil, hatte überhaupt ein fruchtbareres Ansehen erhalten. Auf der gegipsten Stelle zeichnete sich nachher der Roggen, dann der Klee sehr merklich durch dichtern und höhern Stand aus, und jetzt während der Schlag zur Weide benützt wird, ist auch der Graswuchs darauf stärker.

Klee- und Wickenbau werden mit Hülfe des Gipses auf einem schweren Lehmboden und vielleicht auch auf einem mageren Lande mit weniger Kosten des

zur nothwendigen Vermehrung des Düngers erforderlichen Futters erzeugen, als Kartoffelbau, ich wiederhole es aber, nur mit Hülfe des Gipses. Ich habe solche Erfahrungen über die Wirkungen desselben gemacht, daß ich der Meinung nicht beistimmen kann, nach welcher er nur dort beträchtlich wirken soll, wo bedeutende alte Bodenkraft vorhanden ist. Auf einem total erschöpften Boden habe ich den Gips freilich noch nicht versucht, allein auf Feldern, wo ich es durchaus nicht hätte wagen dürfen, Kartoffeln ohne starke Düngung zu bauen, habe ich vermittelst des Gipses reiche Klee- und Wickennerndten erlangt.

Durch Hervorbringung des üppigern Wuchses der Diadelphisten und durch Vergrößerung der Fruchtbarkeit des Bodens bewirkt wiederum der Gips, daß Kartoffeln ohne Anwendung von andern Düngungsmitteln erbauet werden können. Ueberall, wo rother Klee ein oder zwei Jahre, und weißer Klee drei bis vier Jahre durch den Gips einen guten Stand gehabt hat, werden nach gehöriger Lockerung und Vertiefung des Bodens Kartoffeln ohne Düngung einen die Kosten des Baues derselben reichlich deckenden Ertrag gewähren.

Durch den guten Stand der Diadelphisten selbst wird schon die Ackerkrume vertieft, wie vorhin erwähnt worden, zugleich wird sie auch dadurch bereichert, von Unkraut gereinigt und gelockert. Da nun der Kartoffelbau mit recht gutem Erfolg nur auf gehörig bereichertem, vertieftem, gereinigtem und gelockertem Boden betrieben werden kann, und die Anwendung des Gipses bei den schotentragenden Gewächsen eine solche gute Beschaffenheit des Bodens bewirkt, so wird man bei mangelnden Culturmitteln den Anbau des Klee und andern Diadelphisten und die Anwendung des Gipses hiebei dem Kartoffelbau im Großen müssen vorhergehen lassen.

Der Gips wirkt auch auf Erhöhung des Ertrages der Wiesen, die nicht an Masse leiden; vorzüglich wird der Wuchs der Klee- und Wickenarten, die sich unter den übrigen Wiesenkräutern befinden, dadurch befördert. Zehn bis zwölf Pud Gips ist ein hinreichendes Quantum auf der Tonnstelle ($1\frac{1}{2}$ livländische Loosstellen). Jetzt lasse ich den Gips rechtzeitig im Frühling austreuen, bevor noch eine lebhafte Vegetation des Klee beginnt. Vor einigen Jahren ließ ich zum Versuch auf einem Stück Ger-

ftemlandes, auf welchem auch Klee war gefäet worden, Gips ausstreuen. Auf die Gerste äußerte der Gips gar keine Wirkung, der Klee wuchs aber sehr üppig heran und zeichnete sich im folgendem Jahre noch vor den übrigen aus, der in demselben Frühling war gegipst worden. Dieses Gipsen des Klees gleich nach der Aussaat ist aber nicht allgemein zu empfehlen, weil derselbe in nassen Jahren die Gerste leicht überwachsen und ihrem Ertrage schaden kann.

Noch muß ich erwähnen, daß der Kleebau insonderheit beim Gebrauch des Gipses, Bodenarten zum Weizenbau geschikt macht, die es ohnedem nicht sind. Eine größere Ausdehnung des Weizenbaues in Ehst- und Livland würde sich allerdings dort als vortheilhaft bewähren, wo man durch Einführung des Futterkräuterbaues für reichlichere Düngung der Felder sorgt. Die starke Bevölkerung und der Reichtum der Länder, welche bei Mißwachs an Weizen am meisten von dieser Getreideart kaufen müssen, nämlich Frankreich und England, werden solche glückliche Conjunctionen, wie jetzt in dem Handel mit Weizen statt finden, zuweilen wieder herbeiführen und dann haben diejenigen, welche im Besiz von Weizenvorräthen sind, beträchtliche Vorthelle zu erwarten.

Die Anwendung des Gipses bei dem an sich schon den Boden verbessernden Kleebau kann daher einer Wirthschaft einen raschen Aufschwung geben; nicht allein durch die reichen Futterernten sondern auch durch die vortheilhafte Wirkung, welche der Gips auf die Erndten der nach dem Klee folgenden Früchte äußert; deshalb kann der Gebrauch des Gipses nicht genug anempfohlen werden.

Schon vorhin erwähnte ich, daß bei Einführung der Fruchtwechselwirthschaft und des Futtergewächsbaues der Brandweinsbrand ohne Nachtheil in Hinsicht der Cultur der Felder eingeschränkt oder gänzlich eingestellt werden kann. Der Vortheil ist bei diesem letzten Industriezweig von Jahr zu Jahr immer geringer geworden, und es ist wohl leicht nachzuweisen, daß in diesem Jahre bei dem Brandweinsbrand aus Korn wirklicher Schade statt fand, wenn man die Schlempe ihrem Werthe nach auch so hoch wie möglich in Anschlag bringt, auf der andern Seite aber auch den Werth des verbrannten Holzes, der angewandten Arbeit und die Zinsen nebst der Abnutzung des in den Brennerei-Geräthen und Gebäuden stehenden Kapitals berechnet.

Diese Berechnung wird nach der größern oder geringern Entfernung des Marktplazes für Getreide und Brandwein, und nach dem verschiedenen Werth des Holzes und der Arbeitstage verschieden angestellt werden müssen. Allerdings kann eine große Entfernung vom Marktplaz für Getreide durch die Ersparung an Transportkosten, wenn es in Brandwein und Spiritus umgewandelt versührt wird, den Brandweinsbrand bei einem Preise von Brandwein noch vortheilhaft machen, bei welchem in der Nähe des Marktplazes für Getreide die Brennereien wegen beträchtlichen Schadens bei ihrem Betriebe schon eingehen müssen. Für das Locale von Koil habe ich eine Berechnung des Brandweinbrandes sowohl aus Korn wie auch aus Kartoffeln angestellt, welche ich hier einschalte, mit der Hoffnung, daß solche für manche Brennerei-Besitzer nicht unwillkommen sein wird. Das Wichtigste hierbei ist der Anschlag des Werthes der Brandweinschlempe. Diese berechne ich höher, wie es gewöhnlich geschieht, nämlich daß sie als Futter den halben Werth des Kornes oder der Kartoffeln hat, aus welcher sie entsteht. Der Werth der Schlempe wird natürlich geringer, je größer die Ausbeute an Brandwein ist, daher mag wohl zum

Theil die Verschiedenheit der Ansichten über den Werth der Brandweinschlempe entstehen. Ich kann mich nicht einer besonders großen Ausbeute an Brandwein sowohl bei der Brennerrei aus Korn, als auch bei der aus Kartoffeln rühmen. Indessen fällt sie im Durchschnitt auch nicht unter mittelmäßig. Die Annahme, daß die Schlempe die Hälfte des Werths der zum Brandweinsbrand genommenen Früchte hat, beruht nicht auf vergleichenden Versuchen, allein eigene vielfältige Beobachtungen bei Veränderung des täglichen Brennsaßes, besonders bei Vergrößerung oder Verminderung des den Schaafen täglich zum Getränk gereichten Quantums an Schlempe, haben diese Meinung von dem Werthe der Schlempe bei mir hervorgebracht. Hierbei muß ich noch einige Worte einschalten über die Zuträglichkeit der Schlempefütterung bei Thieren, die nicht für das Schlachtmesser bestimmt sind, weil der Gebrauch derselben einen eingeschränkten Werth haben müßte, im Fall nur Mastvieh damit gefüttert werden dürfte. Ich bin überzeugt, daß die Brandweinschlempe bei keiner Gattung von Zuchtvieh sich als Futter schädlich erweisen kann, wenn ihr Gebrauch mäßig ist, das heißt wenn sie nicht als Hauptfutter, sondern mit Wasser verdünnt und

dabei hinreichendes trockenes Futter gereicht wird. Bei Schaafen, welche nicht gemästet werden sollen, kann höchstens 1 Ib Heu pr. Kopf täglich durch Schlempe ersetzt werden. Rindvieh kann mit Schlempe und Stroh allein sehr gut genährt werden; demselben scheint reichlicheres Maaß von ersterer weniger leicht schädlich werden zu können, wie den Schaafen. Bei zu mästenden Schaafen kann fast alles Heu durch Schlempe ersetzt werden. So wie in Roil gewöhnlich im Winter eingemaischt wird, ersetzen wir $1\frac{1}{2}$ Stooß Schlempe mit eben so viel Wasser vermischt, 1 Ib Heu bei jedem Schaaf täglich. Würde dicker eingemaischt, dann müßte weniger Schlempe und mehr Wasser, würde dünner eingemaischt, mehr Schlempe und weniger Wasser genommen werden. Außerdem bekommt jedes Schaaf täglich wenigstens $1\frac{1}{2}$ Ib gutes Heu und so viel Stroh, wie es fressen will. Ich halte es für vortheilhaft, alles Roggenkurzstroh den Schaafen zu verfüttern, weil sie darin mehr Nahrung als in dem Langstroh finden.

Die nachtheiligen Wirkungen der Schlempefütterung werden in den meisten Fällen entstehen durch unmäßigen Gebrauch derselben und Unterlassung der

nöthigen trocknen Fütterung, oder vielleicht noch öfter durch plötzlichen Uebergang im Frühlinge zu einer andern Fütterung. Bekanntlich ist es überhaupt nützlich, nie plötzlich eine große Verschiedenheit in der Futterordnung eintreten zu lassen, sondern bei einer nothwendigen Veränderung nur bei wenigem von einer Gattung des Futters, welches nicht mehr lange gereicht werden kann, abzunehmen, und eben so bei wenigem ein anderes an die Stelle treten zu lassen; besonders nothwendig ist diese Vorsicht bei der in so hohem Grade nährenden und leicht verdaulichen Schlempe. Zehn bis vierzehn Tage muß dieser Uebergang im Frühling von der Schlempe zur grünen Fütterung wenigstens dauern, indem von einem Tage zum andern immer weniger Schlempe und Heu gereicht, und die Schaafse länger auf der Weide gelassen werden. Ich halte es nicht für rathsam, mit der Schlempefütterung ganz aufzuhören, bevor die Schaafse reichliche Nahrung auf der Weide finden. Wenn man genöthigt ist, dieses zu thun, so ist auch gewöhnlich ein nachtheiliger Erfolg zu spüren; besonders leicht verlieren die säugenden Mütter die Milch, wenn sie keine Schlempe mehr bekommen und auch auf der Weide nicht hinreichende Nahrung

finden. Heu allein kann dann nicht den Ersatz abgeben, sondern man müßte wenigstens seine Zuflucht zu Mehltrank nehmen.

Wenn aber das junge Gras schon reichlich hervorsproßt, alsdann können die Schaafe eine ebenso leicht verdauliche und Milch erzeugende Nahrung auf der Weide finden, wie die Schlempefütterung gewährte, dann wird es erst rathsam, mit letzterer ganz aufzuhören. Uebrigens kann eine spätere knappe Weide den im Winter an Schlempe gewöhnten Schaafe leicht nachtheiliger werden, als solchen, die auch im Winter schon mit magerer Kost sich haben begnügen müssen. Dieselbe Erfahrung wird man auch bei Rindvieh machen. Im Winter gut, besonders mit Schlempe gefüttertes Rindvieh wird im Sommer bei magerer Weide mehr abfallen als solches, welches auch im Winter an das Hungern sich hat gewöhnen müssen. Daraus folgt aber nicht, daß man überhaupt nicht das Rindvieh stark im Winter füttern darf, sondern daß man auch für reichliches Sommerfutter sorgen muß. Eine genügende Sommernahrung der Schaafe ist daher auch bei der Winterfütterung mit Schlempe eine nothwendige Bedingung des guten Erfolgs.

Diese Erörterung meiner Meinung über Zuträglichkeit der Schlempefütterung war nothwendig, um meine Annahme des Werthes der Schlempe zu rechtfertigen. Derselbe kann nur auf Heu: Werth reduziert berechnet werden, weil, wie ich schon eben anführte, das Körner: Futter sich bei uns nicht bezahlt. 1 Etb gutes Korn, Roggen, Gerste oder Malz, leistet nach Blocks Annahme soviel wie $2\frac{1}{2}$ Etb vom besten oder 3 Etb gewöhnliches gutes Heu. Die Schlempe von 1 Etb Korn ist soviel werth, wie $\frac{1}{2}$ Etb Korn oder $1\frac{1}{2}$ Etb gutes Heu.

Ich glaube nicht, daß sich viele Brennerei: Besitzer rühmen können, bei einem Brennsaße von 72 Etb halb Roggen halb zweizeilige Gerste, im Durchschnitt der ganzen Zeit des Brennerei: Betriebes im vorigen Winter und nach Abzug alles Mindermaßes während des Aufbewahrens des Transports zum Marktplatz und der Ablieferung des Brandweins, eine beträchtlich größere Ausbeute erlangt zu haben, als 275 Stooft gut $\frac{1}{2}$ Brand in Silber (50 Grad nach Fallets). Diese Ausbeute lege ich meiner Berechnung zum Grunde. Der Durchschnitts: Preis von Brandwein, nach Abzug der Mäcker: Courtage,

kann für das vergangene Jahr nicht höher als zu 18 Rbl. pr. Faß angenommen werden. Roggen sowohl als grobe Gerste hatten oft den Preis von 160 bis 170 Rbl. die Last oder 7 Rbl. die Tonne. Bei meiner Brennerei-Einrichtung ist für die angegebene Größe des Betriebes täglich $\frac{1}{2}$ siebenfüßige Faden 3 Fuß langes, gutes und trockenes Holz nöthig. Nach Abzug der Transportkosten erhalte ich für solches Holz in Reval wenigstens 4 Rbl. pr. Faß. Die Fuhrkosten zur Brandweinstücke bringe ich gar nicht in Anschlag, weil der Wald sehr nahe gelegen ist. Die meisten Arbeiter in meiner Brennerei sind Tagelöhner, die 40 Kop. täglich erhalten. Der Brenner kostet mir ohngefähr 1 Rbl. täglich. Das Gebäude, die Kesseln überhaupt die ganze Brennerei-Einrichtung, inclusive die Geschirre zum Aufbewahren und Transport des Brandweins, schlaße ich zu obigem Brennfaße als ein stehendes Kapital von 4500 Rbl. gewiß nicht zu hoch an, und berechne davon die jährlichen Zinsen zu 5 pCt., die jährliche Abnutzung auch zu 5 pCt., zusammen also 10 pCt., welche von 4500 Rbl. 450 Rbl. betragen. 200 Tage dauert ohngefähr der Brandweinsbrand. Von obigen 450 Rbl. sind demnach 2 Rbl 25 Kop.

auf jeden Tag des Brennerei-Betriebes zu repartiren. Guten Hefen kann ich nicht unter 10 Kop. pr. Stoof bekommen, zuweilen muß er aber noch theurer bezahlt werden. Täglich sind 8 Stoof zu obigem Brennsaße erforderlich.

Nach diesen Annahmen wären also die täglichen Unkosten des Brandweinbrandes aus Korn in Bezug des Locals meines Gutes Koil in einer Entfernung von 5 Meilen von Reval und nach den Preisen des letzten Winters, folgende:

72 Eß Mehl oder 4 Tonnen Roggen								
und 4 Tonnen zweizeilige Gerste (zu								
7 Rbl. die Tonne)	:	:	:	:	:	56 Rbl.	Kop.	
$\frac{1}{2}$ Faden 3 Fuß langes Holz	:	:	:	:	2		50	
5 Arbeiter in der Brennerei	:	:	:	:	2			
Der Brenner	:	:	:	:	:	1		
Zinsen des stehenden Capitals	:	:	:	:	2		25	
8 Stoof Hefen	:	:	:	:	:		80	
Summa							64 Rbl.	55 Kop.

Die tägliche Einnahme aus der Brennerei besteht aus:

275 Etoof Brandwein $\frac{1}{2}$ Brand in Silber 38 Rbl. 15 Kop.

Den Werth der Schlempe von 72 Eß

Korn gleich 108 Eß Heu zu 15

Kop. pr. Eß : : : : : 16 20

Gewinn bei dem Transport des Brand:

weins gegen den des Kornes : : 1 50

Summa 55 Rbl. 85 Kop.

Also täglicher Verlust : : : : : 8 70

Summa 64 Rbl. 55 Kop.

Bei diesem täglichen Verlust wäre der Totalverlust während der Zeit des Brenneret; Betriebes von 200 Tagen 1740 Rbl. gewesen. Dabei sind noch gar nicht in Anschlag gebracht die Zinsen des umlaufenden Kapitals der Brenneret. Alles Korn kann im Winter verkauft werden. Bei dem Brandwein ist aber dieses nicht der Fall, da die Brenneret gewöhnlich bis zum Ende des Aprils betrieben wird. Von einem Drittheil des umlaufenden Kapitals mußten die Zinsen wenigstens der Brenneret zur Last gerechnet werden. Die mannigfaltigen Unannehmlichkeiten und zufällige Verluste könnten auch nicht in Anschlag gebracht werden, und doch ergab sich der höchst beträchtliche Totalverlust von 1740 Rbl.

Auf ähnliche Art läßt sich die Berechnung für jedes Locale machen, mit Berücksichtigung der verschiedenen Preise der in Anschlag zu bringenden Gegenstände. Die Arbeit, das Holz, die Zinsen, wenigstens die Abnutzung des stehenden Kapitals, werden überall in der Berechnung aufgenommen werden müssen. Wenn die Arbeit auch durch Frohnden geleistet wird, so muß sie doch irgend einen Werth haben, weil sie auf eine andere Art nützlich angewendet werden kann, und könnte dieses gar nicht geschehen, so wäre doch der Ausweg übrig, daß den Pächtern ein Theil der Frohnden gegen eine Vergütung erlassen würde. Wenn sie die Frohnden nicht zu leisten brauchen, werden sie gern im Gelde oder Korn zahlen, was die Menschen ihnen kosten, die sie der Frohnden wegen halten müssen.

Bei dem Holz muß überall doch wenigstens die Arbeit des Aufhauens und der Fuhrlohn berechnet werden, wenn es auch kein verkäuflicher Gegenstand ist. Die Transportkosten vertheuern aber das Holz sehr beträchtlich bei großer Entfernung der Wälder.

Für die Fertlichkeit von Roit war der Brenne:

rei:Betrieb aus Korn schon seit mehreren Jahren mit Schaden verknüpft, ich hörte daher auf, aus Korn Brandwein zu brennen, und richtete eine Brenneret aus Kartoffeln ein. Dabei ist bisher noch wirklicher Vortheil gewesen, der aber bei genauer Untersuchung sich nicht sehr beträchtlich erweist. Folgender Berechnung liegen die Unkosten und die Ausbeute der Koilischen Brenneret vom vorigen Winter zum Grunde:

Unkosten:

279 Tonnen $2\frac{1}{2}$ Loof Roggen:Malz		
und Roggen zu 7 Nbl. pr. Tonne	1958 Nbl.	83 Kop.
302 Tonnen $\frac{1}{2}$ Loof zweizeilige Gerste,		
und Malz von zweizeiliger Gerste	2115	16
16 Tonnen Landgerste zu $5\frac{1}{2}$ N.		
die Tonne	88	
30 Tonnen 1 Loof Haber zu 5 Nbl.	151	66
3012 Tonnen Kartoffeln zu 90 Kop.		
die Tonne	2710	80
1114 Stooß Hefen zu 10 Rp. pr. Stf.	111	40
133 siebenfüßige Faden 3 Fuß lang:		
ges Holz	532	
Der Brenner während 186 Tage		
zu 1 Nbl. pr. Tag	186	

6 Brennknechte täglich während ders		
selben Zeit zu 40 Kop. pr. Tag	446 Rbl.	40 Kop.
Zinsen und Abnutzung eines Kapitals		
von 5000 Rbl. zu 10 pCt.	500	
	<u>Summa</u>	8800 Rbl. 25 Kop.
Vorthail bei der Brennerei	370	52
	<u>Summa</u>	9170 Rbl. 77 Kop.

Einnahme:

377 Faß 77 Stoof Brandwein gut		
$\frac{1}{2}$ Brand in Silber zu 18 Rbl.		
pr. Faß	6786 Rbl.	Kop.
Die Schlempe von 3012 Tonnen		
Kartoffeln	1355	40
Die Schlempe von 4575 Lb Korn,		
zur Reduction mit $1\frac{1}{2}$ multiplis		
cirt, ist 6862 $\frac{1}{2}$ Lb Heu im Wer		
the gleich, zu 15 Kop. pr. Lb	1029	37
	<u>Summa</u>	9170 Rbl. 77 Kop.

Der kleine Vorthail von 370 Rubeln vermindert sich schon beträchtlich, wenn auch nur von dem dritten Theil des umlaufenden Kapitals die Zinsen berechnet werden. Fällt gar noch der Preis von Brands

wein, wenn auch nur um 1 Mbl. pr. Faß, und die Preise von Getraide bleiben dieselben, so schwindet nicht allein aller Vortheil, sondern es findet schon Verlust statt. Uebrigens ist noch zu berücksichtigen, daß der Brandwein aus Kartoffeln ein Vorurtheil gegen sich hat, daher nicht so leicht verkäuflich ist, wie der aus Korn, und daß oft ein geringerer Preis für ersteren gezahlt wird. Ich bin nach vieljährigen Erfahrungen überzeugt, daß der Kartoffelbrandwein sich eben so gut aufbewahren läßt, ohne seine Stärke zu verlieren, eben so gut mit Wasser gedämpft werden kann, ohne trübe zu werden, und überdem bei gehöriger Einrichtung der Brennerei reiner von Fusel-Geschmack und Geruch producirt werden kann, wie der Kornbrandwein. Obgleich ich daher glaube, daß alles, was gegen den Kartoffelbrandwein angesührt wird, nicht auf Versuche und Erfahrungen beruht, so wird es dem Verkäufer doch nicht immer gelingen, den Preis von Kornbrandwein zu erlangen, weil auch die Käufer, welche selbst von der guten Beschaffenheit des Kornbrandweins überzeugt sind, sich nach dem durch die allgemeine Meinung geregelten Preis richten werden.

Der geehrte Leser wird bemerken, daß die Aus:

heute an Brandwein im vorigen Winter in der Koilschen Brennerei nicht groß war. Auf eine Tonne Kartoffeln von 12 Eß können im Durchschnitt nicht mehr als 10 Stooß Brandwein $\frac{1}{2}$ Brand in Silber berechnet werden. Mit dieser Ausbeute bin ich selbst nicht zufrieden gewesen. Ohnerachtet aller angewandten Mühe war sie in der besten Zeit nicht über 12 Stooß pr. Tonne Kartoffeln zu bringen, und im Frühling wurde sie noch beträchtlich geringer. Es scheint mir nach meinen Erfahrungen unvermeidlich zu sein, daß im März und April:Monat die Kartoffeln; welche dann schon lange Keime treiben, geringere Ausbeute geben, wie im Herbst und Winter. Es ist mir noch nicht gelungen, das frühe Keimen der Kartoffeln zu verhindern, und ich habe mich in diesem Jahre entschlossen, den Brandweinsbrand sogleich einzustellen, wenn die Ausbeute im März sich anfängt zu vermindern. Das Quantum an Brandwein, welcher im vergangenen Winter in der Koilschen Brennerei gewonnen wurde, ist berechnet nach dem Maas, welches sich nach Abgang alles Mindermaas bei der Ablieferung an die Käufer ergeben hat, und wofür der Betrag bezahlt worden ist. Das Mindermaas betrug ohngefähr 6 Stooß pr. Faß.

Ich kann nicht umhin, hier meine Meinung zu erwähnen, daß die gewöhnliche Annahme des Futterwerths der Kartoffeln, wie sie auch in meiner Berechnung vorkommt, zu niedrig ist. Obgleich ich keine vergleichenden Versuche darüber angestellt, auch bisher noch nicht anhaltend im Großen Kartoffeln verfüttert habe, so glaube ich doch nicht in der Wahrnehmung zu irren, daß sie wirklich, wenn sie auch noch verfüttert werden, mehr nähren und gedeichtlicher sind, als die Hälfte ihres Gewichts an Heu von gewöhnlich guter Beschaffenheit. Nur wenn das Heu ganz vorzüglich gut und vollkommen gut eingeerntet ist, wird diese Annahme bei Verfütterung roher Kartoffeln sich als richtig bewähren. Solches Heu ist aber, wie ich früher schon erwähnte, selten bei uns. Abgesehen von diesem Umstande, schließe ich nach dem, was die Kartoffeln zum Brodbacken angewandt, in Vergleichung mit Roggen, werth sind, daß sie auch einen höhern Werth in Vergleichung mit Heu haben müssen. Eine lange Reihe von Jahren habe ich Kartoffeln zum Brodbacken angewandt, in dem Verhältniß von einer Tonne Kartoffeln zu einer Tonne Roggen-Mehl. Wenn der Roggen 10 M und die Kartoffeln 12 M die Tonne wiegen, so erhält man

von einer Tonne Roggen und einer Tonne Kartoffeln reichlich 20 Lb 5 lb gut ausgebackenes Brod. Eine Tonne gedörrter Roggen von 10 Lb giebt 15 Lb Brodt, also erhält man von einer Tonne Kartoffeln 5 Lb 5 lb Brod, demnach 5 lb mehr als von 1 Loof Roggen, oder 12 Lb Kartoffeln liefern so viel Brod als 3 Lb 10 lb Roggen. Wenn erstere als menschliche Nahrung so viel werth sind, so ist Grund genug vorhanden, anzunehmen, daß sie auch als thierische Nahrung gleichen Werth haben. Reducire ich nun 3 Lb 10 lb Roggen auf seinen Heuwerth und berechne nach Block für 1 Lb Roggen 3 Lb Heu, so sind 3 Lb 10 lb Roggen gleich 10 Lb 10 lb Heu, oder statt Roggen den gleichen Werth in Kartoffeln-gesetzt, so sind 12 Lb Kartoffeln gleich 10 Lb 10 lb Heu. Nach der gewöhnlichen Annahme waren sie nur 6 Lb Heu im Werthe gleich. Der sehr beträchtliche Unterschied beträgt also 4 Lb 10 lb Heuwerth auf 12 Lb Kartoffeln.

Es könnte eingewandt werden, daß das Brod, zu welchem auch Kartoffeln genommen werden, nicht so nahrhaft ist, wie das von Roggen allein, Ich glaube indessen nicht, daß ein merklicher Unterschied

statt finden kann, weil ich nie Klage des Hofsgesins des, welches mit Kartoffelbrod gespeiset wird, vernommen habe, obgleich davon nicht mehr als von Roggenbrod gegeben wird.

Das Verbacken mit Roggenmehl erfordert zu viel Arbeit und auch zu viel Korn, als daß es im Großen in Bezug auf Viehfütterung mit Vortheil angewandt werden könnte; schon das Kochen allein macht ohne Zweifel die Kartoffeln nahrhafter, vielleicht noch mehr die Procedur, welche beim Einmischen zum Brandweinsbrand vorgenommen wird, wodurch ein beträchtlicher Theil des Stärke: Mehls der Kartoffeln sich in Schleimzucker verwandelt. Auch hierzu ist Getraide nöthig, jedoch in geringerem Verhältnisse wie zum Brodbacken. In diesem Winter lasse ich auf einem meiner Güter zur Fütterung des Rindviehes die Kartoffeln durch Dampf kochen, dann zerkleinern, mit etwas Unterkorn und heißem Wasser anbrühen, nach ein paar Stunden die Masse mit vielem kochenden Wasser verdünnen, und dieses Gemisch in Rüven mit Raff vermengen, auf derselben Art, wie es mit der Brandweins: Schlempe zu geschehen pflegt. Nachdem es dann mehrere Stunden

gebeht hat, wird es dem Vieh vorgegeben, welches dieses Futter mit großer Begierde verzehrt. Ich hoffe, daß die Kartoffeln, auf diese Art angewandt, beträchtlich nährender sein werden, wie bei der Verfütterung in rohem Zustande, und daß die geringe Vermehrung der Arbeit und die Consumption von Holz zum Kochen der Kartoffeln sich sehr reichlich bezahlt machen wird. Wenn ich 12 Lb Kartoffeln 10 Lb 10 Lb Heu im Werthe gleich annehme und diesen Werth in der Unkosten- und Ertrags-Berechnung des Brandweinbrandes aus Kartoffeln einschalte, so ergibt sich ein Schade von 640 Rbl. bei der Koillschen Kartoffelbrennerei vom vorigen Winter. Auch die chemische Analyse erweist dasselbe Verhältniß nährender Theile, in guten Kartoffeln verglichen mit Roggen, wie das Brodbacken.

Wenn der Betrieb der Brandweinsbrennereien überhaupt nicht eingeschränket, sondern gleichmäßig fortgesetzt wird, wie in den letzten Jahren, so wird der Preis von Brandwein höchst wahrscheinlich noch beträchtlich fallen, oder es müßten sich ganz neue Canäle eröffnen, in welche der Ueberfluß gewinnreich abgeleitet werden könnte. Zu einer vortheilhaften

Veränderung in den Conjecturen des Brandweins handels ist aber durchaus keine Aussicht vorhanden. Es scheint mir daher nicht rathsam zu sein, beträchtliche Auslagen zur Errichtung ganz neuer großer Brennereien zu machen, oder mit bedeutenden Kosten und großer Anstrengung den Kartoffelbau zum Behuf des Brandweinsbrandes auf ungünstigem Boden erzwingen zu wollen, die Culturmittel hauptsächlich ihnen zuzuwenden und dem Roggen- oder Weizenbau zu entziehen. Diejenigen Landwirthe, welche schon im Besiz von Brennereien sich befinden und daher keine große Auslagen zu machen brauchen, um aus Kartoffeln Brandwein zu brennen, werden aus diesem Industriezweige vielleicht im Anfange noch Vortheil ziehen können, wenn es ihnen gelingt, eine beträchtliche Ausbeute an Brandwein zu gewinnen, und wenn das Locale ihrer Güter und der Culturstand ihrer Felder den Kartoffelbau begünstigen. Fällt dann auch der Preis von Brandwein noch mehr, so können sie die Kartoffelbrennerei sogleich ohne Verlust von Belang einstellen.

Vielsältig wird jetzt schon bei uns der Anlage der Kartoffelbrennereien alle Schuld des niedrigen

Standes, nicht allein der Brandweins', sondern auch der Getraidepreise, bemessen. Es scheint mir diese Beschuldigung bisher noch eines kräftigen Grunds zu ermangeln, indem noch nicht soviel Brandwein aus Kartoffeln gebrandt worden ist, daß derselbe einen Einfluß auf den Preis hätte ausüben können. Das ganze im vorigen Jahr (1828—1829) in Ehstland aus Kartoffeln selbst erzielte Quantum, betrug höchstwahrscheinlich noch nicht 2 pCt. des aus Korn producirten Brandweins. Die gewaltigen Vergrößerungen der Kornbrennereien und hauptsächlich der mangelnde Absatz des Brandweins haben das Sinken des Brandweinspreises veranlaßt. Früher hatten die Brennereien ihren Absatz vorzüglich zu Lieferungen nach den nächsten russischen Gouvernements. Jetzt hat sich dieser Absatz sehr vermindert, und daher rührt die Ueberfüllung der Märkte mit Brandwein. Dem ist nicht zu widersprechen, daß die Kartoffelbrennereien weiterhin auf einen niedrigen Stand des Brandweinspreises einwirken können, wenn viele neue und große angelegt werden, oder gar der Betrieb derselben ohne wirklichen Vortheil fortgesetzt wird. Die Meinung, welche auch vielfältig geäußert wird, daß selbst bei sehr niedri-

gem Brandweinspreise noch Vortheil bei einer Kartoffelbrennerei statt findet, mag zur Hervorbringung dieses niedrigen Preises selbst auch allerdings einiges beitragen. Die Käufer, die diese Meinung haben, werden nicht sehr eilen, große Ankäufe zu machen. Die Vorstellung, daß Kartoffelbrennereien Brandwein genug zu sehr niedrigem Preise liefern können, wird sie veranlassen, nur immer zu ihrem nothwendigsten Bedarf für kurze Zeit und zu kleinen Quantitäten Brandwein zu kaufen.

Eine genaue Berechnung bei dem Brandweinsbrande überhaupt, diesem so wichtigen Zweige der landwirthschaftlichen Industrie der Ostseeprovinzen, scheint mir jetzt besonders nothwendig zu sein, damit der Betrieb nicht übermäßig ausgedehnt, sondern zu rechter Zeit eingeschränkt wird, wenn er mit wirklichem Schaden verknüpft ist, und damit die Idee, die Cultur der Felder nicht zu theuer bezahlen zu können, nicht die Veranlassung wird, sie wirklich zu theuer zu bezahlen. Deshalb scheint es mir der wichtigste Theil dieser Berechnung, den wirklichen Werth der Schlempe auszumitteln, ich hoffe Niemand wird mir vorwerfen, sie zu gering geschätzt zu haben.

Ich brauche wohl nicht nochmals darauf aufmerksam zu machen, daß bei der Reduction der Schlempe auf Heuwerth und der Bestimmung von 15 Kop. pr. Etb Heu, der Werth des aus der Verfütterung zu gewinnenden Düngers schon in Anschlag gebracht war, und daß 1 Etb Heu weder bei Holländereien noch bei Mästungen in gewöhnlichen Fällen höher als zu 15 Kop. ausgebracht werden kann. Meine Ansicht darüber habe ich schon früher erwähnt.

Zu dem Heuwerth von 15 Kop. pr. Etb wird es auch nicht schwer fallen, anderes Futter zu produciren. Die Production von Kartoffeln ist bei diesem Werth des Heues recht sehr vortheilhaft auf Bodensarten, wo die Bedingungen des Gedeihens dieser Pflanze vorhanden sind. Wenn ich auf meinem Gute Koll bei der Kartoffelbrennerei keinen Vorthail mehr finde, so werde ich deshalb den Kartoffelbau im Großen nicht aufgeben. Bei einem Durchschnitts-Ertrage von 80 Tonnen pr. Tonnstelle, nach Abzug der Aussaat, und bei dem niedrig angenommenen Futterwerth von 90 Kop. pr. Tonne Kartoffeln, ist der reine Ertrag pr. Tonnstelle in Koll 42 Rbl. B. A., nach Abzug aller Unkosten, mit 30 Rbl. und ohne

daß der Vortheil der vortrefflichen Bearbeitung des Bodens für die nachfolgende Gerste in Berechnung gekommen ist. Klee und Weidenheu können zu dem Werth von 15 Kop. pr. Mb mit Hülfe von Gips auch mit Vortheil producirt werden. Bei den jetzigen niedrigen Getraidepreisen wird dabei vielleicht mehr Gewinn sein, als beim Getraidebau, wenn die Verbesserung des Bodens durch den Stand der Diadelphisten nur einigermaßen in Anschlag gebracht wird.

Es könnte gegen meine Ansichten, daß die Brandweinbrennereien einzuschränken sind, die Einwendung gemacht werden, daß dieses die Vermehrung des verkäuflichen Getraides und dadurch ein neues Sinken der Preise veranlassen würde. Ich glaube nicht, daß die Verminderung des Verbrauchs von Korn zum Brandweinsbrennen einen bedeutenden Einfluß auf dessen Preise haben würde, indem das dadurch erübrigte Quantum zu einer solchen Einwirkung nicht beträchtlich genug sein würde, wenn in dem allgemeinen Getraidehandel nur einigermaßen Leben statt findet. Anhäufung von Vorräthen einer Waare bewirkt nicht immer ein Fallen des Preises derselben.

In Riga ist das verkäufliche Quantum von Getraide immerfort gewaltig viel größer, wie in Reval, und ohnerachtet der größern Verschiffungskosten an ersterem Ort ist der Preis doch dort gewöhnlich höher. Wenn das Getraide einen so eingeschränkten Markt haben würde, wie der Brandwein, dann müßte allerdings eine geringe Vermehrung der Vorräthe schon den Preis niederdrücken. Uebrigens würde auch nicht alles bei Einschränkung der Brennerei entübrigte Korn immerfort sogleich zum Verkauf kommen. Das Aufbewahren von gedörrtem Korn ist nicht mit großen Kosten verknüpft, das von Brandwein aber so kostbar, daß in den allermeisten Fällen die Speculationen mit letzterm Producte fehlschlagen. Ich kann mich nicht enthalten, meine Hoffnung zu äußern, daß die Getraidepreise unter ihren jetzigen Standpunkt nicht auf die Dauer fallen können, indem sie wohl sehr nahe an ihrem minimum stehen. Im Getraidehandel hat in den letzten Jahren wieder mehr Leben geherrscht; Speculationen mit Getraide haben Gewinn abgeworfen; überall werden Einrichtungen zur Beförderung des Getraidehandels gemacht; unter andern erwähne ich nur die Errichtung der Entrepots in den großen Handelsstädten der Niederlande. Aus

dem allen kann die Hoffnung geschöpft werden, daß die Kapitalien nicht in dem Maasse aus dem Getraidehandel werden gezogen werden, wie vor einigen Jahren geschah. Ueberdem hat unser gedörrtes Getraide einen großen Vorzug im Speculationshandel, indem es sich zum längern Aufbewahren trefflich eignet. Um unserem Getraide den Absatz zu sichern, müssen wir solche Vorkehrungen treffen, daß es sich in seiner Qualität besonders auszeichnet, wir müssen nur ganz vorzügliches Saatkorn wählen, durch sorgfältiges Reinigen und durch Werfen das Gerin gere vom Bessern trennen, und nur das Letztere zu Markte bringen, das leichtere Korn hingegen verfüttern oder nur das zum Brandweinsbrennen verwenden. Das vorzügliche und schwere Korn wird selbst über Verhältniß des innern Werths höher bezahlt, wie das leichte. So rar es ist, daß selbst bei den jetzigen Preisen gutes Korn noch nicht mit Vortheil als Viehfutter verbraucht werden kann, ebenso gewiß ist die angegebene Operation und das Verfüttern des Unterkorns vortheilhaft. Würde dies allgemein geschehen, so müßte schon dadurch ein beträchtliches Quantum von Getraide consumirt werden und um so viel weniger von dem zu Markte

kommen, was durch Einschränkung der Brandweinsbrennerei erübrigt werden kann.

Meine Ansicht, daß die Getreidepreise wenigstens ihrem minimum nahe stehen, gründet sich auch auf die Berechnung, daß bei einem auch nur um ein Geringes niedrigeren Stande derselben, und einiger Entfernung von Marktplätzen es schon vortheilhafter wird, das Getreide zu verfüttern, als zu verkaufen. Es sei z. B. der Preis von einer Last Roggen 120 Rbl. und die Entfernung eines Gutes vom nächsten Marktplatz, auf welchem der angegebene Preis bewilligt wird, 15 Meilen. Bei dieser Entfernung wird eine Last Roggen nicht unter 30 Rbl. auf den Markt gestellt werden. Wenn diese Transportkosten von dem Preise von 120 Rbl. pr. Last abgezogen werden, so bleibt der wirkliche Werth an Ort und Stelle der Erzielung des Roggens 90 Rbl. für die Last oder 3 Rbl. 75 Kop. für die Tonne. Nun ist eine Tonne Roggen von 10 Lth aber 30 Lth Heu als Futter gleich, und würde, den Preis von Heu zu 15 Kop. pr. Lth angenommen, bei der Anwendung zum Viehfutter schon zu 4 Rbl. 50 Kop. ausgebracht werden, also um 75 Kop. höher, wie beim

Verkauf. Diesen Werth würde der Roggen als Viehfutter wenigstens so lange behalten, als die Preise der animalischen Producte nicht auch beträchtlich unter ihren jetzigen Standpunct fallen. Es läßt sich natürlich dem nicht widersprechen, daß die Preise der Getraide unter den Werth derselben als Viehfutter ein Mal fallen können; ein so niedriger und unnatürlicher Preis könnte aber nur von kurzer Dauer sein, weil vieles Getraide verfüttert, noch mehr von speculirenden Kapitalisten aufgekauft, und überdem die Production desselben sehr vermindert werden würde, letzteres weil die Productionskosten den Preis übersteigen würden. Hierdurch würde das Quantum, welches für jeden Preis verkauft werden muß, sich sehr beträchtlich verringern, so daß bald durch die geringere Concurrenz dem Verkäufer ein neues Steigen der Preise bewirkt werden würde.

In dem Fall des ganz niedrigen Standes der Getreidepreise wird der Landwirth, der außer Getraide und Brandwein noch andere werthvolle Producte zu veräußern hat, nicht genöthigt sein, erstere zu verschleudern und sie zu einem Preise zu verkaufen, der ihren Productionskosten nicht ein Mal gleich

kommt. Welche große Aushülfe würde dann nicht ein beträchtlicher Vorrath von Merinos:Wolle gewähren! Aber außer Merinos:Zucht müssen noch andere Gewinn bringende Zweige landwirthschaftlicher Industrie ausgemittelt werden, indem auch erstere solche ungünstige Perioden haben kann, daß der Verkauf der Producte derselben die erwartete Einnahme versagt. Flachsbaue und Rapsaathbau werden auf Bodenarten, wo diese Gewächse gedeihen, und besonders ersterer in größern Entfernungen von Marktplätzen immer eine beträchtlichere Boden:Rente gewähren, als Getraide bei ganz niedrigen Preisen.

Der Anbau des rothen und weißen Klee zur Saat:Gewinnung müßte meiner Ansicht nach sich auch recht vortheilhaft bewähren. Die Erzielung der rothen Klee Saat ist freilich nicht auf jeder Bodenart gewinnreich, besonders da nicht, wo der Klee sehr üppig wächst und sich zeitig lagert. Auf solchem Boden gewinnt man nur wenig und schlechte Saat. Allein auf einem hohen, trockenen, warmen und kalkhaltigen Boden habe ich in Koil schon mehrere Mal 2 Tonnen rothe Klee Saat von der Sonnenstelle erhalten. Auf solchem Boden darf der Klee zur Saater:

zielung auch gegipst werden. Im Durchschnitt rechne ich bei günstigem Boden von der Tonnstelle 4 Loof rothe Kleesaat, welche eine Einnahme von 100 Rubeln gewähren, den mäßigen Preis von 25 Rubeln für ein Loof Kleesaat angenommen. Die Arbeit des Aberndtens und Ausdrusches wird durch den Werth der Spreu (des Kaffs) als Futter gedeckt, daher kann der erwähnte Ertrag als reine Einnahme angesehen werden. Noch vortheilhafter erscheint mir die Gewinnung der weißen Kleesaat, sowohl weil sie allgemeiner erzielt werden kann und wenigstens dieselbe Ausbeute gewährt, als auch, weil sie mit weniger Arbeit gedroschen und von Spreu gereinigt werden kann. Den weißen Klee, von welchem man Saat gewinnen will, wird man wohl überall gipsen oder mit Asche wenigstens bestreuen müssen, indem sein Wuchs ohnedem zu kurz ist, und die Sense ihn nicht gehörig fassen kann. Asche bewährt sich besonders wirksam bei weißem Klee. Auf geadtem Boden zeigt sich viel weißer Klee, wenn er auch nicht ausgesäet worden ist. Der weiße Klee wird so früh reif, daß auf sehr fruchtbarem Boden noch Weizen oder Roggen in demselben Jahre mit Vortheil wird gesäet werden können. Den Preis und den Ertrag

nehme ich gleich hoch mit denen des rothen Klees an.

Der Anbau von beiden KleeGattungen scheint mir in bedeutender Ausdehnung betrieben werden zu können, indem es an Absatz im Großen nicht fehlen kann. Die Einfuhr von Kleesaat ist in England nicht mit hohen Abgaben belastet und der Preis gewöhnlich beträchtlich genug. Bei den hochgehaltenen Getraidepreisen in England ist die Gewinnung von Kleesaat dort nicht vortheilhaft; den Landwirthen ist demnach dort daran gelegen, diese Saat so wohlfeil wie möglich zu kaufen. Da nun das landwirthschaftliche Interesse in den englischen Parlements-Verhandlungen bisher von überwiegendem Einfluß gewesen, so ist nicht zu erwarten, daß auf Einfuhr von Kleesaat Abgaben werden gelegt werden. Wenn wir Kleesaat in großen Quantitäten werden zu veräußern haben, so wird uns der Absatz davon ebenso wenig helfen, wie der von Merinos-Wolle, wenn diese in großer Menge und vorzüglicher Qualität ausgebaut werden wird. Besonders für Gegenden, welche nur in großen Entfernungen Marktplätze für ihre Producte haben, ist die Gewinnung der Klee:

saat gewiß recht sehr wichtig, eines Products, welches in einem geringern Gewicht einen beträchtlichen Werth hat.

Ohnerachtet der mannigfaltigen in den Ostseeprovinzen ohne große Schwierigkeiten ausführbaren landwirthschaftlichen Verbesserungen und ohnerachtet der dadurch zu bewirkenden bedeutenden Erhöhung des Ertrags der Güter ist die Lage der großen Zahl ganz verschuldeter Gütsbesitzer, die gar nicht im Stande sind, Auslagen zu machen, im höchsten Grade drückend und mißlich.

Bei der größten Sparsamkeit und bei allem Raffinement zur Vermehrung der Revenüen, kann eine schlechte Erndte oder auch nur der ganz niedrige Stand des Getreides und Brandweinpreises in einem einzelnen Jahre ihre Einnahme so schmälern, daß sie nicht im Stande sind, die Zinsen ihrer Schulden zu bezahlen, und es nicht verhindern können, daß ihre Güter unter Sequester gerathen. Viele noch vor einem Jahrzehend wohlhabende Familien sind schon in den letzten Jahren auf diese Art in höchst traurige und hülfbedürftige Lagen gerathen;

die Mehrzahl gewiß ohne ihr Verschulden, und wenn nicht etwas sich ereignet, was auf die unglückliche Lage der Gutsbesitzer einen günstigen Einfluß äußern kann, so wird die Zahl der Güter, die unter Sequester gerathen, sich furchtbar vermehren. Die häufig statt findenden und lange dauernden Sequestrationen veranlassen überdem in gewöhnlichen Fällen sehr bedeutende Deteriorationen der Grundstücke, weil die Sorgfalt der Eigenthümer zur Erhaltung und Vergrößerung des Werths derselben sich nicht mehr wirksam erweisen kann.

Leider ist es höchst schwierig, Mittel ausfindig zu machen, welche diese unglücklichen Verhältnisse nur einigermaßen verbessern würden. Von allem, was zu diesem Behufe ersonnen werden könnte, würde nichts so schnell und so kräftig helfen, wie eine Reduction des Zinsfußes. Die Möglichkeit einer solchen Operation scheint jetzt nicht mehr sehr ferne zu sein. In England und Holland haben sich die Kapitale dermaßen angehäuft, daß sie zuweilen keine den Besitzern sichern Zins gewährende Anwendung mehr finden. Es scheint mir keine chimärische Hoffnung zu sein, daß von den Credit-Anstalten Anleihen

im Auslande zu 4 pCt. gegen landschaftliche Sicherheiten werden gemacht werden können, da der übliche Zinsfuß in England und Holland 3, bisweilen auch nur 2 pCt. jährlich ist. Bevor in den Banken in Petersburg der Zinsfuß herabgesetzt wird, würden diese Anleihen beträchtlich groß sein müssen. Sehr wahrscheinlich ist es indessen, daß der Andrang der Kapitale zu diesen Banken bald so bedeutend werden wird, daß auch von ihnen der Zins ohne Gefahr auf 4 pCt. festgesetzt werden kann. Dann würde bei gleichzeitigen Maaßregeln der verschiedenen Credit-Anstalten in den Ostseeprovinzen die Reduction des Zinsfußes auf 4 pCt. nicht mehr Schwierigkeiten unterworfen sein, wie die auf 5 pCt. vor einigen Jahren.

Von unendlichem Nutzen müßte sich diese Operation für die verschuldeten Gutsbesitzer erweisen; sie würde ihren Muth wieder heben und bei der jetzigen Aufregung landwirthschaftlicher Industrie die Wiederherstellung ihres Wohlstandes möglich machen. Dadurch würden auch ohne Zweifel bedeutende Fabrikanstalten begünstigt und veranlaßt werden, welche wiederum auf Erhöhung der Preise landwirth-

schäftlicher Produkte günstig einwirken könnten. Ich enthalte mich über diesen Gegenstand mehr zu sagen, weil alles, was ich vorbringen könnte, allgemein bekannt ist.
