



Thaer Thaer 2389

Univ.-Bibl.
Giessen

dem Herrn Hauptmann Thae, der nun
binnen sechs Jahr nach der 30 Jahren
für ihn gesagter aufsteigender Fortsetzung
am dem Hofe,
Hollbach 8 Januar 1820.

S. 118.
2.

1840

1840

1840

1840

1840

1840

1840

2389

Schriften

der

Schleswig-Holsteinischen

patriotischen Gesellschaft.

Zweiter Band.

Hest III. Erste Abtheilung.

Altona,

bei Johann Friedrich Hammerich.

1820.

Verfasser

1788

Die Geschichte des Reichthums

von dem Verfasser

der Reichthums-Geschichte

1788

Die Geschichte des Reichthums

Band I

Die Geschichte des Reichthums

1788

Die Geschichte des Reichthums

Band II

1788

Die Geschichte des Reichthums

1788

G 15

B e m e r k u n g e n
über
die Vortheile und Nachtheile,
des
mit der Bemergelung verbundenen
K a p s a a t = B a u e s ,
m i t B e z u g
auf die
dadurch bewirkte, Erhöhung des Ertrags,
und
Verminderung der Fruchtbarkeit des Bodens.

Vom
Freyherrn von Boght,
veranlaßt durch
Herrn Martens Abhandlung über den Kapzbau
und dessen Anwendbarkeit auf der Geest.

A l t o n a ,
bei Johann Friedrich Hammerich.
1 8 2 0 .

Bezeichnung

über

die Vortheile und Nachteile

des

mit der Bezeichnung verbundenen

Kapitel = Inhalt

in dem

ersten Theile, Erörterung des Begriffs

und

Bestimmung der Eigenschaften des Begriffs

von

Professoren der Rechte

verfaßt durch

Lehrer der Philosophie über den Begriff

und dessen Anwendung auf die Rechtswissenschaft

Leipzig

bei Johann Friedrich Schmalz

1821

Ueber den Kapßbau
und dessen
Anwendbarkeit auf der Geest.

Von

J. D. Martens,
zu Fahrenstedt in Angeln.

Mißbrauch hebt den Gebrauch nicht auf.

Ueber den Nachbau

und dessen

Umwandlung in der Gestein.

Von

J. G. Werners

in Göttingen.

Die Naturgeschichte der Gesteine ist eine Wissenschaft, die sich mit dem Bau der Erde beschäftigt. In dieser Hinsicht ist die Kenntnis der Gesteine von großer Wichtigkeit, da sie uns Aufschluss über die Entstehung und die Umwandlung der Gesteine gibt. Die Gesteine sind in drei Hauptklassen eingetheilt: in die Sedimente, die Metakonglomerate und die Metakonglomerate. Die Sedimente sind die Gesteine, die durch die Wirkung der Schwerkraft aus dem Wasser abgelagert werden. Die Metakonglomerate sind die Gesteine, die durch die Wirkung der Schwerkraft aus dem Wasser abgelagert werden. Die Metakonglomerate sind die Gesteine, die durch die Wirkung der Schwerkraft aus dem Wasser abgelagert werden.

Ueber den Kapsbau

und dessen

Anwendbarkeit auf der Geest.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wußte man in unsern Herzogthümern noch nichts vom Kapsbau auf der Geest. Vor etwa 60 Jahren ward ein Holzsteinischer Bauer in der Probstey Preetz durch einen Zufall, den er sehr verständig zu benutzen wußte, mit dem Mergel bekannt, und machte durch ihn seine Ländereyen so fruchtbar, daß er nun auch den Kapsbau einführen konnte. Seine Nachbarn, durch den ihnen vor Augen gelegten guten Erfolg aufgemuntert, ahmten ihm das Mergeln und zum Theil auch den Kapsbau nach. Jenes ward in der Probstey nach und nach so allgemein als dieser häufig. Das Mergeln verbreitete sich allmählich nicht nur über ganz Holstein, sondern auch nach dem Schleswigschen. Hie und da versuchte man auch den Kapsbau, doch fand er nie so viele

Freunde als in den zuletzt verflossenen 3, 4 Jahren. Seitdem betreibt man ihn nicht allein auf vielen Bauerhufen und kleinen Landstellen, sondern selbst auf großen und kleinen Höfen sehr häufig, und hat daselbst den Raps in die regelmäßige Fruchtfolge aufgenommen. Mehrere Ursachen haben dazu beygetragen, ihn in der letzten Zeit so beliebt zu machen. Solche sind:

Erstlich, sein im Allgemeinen guter Ertrag während der letztverflossenen 3, 4 Jahre. Freylich ist dieser größtentheils der gehalten, ihm günstig gewesenen, Witterung zuzuschreiben, jedoch zum Theil auch der erlangten bessern Bekanntschaft mit seinem Anbau.

Zweitens, die sehr hohen Preise des Rapsaamens während gedachter Zeit. Sie und der erwähnte gute Ertrag verschafften seinen Freunden so auffallend große Vortheile, daß selbst Viele von denen, welche ihm früher abgeneigt waren, sich zur Nachahmung bequemen.

Drittens. Die höhere Stufe, zu welcher der Ackerbau im Allgemeinen, namentlich durch das Mergeln, aber auch durch andere in der Landwirthschaft gemachte Fortschritte, erhoben ist, gestatten nun da den Rapsbau, wo früher nicht an ihn zu denken war.

Unleugbar ist, daß der Rapsbau seinen Freunden in den zuletzt verflossenen Jahren ausnehmend große Vortheile verschafft hat; daß durch ihn sehr ansehnliche
Geld

Geldsummen in unsere Herzogthümer geflossen sind; daß er folglich dem Einzelnen wie dem Ganzen — dem Staate — von großen, nicht zu verkennenden Nutzen gewesen ist; daß also seine Fortsetzung und weitere Verbreitung wohl zu wünschen sey. Er findet jedoch, selbst unter einsichtsvollen und sehr gescheuten Landwirthen, noch manche Gegner, die behaupten, der Raps werde, des verführerischen augenblicklichen Gewinnes wegen, gar häufig da angebaut, wo sein Anbau nach richtigen und guten landwirthschaftlichen Grundsätzen nicht zu rechtfertigen sey. Daraus würden mit der Zeit, früher oder später, nicht zu berechnende Nachtheile entstehen, und man werde von der langsam und mühselig erreichten Stufe einer bessern Ackerwirthschaft allmählig dermaßen herabgesetzt werden, daß die Nachkommen gerechte Ursache erhielten den frühern Rapsbau zu verwünschen. Sie begründen diese ihre Behauptung, so wie überhaupt ihre Abneigung gegen den Rapsbau auf Folgendes:

1. Der Raps sauge, wie alle Oelgewächse, z. B. Mohn, Hanf, Lein u. den Boden viel stärker aus als Getreide. Vergleichende Versuche, welche von sehr einsichtsvollen Landwirthen darüber angestellt worden wären, hätten dies außer Zweifel gesetzt. Alles was nun seit Jahren mit gutem Erfolge geschehen sey, den Acker in größere Kraft zu setzen, werde jetzt, durch den zu sehr überhandnehmenden Rapsbau, wieder rückgängig gemacht, und wenn das so fortgehe, werde man sich, in

in kürzerer oder längerer Zeit, um mehrere Jahrzehende zurückgesetzt sehn, ohne, wie damals, in dem Mergel eine Hülfquelle zur so nöthigen Vermehrung der Fruchtbarkeit des Bodens finden zu können, weil er, auf die erschöpften Ländereyen von neuem angewandt, das Uebel nur noch ärger machen würde.

Diese Ausfaugung des Bodens werde
 2. dadurch vermehrt, daß man mehrentheils Weizen, seltener Rocken, nach dem Raps baue, also zwey Früchte in einem Umlaufe der Schläge auf einander folgen lasse, die beyde eines fetten, kräftigen Bodens bedürften. Indem nun zuerst der Raps, hierauf aber der Weizen, von der im Lande vorhandenen Kraft den zu ihrem guten Gedeihen erforderlichen Antheil nach Möglichkeit sich aneigneten, und zwar in größerer Menge als die übrigen Getreidearten, nicht weniger im Mißverhältnisse zu dem, was dem Boden an düngenden Stoffen zugewandt werden könne: so liege zu Tage, daß eine große Entkräftung der Aecker die endliche traurige Folge seyn müsse.

Der Ausfaugung des Bodens durch den Rapsbau werde aber

3. dadurch die Krone aufgesetzt, daß bey ihm der Strohgewinn verlohren gehe, welchen der Anbau von Getreide verschaffe. Mit dem Stroh verliere man nicht allein einen Theil der Viehfütterung, sondern auch des so nöthigen Düngers, und mit beyden die Mittel dem Acker auch nur das Gewöhnliche, geschweige denn
 das

das Mehrere was der Raps ihm entzogen habe, an Nahrungsstoffen wieder zuzuwenden.

Unter diesen Umständen sey es unmöglich den Ländereyen ihre jetzige Fruchtbarkeit zu erhalten, und eine Verminderung dieser unvermeidlich.

4. Der Anbau des Rapses sey mißlicher als den des Getreides, indem er leichter, nicht nur im Winter, sondern mehr noch im angehenden Frühlinge, von ihm ungünstiger Witterung leide, und dadurch oft alle auf ihn gesetzte Hofnung vernichte. Scharfe und harte Winter ertrage er, in Ermangelung einer ihn schützenden Schneedecke, nicht so gut als Weizen und Roggen, noch weniger aber im Frühlinge die, mit täglichem warmen Sonnenscheine abwechselnden, Nachtfrost, auch werde er zuweilen vom Pfeiffer und anderem Ungeziefer verwüestet.

Wenn er nun

5. nicht gut, doch nicht schlecht genug gerathe, um seine Anbauer zur Umackerung und Besaamung des Landes mit andern Früchten zu bewegen: so nähmen Unkräuter aller Art um so mehr überhand, je fetter und fruchtbarer der Boden sey; dieser verwildere nun, und alle folgenden Saaten gedeiheten schlecht.

Endlich

6. treffe die Erndte des Rapses häufig, seine Ausfaat fast immer mit der Erndte des Getreides zusammen, und setze dadurch nur zu oft seine Anbauer in eine um desto größere Verlegenheit, je weitere Ausdehnung sie
dem

dem Rapsbau gegeben hätten. Zur nämlichen Zeit, wo die Gewinnung des Rapses die Hände aller Arbeiter, oder seine Ausfaat den größten Theil dieser und alle vorhandene Anspannung erfordere, verlange das gereifte Getreide solche auch, und Ein's müsse nun dem Andern dergestalt nachstehn, daß es ohne beträchtlichen Schaden nicht abgehn könne.

So weit die Gegner des Rapsbaues! Jetzt wollen wir auch die Freunde desselben hören, denn die unpartheyische Erwägung dessen, was für und wider ihn angeführt wird, läßt das Wahre und Richtige am leichtesten erkennen, und der Gegenstand ist für jeden Landmann so wichtig, daß es wohl der Mühe lohnt über ihn auf's Reine zu kommen.

Für den Rapsbau wird angeführt:

1. Wenn der Raps da angebauet werde, wo es mit wahrem Vortheile nur geschehen könne, und man dabey gehörigermaassen verfare: so liefere er gewöhnlich von einer gleich großen Fläche wenigstens eben so viele Tonnen reinen Ertrag an Körnern als Weizen und Roggen, bey günstiger Witterung und sonst ihm zusagenden Umständen ungleich mehrere.

2. Gut gerathen verseze er den Boden in einen, der ihm folgenden Frucht äußerst günstigen und vortheilhaften Zustand, bereite ihn für sie auf's Beste vor. Die Erfahrung lehre: daß der in Rapsstoppel gesäete Weizen und Roggen mehrentheils einen eben so guten, zuweilen gar
einen

einen größern Körnerertrag lieferte, als wenn man diese Früchte in reine Braache baue; daß sie sich in nassen Jahren nicht so leicht lagerten (welches weniger der vom Raps schon vorweggenommenen Kraft, als dem tiefern Pflügen, welches er verlange, zu zuschreiben sey); und daß sie an innerm Gehalte gewönnen, die Körner vollständiger und schwerer, dünnschaliger und mehreicher würden.

Indem der gut gerathene Raps dergestalt dem ihm folgenden Weizen oder Roggen die reine Braache entbehrlich mache, und so der vortheilhafte Anbau zweyer kostbarer Winterfrüchte in einem Umlaufe der Schläge möglich werde, vermehre er

3. seinen Anbauern die baaren Geldeinnahmen sehr ansehnlich, weil der Preis des Rapsaamens immer den des Roggens gleich komme, oft den des Weizens übersteige.

4. Bey dem Rapsbau werde dem Landmanne seine jährliche Einnahme besser gesichert wie ohne denselben,

a. weil die Preise des Rapsaamens von denen des Getreides so unabhängig wären, wie die der Fettwaaren von denen des Rapsaamens und Getreides;

b. weil der Raps bey einer Witterung sehr gut gedeihen könne, die dem Weizen und Roggen minder angemessen sey.

Bey der größern Mannigfaltigkeit in dieser Hinsicht werde aber die Gefahr immer geringer, da man als Regel

gel annehmen könne: daß dann der Ausfall in einer Ein-
nahme durch die Vorzüglichkeit einer andern wieder aufge-
wogen und gut gemacht werde.

5. Durch das Mergeln und andere zweckmäßige
Maaßregeln habe der Boden vielerwärts, hauptsächlich da,
wo seine Beschaffenheit an sich vorher schon sehr vorzüglich
war, einen solchen Grad von Fruchtbarkeit erreicht, daß
man in gewöhnlichen Jahren zu viel Lagerkorn, des Stro-
hes in Menge, aber der Früchte verhältnißmäßig zu we-
nige erhalte, und da sey der Kapsbau wahres Bedürfniß.
Das Mittel höher achten als den Zweck sey thöricht, und
dies geschehe wenn man unter solchen Umständen immer
noch auf größere Fruchtbarkeit des Bodens hinarbeite,
ohne je den Zweck — die Erzeugung mehrerer und besserer
Früchte — zu erreichen, als welcher nun durch den
Anbau des Kapses und ähnlicher Gewächse nur zu erlangen
sey, nicht aber dadurch, daß man immer noch bey einem
Fruchtwechsel beharre, welcher mit der jetzigen Kraft des
Landes nicht mehr in richtigem Verhältnisse stehe,

Wo unter diesen ebengedachten Umständen der Kaps
angebauet werde, da treffe ihn

6. der Vorwurf nicht, daß er den Boden, theils
weil er als Delgewächs ihn an und für sich entkräfte, dann
auch weil in dem Weizen oder Rocken eine zweyte er-
schöpfende Frucht ihm folge, auf eine Weise aussaue, die
über kurz oder lang von den nachtheiligsten Folgen seyn
werde, denn

a. erschöpfe der Raps einen sehr fruchtbaren und fetten Boden verhältnißmäßig weniger, als einen solchen, der es nicht, oder im mindern Grade sey, weil er jenem an befruchtenden Stoffen mehr wieder zuwende als diesem,

vermöge der mehreren, größern und fastigern, im Winter abfallenden und vermodernden Blätter;

vermöge der größern, nach der Aberndtung in der Erde zurückbleibenden und daselbst verfaulenden Wurzeln;

vermöge der Beschattung, mit der er, von seinem ersten Wachstume an bis zu dessen Vollendung das Erdreich überziehe, dadurch nicht nur verhindere, daß kein Unkraut aufkommen könne, sondern auch die Erzeugung von den Erdboden befruchtenden Lustarten und deren Absetzung in denselben veranlasse und begünstige, wohingegen diese Beschattung bey, auf ärmeren Boden nur sehr mäßig gedeihenden Raps nicht allein mit ihren wohlthätigen Wirkungen wegfalle, sondern auch das Unkraut sich einstelle, und den Acker, in Gemeinschaft mit dem Raps, verhältnißmäßig mehr erschöpfe, ja ihn noch obendrein verwildere.

b. Würde das treffliche Gedeihen des Weizens, Roggens und aller übrigen Früchte nach gut gerathenem Raps, wohl nicht in dem Maaße Statt finden können,
wenn

wenn er den Boden wirklich so ausfauge wie behauptet werde, und

- c. liefere der Boden an solchen Mitteln die zum Ersatze der ihm, durch den Anbau von Früchten, entzogenen Kraft dienen können, um so mehrere, je fetter und fruchtbarer er sey, woraus denn folge, daß man ihm verhältnißmäßig auch so viel mehr zumuthen dürfe.

7. Einen Ausfall im Stroh, folglich auch in der Viehfütterung und dem Dünger, könne der Rapsbau in keinem landwirthschaftlichen Haushalte verursachen, wenn man Behuf desselben nur keine der bisherigen Kornsaaten aufopfere, sondern das Land dazu von der bisherigen Weide nehme. Obgleich diese dadurch vermindert werde, könne dennoch fast immer, vermöge zweckdienlicher Maaßregeln, die nämliche Anzahl Vieh beygehalten werden, indem man z. B. die sonst den Sommer oder einen Theil desselben gegräseten Pferde immer auf dem Stalle behalte, einen Theil des Rindviehes auf dem Stall füttere u. s. w. Dann liege zwar das zum Rapsbau angewandte Land ein Jahr weniger zur Weide, und trage ein Jahr länger Früchte, das bisherige Verhältniß des dem Uckerbau gewidmeten Landes zu dem der Viehnutzung bestimmten werde also dadurch verändert: allein keinesweges auf eine Weise, die nicht von Bestand seyn könne, wie das Beyspiel anderer Länder darthun, woselbst das alsdann eintretende Verhältniß schon lange ohne alle Nachtheile Statt gefunden habe.

Uebri-

Uebrigens sey es unrecht das Rapsstroh, wie bisher geschehn, zu verbrennen und gar nicht zur Vermehrung des Düngers zu benutzen. Seiner holzigten Beschaffenheit wegen eigne es sich zwar bey weitem nicht so gut dazu als das Stroh von Getreide: allein brauchbar sey es zu dem Ende doch, und auf die gehörige Art damit verfahren, könne es wohl einigen Beytrag zum Düngerhaufen liefern.

8. So mißlich sey der Rapsbau auch nicht, wie früher, wo man mit ihm noch nicht so gut bekannt war, geglaubt wurde. Wähle man nur keinen für ihn nicht passenden Boden, ackere tief und gut, lasse es überhaupt in keinem Stücke an dem fehlen, was zum Gelingen desselben erforderlich sey: so schlage er nicht öfterer fehl als das Getreide. Auch dieses mißrathe zuweilen. In den letzten Jahren habe der Raps es dem in reine Braache gesäeten Rocken weit zuvorgethan, und dieser im Ganzen kein gutes Gedeihen gehabt. Schlage der Raps aber auch zuweilen fehl: so sey dessen Unackerung und die Bestellung des Landes mit andern Früchten minder nachtheilig und schwierig, wie bey dem Getreide, theils weil die Ausfaat des Rapsaamens in Vergleiche zu der des Getreides einen geringen Werth habe, theils auch weil das Gelingen oder Fehlschlagen des Rapses sich in der Regel zu einer Zeit beurtheilen lasse, wo eine andere Besaamung des Landes nicht nur leichter zu bewerkstelligen sey, sondern man auch unter mehreren Früchten wählen könne.

In

In so zweifelhaften Fällen, daß man

9. nicht gut mit sich einig werden könne, ob eine Umackerung des Kapses rathsam sey oder nicht, wäre wohl immer das Erstere vorzuziehn, um das Land gegen Verwilderung zu sichern. Könne man sich aber dazu nicht entschließen: so sey durch nochmaliges wiederholtes und zweckmäßiges Pflügen und Eggen die fehlerhafte Beschaffenheit des Ackers zu verbessern.

Daß endlich

10. die Erndte und Saat des Kapses sich mit den gewöhnlichen Erndtegeschäften, bey der gehörigen Umsicht, ohne den geringsten Nachtheil für diese vereinigen lasse, lehre die Erfahrung zur Genüge.

Prüfet man nun das, was vorerwähntermaaßen wider und für den Kapsbau angeführt zu werden pflegt mit unbefangenen Sinn: so ergiebt sich, daß er als von dauerndem Nutzen und Vortheile gebilliget und empfohlen werden kann:

Da, wo der Boden sich für ihn eignet; das heißt: wo dieser an und für sich Weizen und Gerste zu tragen vermag; sehr kraftvoll und fett ist, so daß solcher in gewöhnlichen Jahren, bey der bisher üblich gewesenenen Fruchtfolge zu häufig Lagerkorn erzeugt; nicht sauer, naß und kaltgründig ist; mindestens ein 4 — 5 Zoll tiefes Pflügen gestattet.

Da,

Da, wo er weder den bisher gewöhnlichen Viehbestand, weder die bisherige Fütterung für denselben, noch den Dünger vermindert, also da, wo viel Wiesenwachs und dessen Verbesserung es möglich machen, den Boden in derjenigen Kraft fortwährend zu erhalten, welche der Kapsbau verlangt, imgleichen da, wo solche, bisher häufig vernachlässigte, Maaßregeln genommen werden, welche auf die Vermehrung eines kräftigen und guten Düngers hinwirken, z. B. bessere Zurathhaltung und Behandlung des Düngers; Benutzung der Mistjauche und aller — bisher wenig geachteten — Gegenstände, welche zur Vergrößerung und Verbesserung des Düngerhaufens dienen können; Sommerstallfütterung eines Theils des bisher gegräseten Viehes; Branntweinbrennereyen, wo deren Anlage erlaubt ist, u. s. w.

Da, wo man von den Eigenthümlichkeiten des Kapsbaues nicht nur die nöthigen Kenntnisse hat, sondern sie auch mit umsichtiger Thätigkeit gehörig anwendet.

Der größere oder geringere Mangel dieser Erfordernisse macht den Kapsbau, in kürzerer oder längerer Zeit, mehr oder weniger nachtheilig und schädlich, mehr oder weniger unzulässig und verwerflich, wenn er auch
für

für eine gewisse Zeit, unter gewissen Umständen, demohnerachtet vortheilhaft genug seyn mag.

Bei der Vereinigung vorgedachter Erfordernisse darf man ihn aber ganz unbesorgt und getrost beginnen oder fortsetzen denn:

Mißbrauch hebt den Gebrauch nicht auf.

Dem

B e m e r k u n g e n
über
die Vortheile und Nachtheile,
des
mit der Bemergelung verbundenen
K a p s a a t " B a u e s ,
m i t B e z u g
auf die
dadurch bewirkte, Erhöhung des Ertrags,
und
Verminderung der Fruchtbarkeit des Bodens.

Vom
Freyherrn von Boght.

Dem Wunsche der Schleswig-Holsteinischen patriotischen Gesellschaft gemäß, habe ich die kleine mit Umsicht und Unparthenlichkeit verfaßte Schrift über den Rapsbau und dessen Anwendbarkeit auf der Geest, mit dem Motto: „Mißbrauch hebt den Gebrauch nicht auf“ mit Aufmerksamkeit durchgelesen. Meine unmaßgebliche Meinung darüber ist folgende:

Die dem Rapsaatbau vorgeworfenen Nachtheile sind in ihrer Vollständigkeit ganz gut dargestellt; die jene aufwiegenden Vortheile sollten vielleicht mehr bedingt und beschränkt dargestellt werden, als hier geschehen ist.

Ich bin indessen insoferne mit dem Verfasser einverstanden, daß da, wo der Boden für Weizen und Gerste tauglich, so kraftvoll und fett ist, daß er gewöhnlich Lagerkorn erzeugt, — nicht sauer, — nicht naß, — nicht kaltgründig ist, und mindestens ein 4 bis 5 Zoll tiefes Pflügen gestattet;

da, wo dieser Anbau weder den bisher gewöhnlichen Viehstand; weder die bisherige Füt-

terung für denselben, noch den Dünger vermindert;

Da endlich, wo man von den Eigenthümlichkeiten des Kapsbaues nicht allein die nöthigen Kenntnisse hat, sondern sie auch mit umsichtiger Thätigkeit gehörig anwendet, — der Kapsaatbau von wirklichem Nutzen seyn könne; daß er

beym Mangel dieser Erfordernisse durchaus verwerflich sey, wenn er auch für eine gewisse Zeit unter gewissen Umständen, einen baaren Geldvortheil abwirft. —

Vielleicht macht meine individuelle Erfahrung mich für die bedenklichen Folgen des Kapsaatbaues auf das Ganze einer Wirthschaft zu sehr besorgt, wenn es mir scheint, als wenn der einsichtsvolle Verfasser jener Schrift, dasjenige was er über die Nachtheile dieser Kultur sagt, zu sehr durch Hoffnung auf Verbesserung des Bodens und dahin gehende, aber schwerer, als es hier angedeutet wird, auszuführende Vorschläge entkräftet. So daß diese Schrift mehr zur Empfehlung, als zur Warnung, geschrieben erscheinen möchte.

Um meine Meinung zu rechtfertigen, werde ich die für den Kapsaatbau angeführten Gründe nach einander durchgehen.

1. „Die Kapsaat liefert mindestens einen dem Weizen gleichen Ertrag.“ Dies ist so: Eine Koppel, welche 10 Tonnen Weizen liefern würde, kann bey gehöriger Bestellung

stellung 11 Tonnen Kapsaat liefern. Wenn der Mittelpreis des Weizens und der der Kapsaat auf 5 Rthlr. gerechnet wird, so ist beim letzteren 5 Rthlr. Vortheil pr. Tonne Landes, welche aber für größere Erndtekosten wieder abzugziehen sind.

Die Frage ist nur, ob der baare Vortheil, welcher aus dieser ganz gewonnenen und der damit verbundenen nachfolgenden Weizenerndte unwidersprechlich entsteht, nicht auf dem größten Theil der Geseßgüter zu theuer erkaufte werde!

2. „Der darauf folgende Weizen trage eben so viel zu, und sey von vorzüglicherer Eigenschaft, als der in reiner Braache gebauete.“ Es ist wahr, daß der Kaps das Land trefflich zum Weizen vorbereitet, und daß die darauf folgende Weizensaat gewöhnlich recht gut geräth. Dies mag theils in einer, oft unerklärlichen aber unleugbaren Eigenschaft gewisser Pflanzen liegen, durch ihre Vegetation die Nahrungstheile zu entwickeln oder die Textur zu befördern, welche einer bestimmten andern Pflanze zusagt; theils aber auch liegt es darin, daß — da die Kapsaat nothwendig lockern und reinen Boden erfordert — der Landmann des hohen Ertrags wegen, den ihm die Kapsaat giebt, ein mehrmaliges und tieferes Pflügen nicht scheuet, — auch daß, nach der frühen Kapsaat-Erndte, der Boden noch zweymal zum Weizen zu einer Zeit umgepflügt wird, wo Luft und Licht gar sehr auf das Land einwirken, welches dadurch beynahe eine zweyte Braache erhält, und deunoch frühe genug fertig wird, damit die Saat zur

B 2

rech=

rechten Zeit in die Erde komme. Daher wird außer der Kraftvermehrung des Landes durch die Braache (die auf $12\frac{1}{2}$ pCt. berechnet wird) der Kapsaat selbst noch $6\frac{1}{2}$ pCt. Krafterhöhung zugeschrieben, — welches in der Wirkung auf die folgende Weizenerndte mehr als richtig ist; aber ja nicht auf die dann folgenden Halmfrüchte ausgedehnt werden muß, weil die größere Weizenerndte nicht aus einer größeren Bereicherung des Bodens entsteht, welche auf die folgenden Saaten fortwirken würde; sondern aus einer erzwungenen Entwicklung der Kraft, die den Reichtum vermindert, indem sie durch größere Erndten den Boden erschöpft.

Daß dieser Weizen aber so zuträglich sey, als der nach reiner Braache gesäete, stimmt nicht mit meinen vieljährigen Erfahrungen überein. Ich habe zwar überhaupt selten reine Braache, aber bey mir ist der Weizen seit 7 Jahren immer in Einmal tief umgebrochenen oder auch halbgebraachten Klee, bey gleichem Grade der Fruchtbarkeit, zuträglicher gewesen.

Auch schwerer und vollständiger an Korn war stets dieser Weizen, ob er gleich darin noch von dem in reiner Braache gebaueten, übertroffen werden mag. — Ich bin also weit entfernt, den auf Kapsaat gebaueten Weizen für vorzüglicher zu halten, und bin sogar sehr überzeugt, daß er viel leichter ist; besonders aber wenn zur Kapsaat gemergelt wurde.

Der Unterschied der Güte zwischen dem auf gemergelten und nichtgemergelten Boden gewachsenen Weizen, wird

wird besonders auf dem Hamburger Markte gewürdigt, wo der Holsteinische Weizen, so wie das Mergeln zunahm, immer tiefer, bey hohen Preisen oft 15 Rthlr. für die Last, unter den Mecklenburger Weizen gesunken ist. Die Brauer geben 5 Rthlr. mehr pr. Last für Gerste von nicht gemergelten Feldern.

3. gehört theils zu Nr. 1. und wird theils in den Bemerkungen zu Nr. 7. berücksichtigt werden.

4. Es ist wahr, daß die Witterung, die für den Weizen ungünstig ist, der Kapsaat sehr günstig seyn könne, und daß die Preise des Kapsaamens gänzlich unabhängig sind von denen des Weizens; daß es allerdings sehr vortheilhaft für den Landmann ist, die Gefahr des Mißwachses, durch die Vertheilung derselben, zu verringern, und sich für seine Besizung einen gleichmäßigen Durchschnitts-Ertrag zu sichern.

5. Ich gebe zu, daß da, wo der Boden für den Weizen zu kräftig und zu reich ist, (so daß doch nur Lagerkorn zu befürchten wäre) der Kapsaatbau ein zweckmäßiges Mittel sey, ihn zu entkräften, ohne ihn für die folgende Weizensaat untauglich zu machen; — aber sollte es der glücklichen Landwirth auf der Geest (denn in den Marschen ist dies bestimmt der Fall, und daher der Kapsaatbau dort einheimisch) wirklich viele geben, die sich dieser Ueberfruchtbarkeit zu rühmen hätten? — Es möchte wohl wenig Kapsaat auf der Geest gebauet werden, wenn strenge auf diese Bedingung gesehen würde, und etwa das Lagerkorn nicht aus dem
all

allzuflachen Pflügen entstände, wobey die Wurzel nicht tief genug in den Boden dringen kann, und die 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Oberfläche mit Dünger zu sehr überladen ist.

Nach meiner siebenjährigen Erfahrung muß ich auf mein Rapsaatsfeld 11 bis 12 Fuder Dünger mehr pr. Sonne Land bringen, als auf mein Kartoffelfeld oder auf meine Braache, um eben so viel Weizen in der darauf folgenden Erndte zu bauen, obgleich die Rapsaatskoppel den Vortheil hat, daß der Weizen nach derselben früher in die Erde kömmt, als nach den Kartoffeln.

Ich darf daher nach meiner Erfahrung die Zweckmäßigkeit des Rapsaatsbauens nur dann zugeben, wenn die Koppel um 11 bis 12 Fuder Dünger pr. Sonne Landes zu fett für Weizen ist, oder wenn die gewöhnliche Bedüngung in dem Verhältnisse vermehrt werden kann.

6. Ich habe oben schon gesagt, daß eine Pflanze die Eigenschaft haben könne, den Boden für eine andere bestimmte Pflanze trefflich zu bereiten, ohne daß man daraus auf eine Bereicherung des Bodens schließen dürfe. Das weiß jeder Landwirth, der verschiedene Rotationen mit einander verglichen, und die Verschiedenheit der Einwirkung derselben Vorfrucht auf verschiedene Nachfrüchte bemerkt hat.

Aber darüber, ob die nach Rapsaat und Weizen gebauete Gerste und der darauf folgende Hafer nicht an Stroh-

Stroh- und Körnertrag bedeutend gegen die nach Braach-
weizen gebaueten Erndten zurückstehn, — ob der unter
diesem Hafer gesäete Klee, eine eben so reichliche Weide
giebt, — darüber sollten die Erfahrungen sorgfältig ge-
sammelt werden.

Ich habe freylich diese Saatsfolge nicht, und pflege
meine Kleestoppel zu theilen. Die Hälfte trägt: Wei-
zen, — Hafer, — Hafer; — die andere: stark ge-
düngte Kapsaat, — Weizen, — Hafer. Dennoch ist
mein Hafer in der fünften Saat in der Weizenrotar-
tion immer völlig so gut, als bey der Kapsaatrotation
in der dritten, und auf keinen Fall würde ich es für
nützlich halten, Kleesaamen auf diesen letzten zu ver-
wenden, den ich überdies nie anders als auf sehr fetten
Boden, daher unter meine Wintersaat säe.

Nach meiner Meinung ist der Unterschied der Weizen-
Erndte nach der Braache oder nach der Kapsaat, minde-
stens Eine Tonne am Maas und mehr noch nach dem Ge-
wicht; die darauf folgende Gerstenerndte verliert 2 Ton-
nen; die beyden Hafererndten, ehe die Koppel wieder mit
Klee zur Weide gelegt wird, verlieren zusammen über
6 Tonnen Hafer; — und die Koppel bleibt um $\frac{1}{7}$ Theil
schlechter zur Weide liegen; das heißt: statt 100 Rühe
finden nur 80 dieselbe Nahrung. Dabey fällt eine Wei-
dekoppel gänzlich weg, falls nicht (wie allerdings räth-
licher ist) eine Hafererndte aufgeopfert wird.

Die aus diesen beyden Umständen nothwendig wer-
bende Verminderung des Düngers, und der obige Körner-
ver-

verlust, würden schwerlich durch die Kapsaaterndte ersetzt werden.

7. Daß alles dieses größtentheils nicht zutreffe, wenn dieser Boden gemergelt worden, und durch die daraus entstandene Kräfteerhöhung, statt z. B. $660^{\circ} = 800^{\circ}$ Fruchtbarkeit und darüber erhalten hätte, hat allerdings seine Richtigkeit. Nur durch das Mergeln ist der Kapsaatbau auf den Geestgütern möglich geworden, und es kann also eigentlich nur von ihm, in Verbindung mit dem Mergeln die Rede seyn.

Die große Wirkung des reichhaltigen Kalkmergels auf den mehrsten Geestgütern, ist dadurch erklärlich, daß bey der Holsteinischen Koppeltwirthschaft die lange Dreeschweide nebst dem Braachdünger, dem Lande seit undenklicher Zeit so viele (mehr oder minder zersetzte) Nahrungstheile für die Pflanzen gegeben hat, — daß diese durch das bloße Braachpflügen nie haben gehörig entwickelt werden können.

Diesen lange gesammelten Schatz entwickelt der Mergel, indem seine physischen und chemischen Eigenschaften die Textur des Bodens dahin verändern, daß Luft, Licht, Wärme und Feuchtigkeit theils die Auflösung dieser Nahrungstheile besser befördern können, theils den Pflanzen selbst mehr Nahrung geben. Der Mergel vermengt sich nur langsam mit dem Boden, wirkt weniger im ersten Jahre, mehr im zweyten und am meisten im dritten und vierten Jahre. Führe man dann mit Cerealien fort, so würde die Wirkung des Mergels auf die Kornerndten

jähr=

jährlich bedeutend abnehmen. Eben weil unvorsichtige Landwirthe nicht darauf achteten, daß der durch den Mergel immer in Thätigkeit erhaltene Boden nach und nach allen seinen Reichthum verlieren muß, ist das insoferne wahre Sprichwort entstanden: „daß das Mergeln reiche Väter und arme Kinder mache.“

Wird aber nach der dritten Saat das Land in Klee gelegt, so bleibt der Einfluß des Mergels auf die Textur des Bodens für den Graswuchs so kräftig, daß — falls dem Lande die durch die vorigen starken Erndten verursachte Erschöpfung im Dünger wieder ersetzt worden ist, — unter vortheilhaften Umständen, Eine Tonne Land zur Weide für eine Kuh zureicht, wenn vorher Eine und eine halbe Tonne nöthig waren.

Sonach bringt auch der Mergel auf die Kapsaat im ersten Jahre nicht die Wirkung hervor, die man bey einer höheren Cultur von demselben Grade des Reichthums erwarten könnte. Der darauf folgende Weizen giebt schon in einem größeren Verhältnisse. Die im dritten und vierten Jahre folgenden Gersten- und Hafererndten geben bedeutend mehr.

Herr Iversen *) nimmt an, daß der Boden, der vor der Mergelung

das

*) Beiträge zur Kenntniß der Schleswig-Holsteinischen Landwirthschaft und ihrer jetzigen Verhältnisse, von Jacob Iversen — Augusten-
burg 1819 — bey Steinacker in Leipzig.

das 7te Korn Weizen gab, nun das 10te giebt,
 das 8te Korn Gersten = = das 16te,
 das 10te Korn Hafer = = das 14te Korn.

Nun ist es aber auch nicht minder wahr, daß die durch größere Kraftentwicklung des Bodens vergrößerte Erndten, eine stärkere Erschöpfung bewirkt haben, und — da hier besonders von den Wirthschaften die Rede ist, wo auf dem bemergelten Felde Kapsaat gebauet wird, so bleibt es der ernstesten Aufmerksamkeit werth, zu untersuchen, in wie ferne der mit der Mergelung combinirte Kapsaatbau, die Fruchtbarkeit des Bodens erschöpfe.

Es kommt hier eine, den Ertrag auf eine gewisse Reihe von Jahren sehr vermehrende, dann aber den Acker in großer Entkräftung lassende Bemergelung, mit einer, diese Entkräftung vermehrenden Kultur zusammen. Wenn, wie ich glaube und von einigen Gütern weiß, es möglich ist, diese doppelte Entkräftung dem Acker zu ersetzen, so möchte es doch sehr wichtig seyn, über die Umstände aufs Reine zu kommen, durch welche diese Möglichkeit bedingt wird.

Wenn ich die oben angeführten, durch Herrn Jversen angegebenen Thatsachen annehme, so giebt der Weizen nach dem Mergeln 3 Körner mehr, die Gerste 8 Körner, der darauf folgende Hafer 4 Körner.

Da

Da auf die Tonne Landes: *)

Weizen etwa eine Tonne gesäet wird, so macht dies für 250 □R. — 3 Tonnen mehr, a 5 kleine Hpt.

pr. Tonne — 15 Hpt.; pr. 100 □R. also 6 Hpt.;

Gerste wird gleichfalls 1 Tonne gesäet; macht für 8 Körner 8 Tonnen mehr = 40 Hpt., pr. 100 □R. 16 Hpt.;

Hafer wird $1\frac{1}{2}$ Tonne pr. T. gesäet; 4 Körner machen also hier 6 Tonnen = 30 Hpt, pr. 100 □R. 12 Hpt.

Die 2te Hafererndte fast eben so viel . . . 10 Hpt.

Die Erschöpfung des Bodens durch einen auf 100 □R. geernteten Himpten Weizen auf $\frac{1}{2}^{\circ}$ gerechnet, giebt für 6 Hpt. . . . 3^o Erschöpfung,

für Gerste auf $\frac{1}{8}^{\circ}$ gerechnet, giebt für 16 Hpt. . . . 6^o "

für Hafer auf $\frac{1}{4}^{\circ}$ gerechnet, giebt für 12 Hpt 3^o "

die 2te Hafererndte giebt für 10 Hpt. $2\frac{1}{2}^{\circ}$ "

Diese $14\frac{1}{2}^{\circ}$ Erschöpfung zu ersetzen, bedarf es, da die Wirkung eines 4spännigen Hoffuders Dünger für 100 □R. zu 3^o Reichthum angenommen wird, $4\frac{1}{2}$ Fuder Dünger, oder für die Tonne 12 Fuder. Kommt nun noch eine Kapsaaterndte hinzu, die 18^o Reichthum pr.

*) Da meine Erfahrungen alle nach 100 □R. berechnet sind, so habe ich zuerst alles auf die von mir angenommenen Verhältnisse vom Hpt. zu 100 □R. reduciren müssen: dann aber das Resultat im Verhältniß mit dem Tonnenmaß angegeben.

pr. 100 □R. auszieht,*) so bleibt dagegen Eine Hafererndte gänzlich weg, die wir, auf das 14te Korn, also à 3 Hpt. Einsaat pr. 100 □R. auf 42 Hpt. und à $\frac{1}{4}^{\circ}$ Erschöpfung pr. Hpt. auf $10\frac{1}{2}^{\circ}$ gerechnet haben. An die Stelle des Falgehafer tritt eine Dreeschhafererndte**) ein, die fast um die Hälfte weniger trägt und erschöpft = 5° . Würden diese 15° ersparte Erschöpfung von der durch die Kapsaat verursachten Erschöpfung von 18° abgezogen, so bleibt eine vermehrte Erschöpfung von $2\frac{1}{2}$ pr. 100 □R.; mit obigen $14\frac{1}{2}$ also 17° = nahe an 6 Fudern Dünger pr. 100 □R. oder 15 Fuder pr. Tonne Landes.***) In diesem Falle also würde das Land während dieser Rotation 15 Fuder außerordentlichen Dünger pr. Tonne Landes bedürfen, um durch das mit dem Kapsaatbau combinirte Mergeln nicht an Fruchtbarkeit verlohren zu haben. Nun tritt aber hier der Fall ein, daß grade durch den Mergel die Dreeschweide der Koppel einen bedeutenden Ersatz an Reichthum gewährt, theils weil der dichtere Grasswuchs den Boden aus bekannten Ursachen fetter macht, theils

*) Nach meiner Erfahrung zieht die Tonne Kapsaat auf 100 □R., 4° Reichthum aus. Dies macht auf die angenommene Erndte von 11 T. pr. 250 □R. = 18° .

**) Eine Erndte die nach dem letzten Weidejahre vor der Braache genommen wird.

***) Es ist hier nicht der Ort, meine, durch 7jährige Erfahrungen, in so ferne es meine Felder betrifft, gerechtfertigten Grundsätze, und die bey ihrer Anwendung befolgte Methode darzulegen. Ich muß also bitten, obige Bestimmungen einstweilen anzunehmen. Ueber die Methode selbst werden die angehängten Tabellen Beispiele geben.

theils weil das um die Hälfte vermehrte und besser genährte Vieh, der Koppel so viel mehr Dünger zurückläßt. Theorie und Praxis stimmen darin überein, daß dieses während der 4 Dreeschjahre mindestens 6° Reichthum = 2 Fuder Dünger pr. 100 □R. verschafft. Dieses macht pr. Tonne 5 Fuder, und reduziert diese 15 Fuder auf 10 Fuder, welche nothwendig sind, um die durch Mergel und Kapsaatbau verursachte Erschöpfung zu ersetzen. — Es bleibt nun zu untersuchen, in wie ferne das Mergeln den Stroh- und Düngerertrag vermehre, und den Eigener in den Stand setze, dem Boden diese Erschöpfung zu vergüten.

Es ist gewiß, daß der Mergel mehr noch auf das Stroh, als auf den Körnerertrag wirkt, und daß wohl angenommen werden kann, daß da, wo er den Körnerertrag um $\frac{1}{7}$ Theil erhöht, der Strohertrag sich um $\frac{2}{7}$ Theil (vielleicht um das Doppelte) vermehrt. Wenn man nun dazu rechnet, daß durch das kräftiger genährte Vieh die Weiden stärker gedüngt werden, daß die größere Anzahl von Pferden, die bey der Mergelwirthschaft gehalten werden müssen, im Stalle stehen, und daß die Anzahl der Kühe sich im Verhältniß der kräftigeren Weide und des vermehrten Strohfutters, vergrößern kann, — so möchte dadurch wohl so viel Dünger gewonnen werden können, daß der 3ten Saat die Hälfte des gewöhnlichen Braachdüngers gegeben werden könne. Daß dies wirklich geschehen sey, ist mir von einem Gute in Mecklenburg bekannt, welches aber freylich einen schweren fetten Weizenboden hatte, auf

auf welchem der Weizen nach dem Mergel sich sicherlich gelagert haben würde. Dieses Gut wird in 9 Schlägen bewirthschaftet, und veränderte nach dem Mergeln seine Rotation auf folgende Weise:

| Vor dem Mergeln: | nach dem Mergeln: |
|--|--|
| 1 Braache mit 15 Fuder Dünger pr. Tonne | 1 Braache mit 15 Fuder Dünger pr. Tonne |
| 2 Weizen | 2 Rapsaat |
| 3 Gerste | 3 Weizen |
| 4 Hafer | 4 Gerste gedüngt, mit 7 $\frac{1}{2}$ Fuder |
| 5 Hafer | 5 Klee (Weide nach dem ersten Schnitt) |
| 6 Dreesch | 6 Dreesch |
| 7 dito | 7 dito |
| 8 dito | 8 dito |
| 9 dito | 9 Hafer. |

Seit 6 Jahren wird diese Wirthschaft geführt, und seit 4 Jahren wird der Viehstand jährlich um 5 bis 6 pCt. vermehrt, dieser kräftiger genährt und mehr Pferde gehalten. Nach vollendeter Rotation könnte vielleicht die Zahl der Rühe um die Hälfte vermehrt seyn.*)

In den ersten Jahren wird es freylich sehr schwer, die Bedingung der 4ten Saat möglich zu machen, ehe
der

*) Seit dies geschrieben war, scheinen sich auch auf diesem Gute die Schwierigkeiten gemehrt zu haben, wozu wohl die Dürre der vorigen Jahre beygetragen haben mag; der Besitzer ist entschlossen, den Rapsaatbau aufzugeben. Selbst die bessern Landwirthe vergessen nur gar zu leicht, daß sie bey ihren Erwartungen über den Erfolg ihrer Verbesserungspläne auf eine ununterbrochene Reihe günstiger Umstände rechneten.

der Strohertrag sich wirklich vermehrt und die Weiden sich verbessert haben.

Wenn die Nähe der Städte oder der Marschen nicht den Ankauf des Futters oder Düngers gestattet, wird es schwerlich durch die äußerste Deconomie beim Futter und durch die Beweidung einiger Wiesen, binnen den ersten 5 Jahren, bis dahin gebracht werden können.

Aber selbst in dieser glücklichsten Voraussetzung werden schwerlich mehr als $\frac{1}{4}$ des Düngers gewonnen werden können, der zum Ersatz der Erschöpfung nöthig ist, und nach vollendeter Rotation wird das Land um etwas ärmer seyn, als es vorher war. *)

Mit der baaren Einnahme wird es folgendermaßen stehen:

Mit Kapsaat:

| | | |
|------------|---|-----------------|
| 1 | Braache mit 15 bis 16 Fuder gedüngt | |
| 2 | 11 Tonnen Kapsaat à 5 Rthlr. | 55 |
| | größere Erndtekosten | ÷ 5 |
| | | <hr/> Rthlr. 50 |
| 3 | 10 Tonnen Weizen à 5 Rthlr. | = 50 |
| 4 | 16 Tonnen Gerste (mit 7 bis 8 Fuder Dünger) à 3 Rthlr. | = 48 |
| 5, 6, 7, 8 | Klee und Weide | = — |
| 9 | 10 Tonnen Hafer à 2 Rthlr. | = 20 |

Körnerertrag einer Tonne Landes: Rthlr. 168

D h n e

*) Bestimmter, und so viel als möglich ist, in Zahlen ausgedrückt, wird sich dieses aus den angehängten Tabellen ergeben.

Ohne Kapsaat:

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Braache mit 15 bis 16 Fuder Dünger | |
| 2 | 10 Tonnen Weizen à 5 Rthlr. | Rthlr. 50 |
| 3 | 16 Tonnen Gerste à 3 Rthlr. | = 48 |
| 4 | 21 Tonnen Hafer à 2 Rthlr. | = 42 |
| 5 | 20 Tonnen Hafer (mit 7 bis 8 Fuder Dünger) | = 40 |
| 6, 7, 8, 9 | Klee und Weide | = — |

Körnerertrag einer Tonne Landes: Rthlr. 180

Sollte Herr Jøversen*) auch die Hafererndte nach dem Mergeln etwas übertrieben haben, so erhellet wenigstens aus dieser Zusammenstellung, daß so lange Weizen und Kapsaat in demselben Preise stehen, für den baaren Ertrag bey dem Kapsaatbau schwerlich Vorthail seyn könne; — anders ist es freylich, wenn, wie in den letzten Jahren, die Kapsaat 2 bis 3 Rthlr. pr. Tonne mehr (welches 22 bis 33 Rthlr. pr. Tonne Landes ausmacht) gegolten hat, wozu noch der Vorthail kömmt, daß eine bedeutende Summe auf Einmal und um einige Jahre früher dem Besitzer zu Gute kömmt, der die Kosten des Mergelns zu tragen hatte.

8. Mißlich bleibt die Kapsaaterndte immer; der Wurmfraß gleich bey dem Aufgehen der Saat; eine Dürre, die

*) Dessen Autorität ich sehr hoch stelle, und dessen Angaben ich durchaus angenommen habe.

die oft das Aufgehen der Saat so lange verhindert, daß die Pflanze bey zunehmender Nässe nicht stark genug in den Winter kömmt; Nässe während des Winters; Kälte im Frühjahr; später Frost; der Wurm, der kurz vor der Erndte im Stengel sich zeigt, — zerstören im Durchschnitt unter 4 Erndten Eine, der ungunstigen Witterung bey dem Bestauben, Blühen und bey der Erndte hier nicht zu gedenken, weil diesen Unfällen auch jede andere Frucht unterworfen ist.

Man sollte jedes Rapsaatsfeld unterpflügen, welches nicht 10 Tonnen Saat pr. Tonne Landes verspricht. Freylich kann dieses frühe genug geschehen, um das Feld mit einer andern Sommersaat zu bestellen.

Beym einem gebrauchten und stark bedüngten Acker aber, wo noch obendrein die Rapsaatspflanzen untergepflügt werden, giebt dieses sicherlich Lagergerste, und diese ist ein ärmllicher Ersatz für eine Erndte, an welche man die Braache und so vielen Dünger gewandt hat.

Aus dieser näheren Beleuchtung der für den Rapsaatsbau auf der Geest angeführten Gründe, scheinen mir folgende Resultate hervor zu gehen:

1. Die Rapsaat trägt eben so viel baare Einnahme, als der Weizen an Körnern trägt, wenn beyde denselben Preis gelten; wogegen aber der größere Werth des Weizenstrohes gerechnet werden muß.

2. Der darauf folgende Weizen trägt eine größere Erndte, als die welche der Reichthum des Bodens zu

erwarten berechnete, obgleich etwas weniger und von etwas minderm Gewichte als nach einer gut bestellten Braache.

3. Die Kapsaat kann gerathen, wenn der Weizen mißrath, und also durch dessen Bau die Gefahr des Verlustes durch Mißerndten vermindert werden.

4. Die Kapsaat erschöpft den Boden aber so sehr, daß die auf den Weizen folgenden Erndten bedeutend geringer werden, und die Koppeln um $\frac{1}{7}$ Theil schlechter zur Weide liegen bleiben; — Der Bau ist also nur da anzurathen, wo der Boden, wie in den Marschen, für den ~~Such~~weizen viel zu geil ist, oder wo man die Erschöpfung mit 10 bis 12 Fuder außerordentlich angeschafften Dünger zu ersetzen im Stande ist. (Siehe Bemerkung ad 5 u. 6.)

Leany

5. Daher ist (mit geringen Ausnahmen) nur auf den Geestgütern, welche gemergelt haben, der Kapsaatsbau möglich geworden; bey übrigens gutem Boden ist dann durch die so sehr vermehrte Fruchtbarkeit, die Hälfte mehr an Kornetrug — fast noch Einmal so viel Stroh gewonnen worden und durch Aufopferung einer Hafererndte hat der Viehstand bedeutend vermehrt werden können. (S. Bemerk. ad 7.)

6. Selbst bey der vortheilhaftesten Rotation verschafft dieses doch nur drey Vierteltheile des Düngers, der zum Ersatz der durch das Mergeln und den Kapsaatbau verursachten Erschöpfung nöthig ist. Kann aber

aber auch diese Düngung beschafft werden, so wird das Land nach vollendeter Rotation dennoch um Einige pCt. ärmer, als es vor Anfang der Rotation war.

7. Daher macht der Kapsaatbau nur dann das Land nicht ärmer und ist nur dann anzurathen, wenn, theils durch die reicheren Erndten und die verbesserte Weide, oder durch Anschaffung von Außen, die gewöhnliche Düngung von 15 Fudern pr. Tonne Landes um 10 Fuder vermehrt werden kann, die theils zur Gerstensaar, theils beym Aufbruch der Dreesch, auf das Land gebracht werden.

8. Was den baaren Ertrag anbelangt, so wird, falls dem Kapsaatbau Eine der zwey Hafererndten aufgeopfert, und — um die Güte der Weide nicht zum Schaden der Wirthschaft zu sehr zu schwächen — statt des Falghafer eine Dreeschhafererndte genommen wird, der Kapsaatbau, (wenn Kapsaat- und Weizenpreise gleich sind) zwar eine augenblickliche starke Einnahme geben, aber nach Ablauf der Rotation die baare Einnahme um 12 Rthlr. pr. Tonne vermindern; — gilt die Tonne Kapsaat einen Rthlr. mehr als die Tonne Weizen, ist die Einnahme dieselbe; bey jedem Thaler aber, den die Kapsaat mehr gilt, entsteht allerdings ein baarer Vortheil von 11 Rthlr. pr. Tonne Landes.

9. Wenn man sich zu der viel schädlicheren Aufopferung einer Weidekoppel entschließt, ist der baare Ertrag zwar größer, nämlich:

| | | | | | | | | |
|-------|----------------|------------------|---|---|---|---|----|--------|
| 1 | . | . | . | . | . | . | — | Rthlr. |
| 2 | Kapfaat | . | . | . | . | . | 50 | ≠ |
| 3 | Weizen | . | . | . | . | . | 50 | ≠ |
| 4 | Gerste | . | . | . | . | . | 48 | ≠ |
| 5 | Hafer | 16 $\frac{1}{2}$ | . | . | . | . | 33 | ≠ |
| 6 7 8 | Dreesch | . | . | . | . | . | — | ≠ |
| 9 | Hafer 8 Tonnen | . | . | . | . | . | 16 | ≠ |

197 Rthlr.

also 29 Rthlr. pr. Tonne mehr; *) aber dagegen hat das Gut $\frac{1}{4}$ Theil Weideland weniger, und die übrigen $\frac{3}{4}$ Theile sind um $\frac{1}{7}$ Theil schlechter, so daß statt einer Vermehrung des Viehstandes um die Hälfte, eher eine bedeutende Verminderung zu erwarten, und die volle Unmöglichkeit da ist, zu der nöthigen supplementarischen Düngung zu rathen, deren ungeachtet das Land wieder um $\frac{1}{7}$ Theil schlechter zur Braache kömmt, als bey der andern Notation, welches alles denn so ein Gut völlig zu Grunde richten muß. (S. Tabelle Nr. 3.)

10. Daraus erhellet endlich, daß es selbst für den umsichtigen Landeigner gefährlich ist, sich durch jene großen baaren Hebungen zu dem mit Mergeln verbundenen Kapfaatbau zu entschließen, ob er gleich alle Umstände genau erwägen und bey Zeiten einhalten kann, wenn der Boden nicht seine erhöhte Fruchtbarkeit durch die, den oben angeführten gleichkommenden Erndten beweiset; wenn diese

*) Vergleiche mit der Berechnung pag. 31.

diese *) größeren Erndten und die verbesserte Weide die nöthigen 10 Fuder Dünger pr. Tonne Landes nicht verschaffen, oder diese nicht außer der Wirthschaft angeschafft werden können. Um so mehr ist es unräthlich, selbst gegen eine bedeutende Erhöhung der Pacht, beydes, das Mergeln und dem Kapsaatbau dem Pächter zu erlauben, der nur jenen baaren Vortheil gewinnen, und dann dem Eigner das Land um mehr als $\frac{1}{7}$ Theil schlechter zurückgeben würde, als er es erhalten hat.

Zum Aprilmonat 1819.

Freyherr von Boght.

*) Wohl zu bemerken; daß diese reichlichen Erndten wirklich wie oben angenommen worden, das 10te Korn Weizen, das 16te Gersten, das 14te Hafer geben müssen. Auf den verbesserten Koppeln muß $\frac{1}{2}$ Vieh mehr Grasung oder Heufutter finden!! Sollte dies wohl oft der Fall seyn? Dennoch verschafft dies unerläßliche, so schwer erreichbare nur $\frac{2}{3}$ des nöthigen Düngers.

N a c h s c h r i f t.

Ich mag der Versuchung nicht widerstehen, der Section zu mehrerer Erläuterung und als Beyspiel ähnlicher Berechnungen, eine Tabelle vorzulegen, in welcher der comparative Zustand desselben Bodens berechnet ist, wenn er unter den oben angeführten Bedingungen (in 9 Schlägen).

Nr. 1. ohne Mergel nach gewöhnlicher Art bestellt wird, mit Braache, Weizen, Gerste, Hafer, Hafer und dann 4 Dreeschjahre;

Nr. 2. wenn nach dem Mergeln eben so bewirthschaftet wird;

Nr. 3. wenn nach dem Mergeln dem Kapsaatbau eine Weidekoppel aufgeopfert wird;

Nr. 4. wenn nach dem Mergeln dem Kapsaatbau eine Hafererndte aufgeopfert wird,

Nr. 5. wenn, wie es mir von einem ansehnlichen Gute in Mecklenburg bekannt ist, durch Beylegung der Nebenschläge statt 9 — 11 Schläge entstehen, und folgendermaassen bewirthschaftet werden: Braache — Kapsaat — Weizen —

Gerste

Gerste — Klee — Weizen — Hafer mit
Klee — 4 Dreeschjahre. *)

Ich muß bitten, mir für jetzt den Erweis der Richtigkeit der angegebenen Verhältnisse zu erlassen, weil, wenn ich auch auf die Thaerschen und v. Wülffenschen Werke verweisen wollte, doch noch eine eigne Abhandlung erfordert würde, um sie ganz verständlich zu machen und meine Abweichung von ihnen zu rechtfertigen. Es kommt sogar hier nicht sehr darauf an, ob man mit diesen Angaben genau einverstanden ist, da sie in allen 5 Tabellen dieselben sind, und hier nur von einer Vergleichung derselben unter einander die Rede ist. Bey der Berechnung der Kraft, die der Boden durch das Mergeln erhält, habe ich mich genau nach Herrn Iversens Angaben über die Vergrößerung der Erndten durch das Mergeln gerichtet. Was mit demselben Reichthume mehr geerntet worden, wird natürlicher Weise auf Rechnung der Kraft gebracht.

Nro. I.

Erstes Jahr. Wenn die Koppel nach Fraache und Düngung im Stande ist, das 7te Korn Weizen zu geben, so beweist dies eine Fruchtbarkeit von 504° , welche, da die Fruchtbarkeit als das Product zweyer Faktoren, von denen Einer die Kraft, der andere den Reichthum des

*) Gegen diese Notation hatte ich überdem noch zu erinnern, daß der mit Hafer gesäete zu schnell auf den mit Weizen gesäeten Klee folgt, um bey der Weide von bedeutendem Nutzen zu seyn.

des Bodens bezeichnet, angesehen wird, hier so
ausgedrückt wird *) . . . $7 \times 72 = 504^\circ$

Die Erschöpfung des Bodens
durch die Production des
7ten Kornes ist . . . $\div 1 \div 7$

Stand der Fruchtbarkeit im

2ten Jahre $6 \times 65 = 390^\circ$

Zweytes Jahr. Diese Frucht-
barkeit kann das 8te Korn
Gerste geben; die Erschö-
pfung ist **) $\div 6$

Stand der Fruchtbarkeit im

3ten Jahre $6 \times 59 = 354^\circ$

Drittes Jahr. Hafer kann
das 10te Korn geben; Er-
schöpfung $\div 7\frac{1}{2}$

Stand der Fruchtbarkeit im

4ten Jahre $6 \times 51\frac{1}{2} = 309^\circ$

Viertes Jahr. Hafer kann das
8te Korn geben; Ersch. . . . $\div 6$

$6 \times 45\frac{1}{2} = 273^\circ$

5tes

*) 7 ist hier der Faktor für die Kraft; 72 für den Reichthum.
Dies Verhältniß kann bey dem ersten Anfange auf mannigfaltige
Weise verschieden seyn. Hier, wo von demselben Felde
die Rede ist, dient er allen Tabellen zur Grundlage.

**) Die Kraft eines Feldes verliert der Erfahrung nach nichts
durch ein Sommer: Cernal.

58. 68. 78 u. 88 Jahr, sind
Dreeschjahre, deren jedes
0, 6° pr. 100° Fruchtbar-
keit den Reichthum des
Ackers vermehren soll, ist
hier jährlich $1\frac{2}{7}$ °, in 4 Jah-
ren *) + 7

$$6 \times 45\frac{1}{2} = 273^{\circ}$$

Neuntes Jahr. Braache und
die gewöhnliche Düngung
von 15 Fuder Dünger pr.
Tonne Landes **) + 18

$$6 \times 52\frac{1}{2} = 315^{\circ}$$

Stand der Fruchtbarkeit im
ersten Jahre der neuen Ro-
tation $7 \times 70\frac{1}{2} = 493\frac{1}{2}^{\circ}$

Das Land hat also hier einen unbedeutenden, durch
Ein Fuder Dünger pr. Tonne Landes zu ersetzenden
Verlust an Fruchtbarkeit erlitten.

Nro. 2.

Erstes Jahr, nach der vorigen
Supposition $7 \times 72 = 504^{\circ}$
Der Mergel vermehrt die Kraft
im ersten Jahre + 3

$$10 \times 72 = 720^{\circ}$$

Der

*) Ist wohl nur $6\frac{2}{3}$; aber auf die kleine Faktiön kömmt es
hier nicht an.

**) Die Braache wird für Einen Grad Kraftvermehrung gerechnet.

Der Weizen produziert nun
d. 10te Korn. Ersch. $\div 1 \div 10$

$$10 \times 72 = 720^\circ$$

Stand der Fruchtbarkeit im

2ten Jahre . . . $9 \times 62 = 558^\circ$

im 2ten Jahre hat der Mergel

die Kraft vermehrt um 4

$$13 \times 62 = 806^\circ$$

Zweytes Jahr, — denn

die Gerste giebt eine,

diese Fruchtbarkeit beweise-

rende Erndte vom 16ten

Korn. Erschöpfung $\div 12$

$$\div 12$$

Stand der Fruchtbarkeit im

3ten Jahre . . . $13 \times 50 = 650^\circ$

Wirkung des Mergels im

3ten Jahre . . . + 3

$$16 \times 50 = 800^\circ$$

Drittes Jahr, — denn der

Hafer giebt eine diese

Fruchtbarkeit beweisende

Erndte vom 14ten Korn.

Erschöpfung . . . $\div 10\frac{1}{2}$

$$\div 10\frac{1}{2}$$

Stand der Fruchtbarkeit im

4ten Jahre . . . $16 \times 39\frac{1}{2} = 632^\circ$

NB. Kann nun mit $7\frac{1}{2}$ Fuder

pr. Tonne gedüngt werden,

so gewinnt der Reichthum $\div 9$

$$\div 9$$

$$16 \times 48\frac{1}{2} = 776^\circ$$

$$16 \times 48\frac{1}{2} = 776^{\circ}$$

Viertes Jahr. Die Wirkung
des Mergels erhält sich
nun einige Jahre ohnge-
fähr auf demselben Punkt,
daher giebt dieser Hafer
nur etwas weniger als die
vorige Erndte. Erschöpf.

$$\div 10$$

$$16 \times 38\frac{1}{2} = 616^{\circ}$$

5. 6. 7. 8 sind Dreeschjahre,
während welche der Mer-
gel seine Kraft größten-
theils verliert, u. die Kraft
des Bodens ohngefähr auf
die ursprünglichen 6° , die
es vor der Braache hatte,
zurücksinkt. Dagegen ge-
winnt der Reichthum jähr-
lich $0,6^{\circ}$ pr. 100 Frucht-
barkeit = jährl. $3\frac{6}{100}$, für
4 Jahre $14\frac{4}{100}^{\circ}$. . .

$$\div 10 + 14\frac{4}{100}$$

$$6 \times 52\frac{2}{100} = 317\frac{4}{100}^{\circ}$$

Neuntes Jahr. Braache
und 15 Fuder Dünger

$$+ 1 + 18$$

Stand der Fruchtbarkeit bey
der neuen Rotation*)

$$7 \times 70\frac{2}{100} = 496\frac{7}{100}^{\circ}$$

Das

*) Ich bin nicht gewiß hier, der vortheilhaften Einwirkung des Mergels auf die Weiden, nicht zuviel eingeräumt zu haben. Nach meiner Meinung ist das Land um mehr als 5 pEt. ärmer geworden und steht etwa auf 475° .

Das Land ist nach einer wahrscheinlich zu vortheilhaften Voraussetzung um ein geringes schlechter geworden, und steht sich ohngefähr so wie das nicht gemergelte Land.

Es mag seyn, daß, wie einige behaupten, das Land in den ersten Jahren der neuen Rotation noch Wirkungen des Mergels in etwas reichlichen Erndten zeige; das aber ist nur eingebildeter Reichthum, wenn man nicht den Reichthum des Feldes in demselben Verhältniß vermehrt.

Nro. 3.

Erstes Jahr, nach der vorigen

Supposition $7 \times 72 = 504^\circ$

Vermehrung der Kraft durch

Mergel 3

$10 + 72 = 720^\circ$

kann eine Kapsaaterndte von

11 Tonnen tragen. Die da-

durch verursachte Erschöpf.

des Bodens $\div 18$

Stand der Fruchtbarkeit im

2ten Jahre $10 \times 54 = 540^\circ$

Vermehrung der Kraft durch

Mergel + 4

$14 \times 54 = 756^\circ$

Zwey

Zweytes Jahr, kann das 10te
Korn Weizen tragen. Ersch. $\div 1 \div 10$

Stand der Fruchtbarkeit im
3ten Jahre . . . $13 \times 44 = 572^\circ$
Wirkung des Mergels im 3ten
Jahre $+ 3 \quad -$
Nothwendige Düngung von
 $7\frac{1}{2}$ Fudern $- + 9$

Drittes Jahr giebt mindestens
das 16te Korn Gerste. Ersch. $\div 12$

Stand der Fruchtbarkeit im
4ten Jahre . . . $16 \times 41 = 656^\circ$
Viertes Jahr kann $16\frac{1}{2}$ Ton-
nen Hafer geben . . $\div 8\frac{1}{4}$

5. 6. 7 sind Dreeschjahre zu
 $0,6^\circ$ pr. 100° Fruchtbarf.,
macht auf $500^\circ - 3^\circ -$,
für 3 Jahre . . . $+ 9$

In der Voraussetzung, daß nach
den beendigten Dreeschjah-
ren die Wirkung des Mer-
gels unbeträchtlich werde,
und die Kraft wieder auf den
ersten Punkt zurückfinke $\div 10$

$6 \times 41\frac{1}{4} = 250\frac{1}{2}^\circ$
Wahr:

$$6 \times 41\frac{3}{4} = 250\frac{1}{2}^{\circ}$$

Wahrscheinlich aber ist, daß im
8. Jahre für diesen Dreesch-
hafer noch eine Kraft ein-
wirke von + 2°

und dann wäre der Stand der
Fruchtbarkeit im 8ten Jahre $8 \times 41\frac{3}{4} = 334^{\circ}$
Achttes Jahr kann das 5te bis
6te Korn geben. Erschöpf. $\div 4$
Beendigte Kraft des Mergels $\div 2$

$6 \times 37\frac{1}{4} = 226\frac{1}{2}^{\circ}$
Neuntes Jahr. Braache mit
15 Fuder Dünger . . + 1 + 18

Stand der Fruchtbarkeit beym
Anfange der neuen Notation $7 \times 55\frac{1}{4} = 390\frac{1}{4}^{\circ}$

Das Land ist durch die unvorsichtiger Weise genom-
menen 3 Kornerndten, der, doch noch schwerlich zu be-
schaffenden Nachdüngung ungeachtet, um 114° — also
über $\frac{1}{7}$ Theil schlechter geworden; dabey ist zwar an
Stroh nichts verlohren, dagegen aber eine ganze Wei-
dekoppel eingebüßt, welches den Viehbestand bedeutend
vermindern muß.

Nro. 4.

Erstes Jahr nach der vorigen

Supposition $7 \times 72 = 504^{\circ}$
Wirkung des Mergels 3

$$10 \times 72 = 720^{\circ}$$

Erz

| | |
|---|--|
| | $10 \times 72 = 720^\circ$ |
| Er schöpfung durch die Kapz saaterndte | $\div 18$ |
| <hr/> | |
| Stand der Fruchtbarkeit im 2ten Jahre | $10 \times 54 = 540^\circ$ |
| Wirkung des Mergels | $+ 4$ |
| <hr/> | |
| | $14 \times 54 = 756^\circ$ |
| Zweytes Jahr. Er schöpfung durch die Weizenerndte | $\div 1 \div 10$ |
| <hr/> | |
| | $13 \times 44 = 572^\circ$ |
| Wirkung des Mergels | $+ 3$ |
| Die nöthige Bedüngung von $7\frac{1}{2}$ Fudern | $+ 9$ |
| <hr/> | |
| | $16 \times 53 = 848^\circ$ |
| Drittes Jahr. Er schöpfung durch die Gerstenerndte | $\div 12$ |
| <hr/> | |
| Stand der Fruchtbarkeit im 4ten Jahre | $16 \times 41 = 656^\circ$ |
| 4. 5. 6. 7 sind Dreeschjahre. Der Reichthum des Bodens ge winnt jährlich $0,6^\circ$ für 100° Fruchtb.; macht hier $3\frac{2}{10}^\circ$; für 4 Jahre | $+ 15\frac{6}{10}$ |
| <hr/> | |
| | $16 \times 56\frac{6}{10} = 905\frac{6}{10}^\circ$ |

Wenn

$$16 \times 56\frac{6}{10} = 905\frac{6}{10}^{\circ}$$

Wenn, wie in Nr. 3 zuge-
standen wird, der Mergel
in diesem Jahre noch wie
2° Kraft wirkt, so sind
nur abzuziehen . . . — 8

Stand der Fruchtbarkeit im

$$8\text{ten Jahre} \quad . \quad . \quad . \quad 8 \times 56\frac{6}{10} = 452\frac{8}{10}^{\circ}$$

Achtes Jahr. Erschöpfung
durch eine Dreeschhafer-
Erndte von 10 Tonnen — 2 — 5

$$6 \times 51\frac{6}{10} = 309\frac{6}{10}^{\circ}$$

Neuntes Jahr. Braache und

$$15 \text{ Fuder Dünger} \quad . \quad . \quad + 1 + 18$$

Stand der Fruchtbarkeit bey

$$\text{der neuen Rotation} \quad + \quad 7 \times 69\frac{6}{10} = 487\frac{2}{10}^{\circ}$$

Das Land hat nur 17° Fruchtbarkeit verlohren,
welche durch $2\frac{1}{2}$ Fuder Dünger mehr, ersetzt werden
müssen; das Gut hat aber bedeutend an baarer Ein-
nahme für Kornertrag verlohren, und wird vielleicht
noch Hafer zu kaufen müssen. Sein Viehstand ist wie
bey der Rotation Nr. 2.

Diese Rotation scheint überhaupt die vorzüglichere,
und ein Theil dieses Vorzuges liegt darin, daß das
Land in einem reichern Zustand zur Weide liegen bleibt.
Ich habe, den Angaben gemäß, ihn doppelt so hoch als
vor der Mergelung annehmen müssen. Ich bin sehr
be-

beforgt, den Freunden des Mergels hier zu viel ein-
gestanden zu haben. Zeigt die Erfahrung nicht, daß die
Weidekoppeln in dem hier angegebenen Verhältniß üp-
piger, der Strohertrag größer geworden, so halte man
ja bey Zeiten mit der erschöpfenden Kultur ein.

Nro. 5.

Erstes Jahr nach der vorigen

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|----|---|------|
| Supposition | 7 | × | 72 | = | 504° |
| Wirkung des Mergels . . . | 3 | | | | |
| | | | | | |

$$10 \times 72 = 720^\circ$$

Erschöpfung durch die Kaps-
saaterndte

$$- 18$$

Stand der Fruchtbarkeit im

| | | | | | |
|--------------------|----|---|----|---|------|
| 2ten Jahre | 10 | × | 54 | = | 540° |
|--------------------|----|---|----|---|------|

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|--|--|
| Wirkung des Mergels . . . | + | 4 | | | |
| | | | | | |

$$14 \times 54 = 756^\circ$$

Zweytes Jahr. Erschöpfung

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|----|--|
| durch d. Weizenerndte | - | 1 | - | 10 | |
| | | | | | |

Stand der Fruchtbarkeit im

| | | | | | |
|--------------------|----|---|----|---|------|
| 3ten Jahre | 13 | × | 44 | = | 572° |
|--------------------|----|---|----|---|------|

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|--|--|
| Wirkung des Mergels . . . | + | 3 | | | |
| | | | | | |

$$16 \times 44 = 704^\circ$$

Drittes Jahr kann $14\frac{1}{2}$ Donn.

| | | | | | |
|-------------------------|---|----------------|--|--|--|
| Gerste geben. Erschöpf. | - | $9\frac{1}{4}$ | | | |
| | | | | | |

Stand der Fruchtbarkeit im

| | | | | | |
|--------------------|----|---|-----------------|---|------|
| 4ten Jahre | 16 | × | $34\frac{1}{4}$ | = | 556° |
|--------------------|----|---|-----------------|---|------|

D

Vier

Viertes Jahr trägt Mäh-
 klee, der nachher beweiz-
 det wird, dem Lande keinen
 Reichthum entzieht, viel-
 mehr die Kraft durch den
 Zustand der beschatteten
 Wärme 1° vermehrt

$$16 \times 34\frac{3}{4} = 556^{\circ}$$

+ 1

Die Bedingung von $7\frac{1}{2}$ Sud.

$$17 \times 34\frac{3}{4} = 590\frac{3}{4}^{\circ}$$

+ 9

Stand der Fruchtbarkeit im
 5ten Jahre

$$17 \times 43\frac{3}{4} = 743\frac{3}{4}^{\circ}$$

Fünftes Jahr trägt Weizen.

Erschöpfung für 10 Tonnen

- 10

Erschöpfung der Kraft durch
 die Erndte 1°

Verminderung d. Wirkung

des Mergels 2°

- 3

Stand der Fruchtbarkeit im
 6ten Jahre

$$14 \times 33\frac{1}{4} = 472\frac{1}{2}^{\circ}$$

Sechstes Jahr trägt Hafer.

Erschöpf. für 12 Tonnen

- 6

Verminderung des Einflusses
 des Mergels

- 3

Stand der Fruchtbarkeit im
 7ten Jahre

$$11 \times 27\frac{1}{4} = 305\frac{1}{4}^{\circ}$$

7.

7. 8. 9. 10 sind Dreeschjahre,
 20,6° pr. 100° Fruchtbar-
 keit, macht jährlich $1\frac{8}{10}$;
 in 4 Jahren $7\frac{2}{5}$
 Nach 11 Jahren ist die Wir-
 kung des Mergels sicherlich
 zu Ende, und die Kraft
 verliert dann — 5

Stand der Fruchtbarkeit nach
 dem 10ten Jahre $6 \times 35 = 210^\circ$
 Elftes Jahr. Braache und
 15 Fuder Dünger + 1 + 18

 $7 \times 53 = 371^\circ$

Der baare rohe Ertrag würde 10 pCt. mehr seyn,
 als bey der vorigen Notation; aber das Land hätte
 133° Fruchtbarkeit verlohren; das Gut hätte über
 $\frac{1}{4}$ Theil an Ertragsfähigkeit verlohren, und um so viel
 müßte der Viehstand auch verringert werden. Ein be-
 dauernswürdiges Beyspiel, wie durch die Verbindung
 des Kapsaatbaues mit dem Mergeln, der Beutel des
 Pächters gefüllt, und der Gutsbesitzer zu Grunde ge-
 richtet werden könne!

Schl u ß = A n m e r k u n g.

Seitdem ich weiß, daß die Schleswig-Holsteinische
 patriotische Gesellschaft, diese Bemerkungen zum Druck
 bestimmt hat, ist es mir freylich aufgefallen, daß ich
 vielleicht denen Lesern nicht verständlich werden würde,
 welche

welche mit den Thaerschen und von Wulffenschen Versuchen, die Fruchtbarkeit des Bodens und die durch die Erndten verursachte Erschöpfung in Zahlen auszudrücken, unbekannt sind.

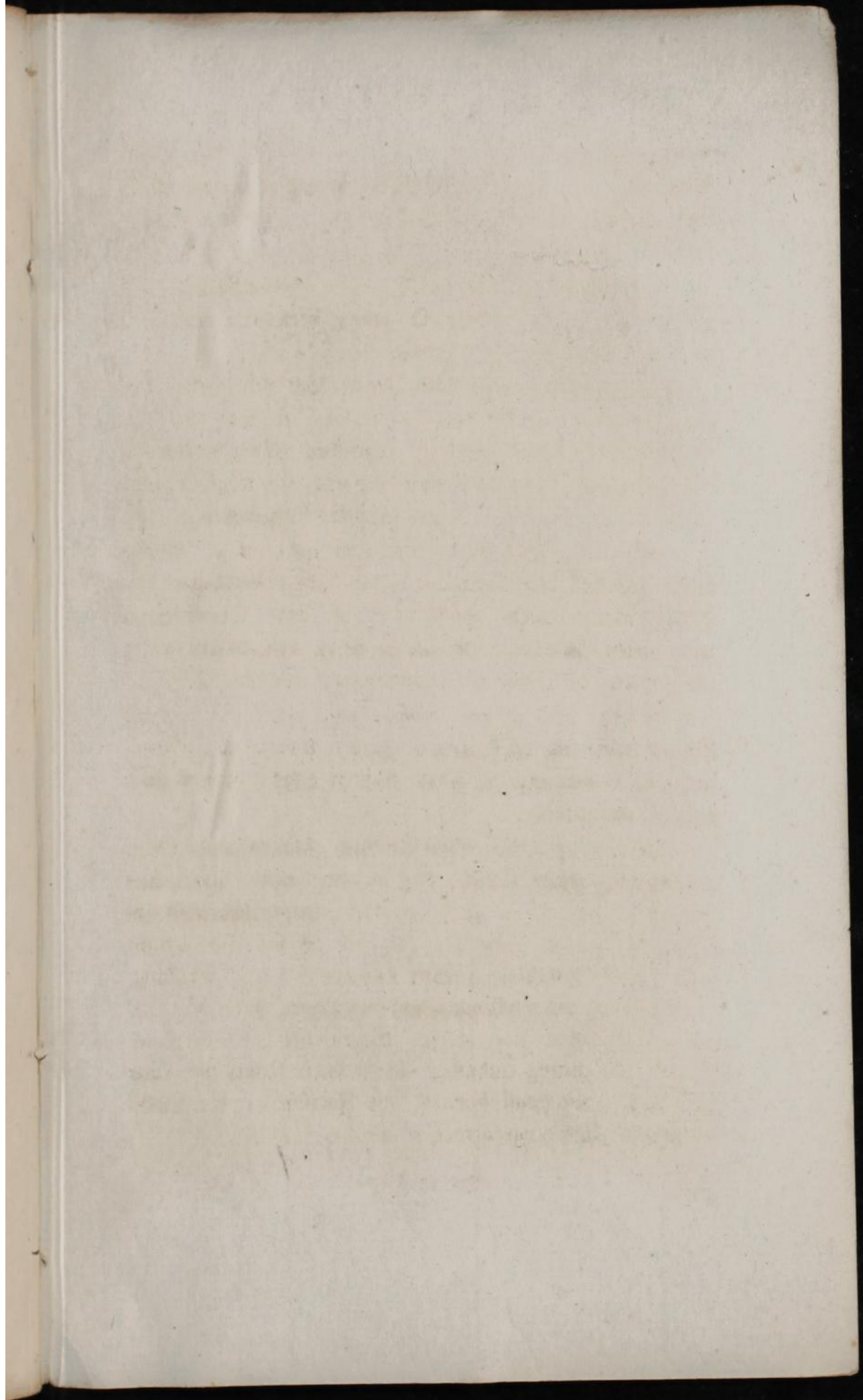
Vielleicht habe ich bald eine Veranlassung, die Grundsätze, nach welchen ich dabey verfahren bin, näher zu entwickeln.

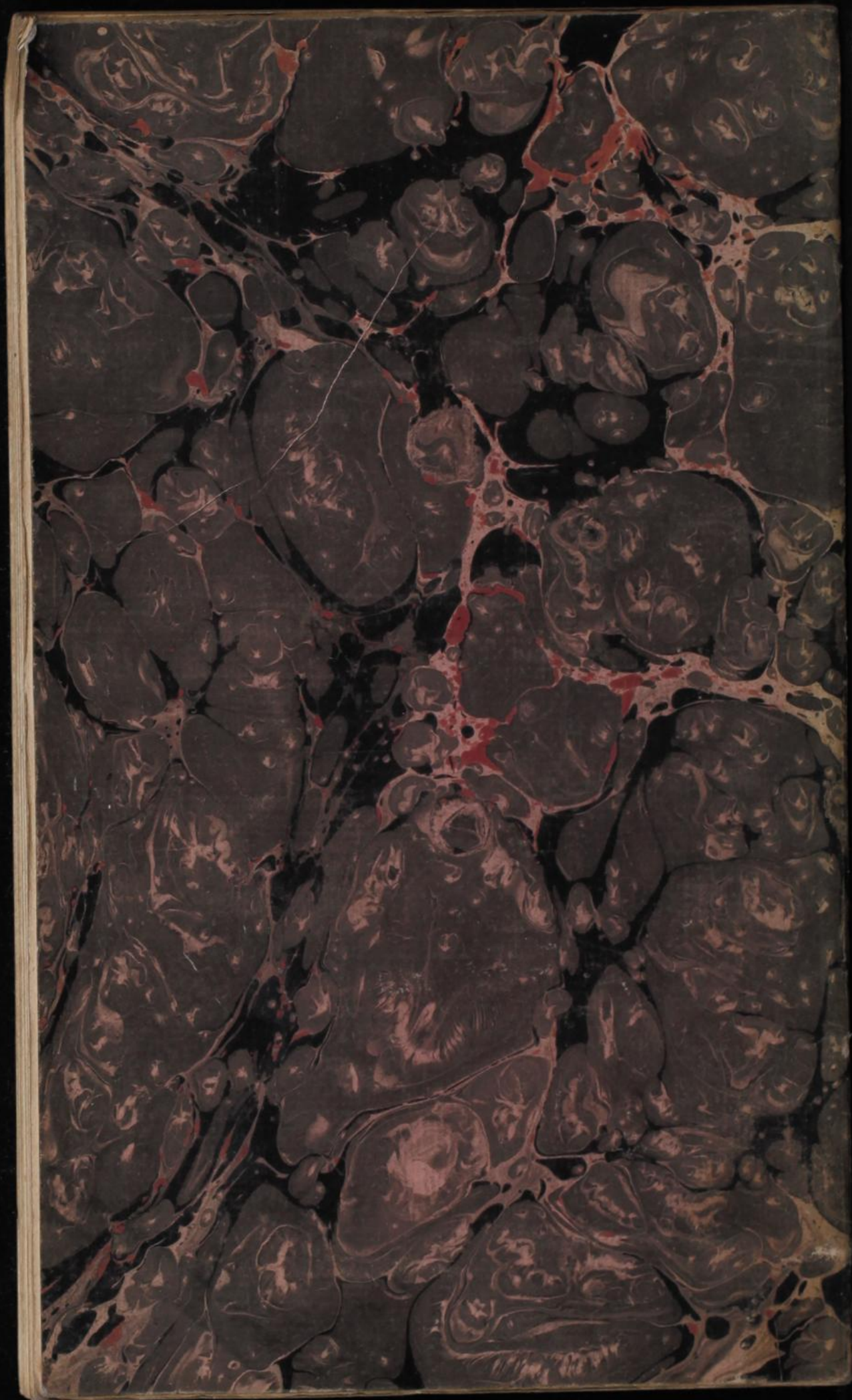
So unvollkommen diese Theorie bis jetzt noch seyn mag, so halte ich sie dennoch, da, wo es nur auf Vergleichung der Notationen auf demselben Boden ankommt, für genügend, bin aber weit entfernt, meinen Voraussetzungen irgend eine Gemeingültigkeit beizulegen.

Ich weiß sehr wohl, wie sehr der nie zu berechnende Einfluß der Witterung diese Voraussetzungen unrichtig machen kann, welche nur auf einen Durchschnitt von vielen Jahren, oder in so ferne von einem guten Mitteljahr die Rede ist, angenommen werden dürfen.

Ferner weiß ich sehr wohl, daß, was für meinen Boden und die Lage meiner Felder zutrifft, auf jedem andern Boden und in jeder andern Lage, anders seyn könne und müsse.

Dennoch ist mir dieser Versuch, schwankenden Suppositionen, durch welche der unternehmende Landmann sich oft, und oft so gerne täuscht, mehr Präcision zu geben, so nützlich gewesen, daß ich es fast für Pflicht halte, diese Ansichten größern Landwirthen zur Prüfung, Berichtigung, Vervollkommnung vorzulegen; gewiß, daß das Nachdenken über diesen Gegenstand zu einer genauern Beachtung mancher übersehenen Thatsache führen kann, und daß dadurch die Fortschritte der Landwirthschaft allerdings gefördert werden könnten.













Inches 1 2 3 4 5 6 7 8
Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 8

Farbkarte #13 *B.I.G.*

| Blue | Cyan | Green | Yellow | Red | Magenta | White | 3/Color | Black |
|------|------|-------|--------|-----|---------|-------|---------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

