

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a faint, mirrored bleed-through from the reverse side of the page.

Landwirthschaftliche
A n n a l e n
des
Mecklenburgischen
Patriotischen Vereins.

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,
Großherzoglichem Professor der Oekonomie zu Rostock,
des Londner Boards of Agriculture für Großbritannien
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede,
wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins
ersten Secretair.

Zweiten Jahrgangs zweite Hälfte.

~~~~~  
R o s t o c k,  
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.  
1 8 2 1.



# Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

---

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzoglichem Professor der Oekonomie zu Rostock,  
des Londner Boards of Agriculture für Großbritannien  
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede,  
wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins  
ersten Secretair.

---

Achten Jahrgangs zweite Hälfte.

---

~~~~~  
R o s t o c k,

im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.

1 8 2 1.

22. 11. 1844

Die Herren

an die

Landesregierung

in Berlin

zu senden

ist

Seiner Excellenz

dem Minister des Innern
zu übersenden
und zu befehlen
zu lassen
die
in
der
Anlage
beigefügten
Dokumente
zu prüfen
und
zu entscheiden
ob
dieselben
zur
Annahme
kommen
sollen
oder
nicht.

Sein Vorgesetzter

ist

der Herr

ist

V o r r e d e.

Übermal ist eine Zeitperiode eingetreten, die mitten im tiefen Frieden, — mit welchem wenigstens unser Erdtheil bisher beglückt ist, — in allen Ständen Klagen auspreßt, aber auf keinem Stand schwerer lastet, als auf dem gedrückten Landmann. Die gegenwärtigen Preise aller unsrer rohen Erzeugnisse decken dem Landmann bey weitem die Produktionskosten nicht; er arbeitet also nicht nur umsonst, sondern muß auch überdies noch schmerzliche Opfer bringen, um die Wunden zu heilen, an deren Folgen gegenwärtig noch alle Staaten leiden. Mancher rechtliche Mann blickt schauernd in die Zukunft; fast in allen gesellschaftlichen Zusammenkünften erschallt die beängstigende Frage: „Was hilft uns der reiche Segen unsrer Erndten, wenn Niemand unsre aufgehäuften Vorräthe haben will?“

Wohl ist es schwer, dem schon an der Grenze des völligen Verzagens Hingerissenen eine tröstende Antwort zu geben. Werfen wir indessen einen ruhigen Blick auf die Begebenheiten vergangener Jahre, so werden diese uns belehren, daß die Menschheit öfterer unter ähnlichen und wol noch schwereren Drangsalen gelitten hat, die durch ganz unvermuthete und nie geahndete Ereignisse glücklichere Zeitperioden hervorriefen. Noch vor wenigen Jah-

— 0 —
ren lastete schwer auf uns das eiserne Joch des Zwingers. Welche menschliche Klugheit hätte es vorher sagen wollen, daß ein einziger Winter die Veranlassung werden sollte, die Zuchttruthe des Völk-
ter verderbenden Treibers zu zerbrechen? So wie dies Wunder vor unsern Augen geschah, so kann auch die gegenwärtige begebenheitschwangere Zeit, Ereignisse zu Tage fördern, die der Menschheit zum Segen gerichen müssen. Vielleicht sind die gegenwärtigen Jahre, — in so fern nämlich bloß von unsern Erndten und den aufgehäuften Vorräthen die Rede ist, — die fetten Jahre Pharaonis, welchen magere folgen können! Wir wollen uns also nicht undankbar mit der Geringschätzung dieser von Gott gesegneten Gaben versündigen; nicht, — so wie störrige Kinder sich behrden, wenn ihren lipdischen Forderungen kein Spielraum gegeben wird, — Mißwachs, Menschen mordende Kriege, Greuel der Verwüstung und theure Zeiten herben rufen; noch weniger zageud die Hände müßig im Schooße legen und dem gefährlich bethörenden Gedanken Raum geben: „unser Ackerbau muß eine ganz andre Rich-
tung nehmen; mit dem Getreidebau ist's am Ende;
wir müssen auf die Kultur andrer Produkte
denken!“

Es wäre in der That der gefährlichste Mißgriff, wenn wir uns durch die, — gewiß vorübergehenden, — Ereignisse der Gegenwart verleiten lassen wollten, den Anbau unsers Getreides, des allerunentbehrlichsten Nahrungsmittels, zu beschränken, um unsern Fleiß auf die Erzeugung solcher Produkte zu verwenden, die nur für den Augenblick gesucht werden. So wenig es zu tadeln ist, wenn der umsichtige Landwirth eine Gelegenheit nutzt, die sich ihm in der eintretenden Konjunktur darbietet, so muß eine solche Diversion, — wenn ich dies so nennen soll, —

doch nie in den Hauptplan: Getreidebau und Viehzucht zu erhöhen, nachtheilig eingreifen.

Hievon giebt nun auch dieser Band unsrer Annalen die beruhigendste Zusicherung, indem er die Beweise darlegt: daß Muth und richtig geleitete Entschlossenheit noch immer bey unsern Landwirthen vorherrschend bleiben und sie den Ruhm, den unsre Acker-Kultur sich dadurch erworben, daß sie unserm Klima und Boden, so wie auch den Verhältnissen, in welchen wir zu unsern Nachbarstaaten stehen, am richtigsten zusagt, werden zu behaupten wissen. Insonderheit wird man den Distrikten unsers Patriottischen Vereins das Zeugniß nicht versagen können, daß die Mitglieder desselben es sich ernstlich angelegen seyn lassen, dem Zwecke dieses unsers vaterländischen Bundes gemäß, alles dazu beizutragen, was nicht nur in der Kultur unsrer Pändereien, sondern auch in der Aufnahme nützlicher Gewerbe und sittlicher Menschen-Beredlung wohlthätig einwirken kann, um den Flor unsers Vaterlandes zu erhöhen. Die Versuche, die vom Teterower Distrikt mitgetheilt sind, deren Fortsetzung über mehrere Zweige der Landwirthschaft auch in den übrigen Distrikten vorbereitet wird, werden unsern Annalen ein höheres Interesse geben, und vor der Hand, wenigstens einigermaßen, das ersetzen, was nur durch eine eigene Versuchs- und Musterwirthschaft vollständig erreicht werden kann, die bessern Zeiten vorbehalten bleiben muß.

Unter mehreren Gegenständen, die zur Verbesserung des Feldbaues abzwecken, hat nunmehr auch der Gyps die Aufmerksamkeit unsers ökonomischen Publikums rge gemacht. Da es bisher aber noch nicht mit Gewißheit ausgemacht ist, ob dies Material, das insonderheit auf den Klee so wie auch auf Hülsenfrüchte eine so bewundernswürdige Vegetation bewirkt, in Mecklenburg wird aufgefunden

werden können, so haben einige Distrikte es sich zur Aufgabe gemacht; durch Versuche mit fremden Gyps es auszumitteln, ob die Kosten der Auslage bey der Anwendung desselben im Großen, einen entschiedenen Gewinn sichern werden. Ob man nun gleich an vielen Orten Deutschlands sich dieses Materials schon längst mit großem Nutzen bedient hat, so scheinen doch hier die Meinungen beinahe eben so getheilt zu seyn, als es vormals beim Mergel der Fall war. Wenigstens finden sich darüber hie und da Andeutungen, nicht nur bey uns, sondern auch in entfernten Welttheilen. Die Hamburger Börsen-Halle theilt hierüber im 2892sten Stücke von diesem Jahre eine Bemerkung aus Philadelphia mit, die bey anzustellenden Versuchen beachtet zu werden verdient, daher sie auch hier hoffentlich nicht am unschicklichen Orte steht.

„Unsre Landleute finden,“ — so heißt es a. a. D.
„— daß Pariser Gyps auf ihrem Acker Wunder
„des Gedeihens, besonders vom Alee und Mays
„hervor brachte; aus Gewohnheit setzen sie das
„noch fort, obgleich es wenig oder nichts mehr
„vorthellt auf einem Boden, der mehrmals ge-
„gypst worden. Wozu würden nun wohl unsre
„Landleute in Lancaster-county jährlich 20
„bis 30000 Spanische Thaler *) für etwas weg,
„das ihnen zu nichts nützt? Auch hat man in
„einigen Counties bey Philadelphia mit dem
„Gypsen aufgehört. Als es zunächst eingeführt
„ward, sagten unsre deutschen Alten: Es wird
„reiche Väter machen, aber arme Kin-

*) Sie stehen höher als die gewöhnlichen amerikanischen Dollars. Ein Spanischer Thaler ist gleich 1 Rthlr. Hamb. Banco. Nach dem gegenwärtigen Cours von 130½ pSt. also: 1 Rthlr. 14 fl. 8 pf. N. Zwdr.

der. Es brachte die erstaunlichsten Wirkungen
auf die Vegetation hervor, die nun nicht mehr
erfolgen. Gyps ist kein Dünger an sich selbst;
er wirkt nur als Reizmittel zum Herausziehen
des Pflanzen-Nährstoffes, was aufhören muß,
wenn von diesem nicht mehr so viel vorhanden
ist, daß er darauf wirken könnte, oder, wenn
der Gyps, wie Chemiker es anders ausdrücken,
seine Zersetzung des Vegetationsstoffes vollendet
hat.

Wer denkt hier nicht an die Beschuldigungen die
unserm Mergel gemacht wurden? — Am besten
würde unser unermüdeter Forscher, der Herr Dr.
Gerke, uns hierüber belehren können, wenn er auch
dies Material zum Gegenstand seiner Untersuchungen
wählen wollte.

Zu den anderweitigen mannigfaltigen Beschäfti-
gungen des Vereins, die hoffentlich dem Publikum
des ehestens werden vorgelegt werden, gehört inson-
derheit: die Verbesserung des Volksschul-
wesens. In der ersten diesjährigen Stände-Ver-
sammlung auf dem Landtage zu Malchin über-
zeugten sich die versammelten Stände von der Noth-
wendigkeit einer allgemeinen Reform der Volksschu-
len auf dem platten Lande. Allein anderweitige, die
Landes- Wohlfahrt betreffende Deliberationen, die
unausweichlich zum Abschluß gebracht werden muß-
ten, beschränkten die Berathschlagungen und man
mußte sich mit der Feststellung eines vorläufigen Ent-
wurfs begnügen, der zwar keinesweges diese, für
Menschenwohl so höchst bedeutende Angelegenheit,
erschöpfen kann, aber doch den Beweis darlegt, wie
sehr die Weisheit der Stände sich überzeugt hält,
daß dieser Gegenstand einer der würdigsten und
nothwendigsten ihrer Berathungen ist. Das, was

der treffliche Grohmann in seiner Reformations-
Rede den Regenten über Denk- und Geistes-Frey-
heit sagt:

„Mögen die Fürsten auf ihrer Hut seyn! die freie
„Forschung, welcher man durch ihre Hülfe gern
„Einhalt thun wollte, hat sie allein von den Fes-
„seln des Pfaffenthums befreiet. Diese könnten
„ihnen leicht wieder angelegt werden, wenn es
„gelänge, wieder zurück zu führen die dunkle
„Zeit! — *)

läßt sich, wenn gleich in entfernterem Verhältnisse,
auch auf die Volksbildung anwenden. Der besser
Gebildete in der niedern Volksklasse wird zuverlässig
auch der folgsamere und fleißigere Arbeiter seyn.
Bey menschenfreundlicher Behandlung wird sein er-
höhetes, sittliches Gefühl und die edlern Begriffe,
die ein besserer, seiner Lage anpassender Unterricht
in ihm entwickelt hat, ihm die Ueberzeugung geben:
daß er der Herrschaft Dank schuldig ist, die ihm
Brod giebt, ihn ernährt und für die sittliche Bildung
der Seinigen sorgt. Mit Anhänglichkeit und Treue
wird er seiner Herrschaft ergeben seyn und nicht leicht
seinen heimatlichen Ort verlassen, wenn dagegen
der rohe Mensch, ohne sittliches Gefühl, sich jede
Untreue, jede Vernachlässigung seiner Pflicht erlaubt;
nie eine bleibende Heimath lieb gewinnt; nirgends
zufrieden, in stetem Wechsel seines Wohnorts ein
vagabondenartiges Leben führt und zuletzt dem Staate
als Müßiggänger und Bettler, wol gar als Ver-
brecher zur Last fällt.

*) Rede des Herrn Professors Grohmann bey der drit-
ten Säkular-Feier der Reformation. Hamburg bey
Perthes und Besser, 1820.

— 0 —

Der Patriotische Verein hat daher diese Angelegenheit, die so mannigfaltiger Berücksichtigungen wegen sich nicht in der Schnelle abthun läßt, fortwährend einer vorzüglichen Aufmerksamkeit werth gefunden. Bereits sind alle Vorschläge und Berichte hierüber, die man erwarten durfte, beisammen und es ist nunmehr einer demnächst zu ernennenden Central-Kommitte vorbehalten, hieraus das Haupt-Resultat zu ziehen, um es den höchsten Landes-Behörden und den Ständen zur Prüfung und zu hoffender Sanktion vorzulegen.

Wenn auch ein solches, Gott und Menschen wohlgefälliges Werk, nicht ohne einige Aufopferungen sollte zu Stande gebracht werden können, so werden dagegen auch die Früchte, die aus demselben hervorgehen müssen, desto reichlicher lohnen. Wir sehen so manche Dinge entstehen und durch sehr bedeutenden Aufwand zur Vollendung gebracht, die wahrlich! in Hinsicht des Nutzens für die Menschheit, mit diesem nothwendigen Bedürfnisse, um Menschen zu Menschen zu bilden, nicht im Vergleich gestellt werden mögen; warum sollte man denn an der Ausführung eines Werkes verzagen, das bleibenden Segen für die Nachkommen stiften wird? — Sehr wahr sagt das Sprüchwort: „der ersparte Groschen ist grade eben so viel werth, als der erworbene.“ Werden wir uns also, von einzelnen Familien-Kreisen an bis zum allgemeinen Staatshaushalt hinauf, an vernünftige, in der gegenwärtigen Krisis mehr als je nothwendige Ersparungen gewöhnen, so werden uns Mittel genug zu Gebote stehen, solchen Einrichtungen, die für Menschen- und Staatenglück nothwendig und heilsam sind, ein Daseyn zu geben. — Mit diesen bessern Aussichten eröffne sich unserm guten Vater-

terlande dieß eintretende neue Jahr unter der segnenden Einwirkung der ewigen Vorsehung! *)

Um den vielseitigen Wünschen aus der Nähe und Ferne entgegen zu kommen, ist das gegenwärtige Personale des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins diesem Jahrgange hinzu gefügt.

Rostock den 31sten December 1821.

J. C. L. Karsten.

*) Was hier nur gleichsam im Vorbeigehen angedeutet werden konnte, das findet man ausführlicher dargelegt in dem ökonomischen und staatswirthschaftlichen Werke, mit welchem unser Herr Dr. Gerke eben jetzt unsere vaterländische klassische Litteratur vermehrt hat. Den vollständigen Inhalt der beiden ersten Bände desselben findet man unter den nachstehenden Aufsätzen, S. 661.

I n h a l t.

- 1) Was muß Mecklenburg, besonders der mecklenburgische Landwirth thun, um sich vom schnell herannahenden Untergange zu retten? S. 401.
- 2) Eine leichte und bequeme Art Holz zu sparen. S. 429.
- 3) Gibt es sichere äußere Kennzeichen, wodurch eine gute milchgebende Kuh von einer schlechten unterschieden werden kann? S. 438.
- 4) Ansichten über den Anbau des Winter-Raps-Saamens im Vergleich gegen den Anbau des Weizens. S. 441.
- 5) Ueber den Brand im Weizen. S. 448.
- 6) Bemerkungen über die, von dem Herrn Kammerherra v. Wiedede, im 7ten Jahrgange S. 645 aufgestellte Dreifelder-Wirthschaft zu Gorschendorf. S. 453.
- 7) Bemerkungen über einen Vorschlag zur Einrichtung für Stallfütterung. S. 457.
- 8) Ein Versuch zur Beantwortung der Fragen: 1) Ob in Mecklenburg nicht verhältnißmäßig mehr Zugvieh als in Holstein gehalten wird? 2) Ob Pferde oder Ochsen vortheilhafter zur Anspannung gehalten werden? S. 464.
- 9) Ansichten über die im 7ten Jahrgange der Mecklenburgischen Annalen S. 710 aufgestellte Wechselwirthschaft. S. 474.
- 10) Reflectionen über die Erhöhung der Fruchtbarkeit. S. 491.
- 11) Gedrillte Feldbohnen als Vorfrucht. S. 519.

- 0 —
- 12) Ueber das Tödten und Aufziehen von Rindvieh für Mecklenburgische Verhältnisse. S. 525.
 - 13) Von der Küste der Ostsee. S. 532.
 - 14) Bemerkungen über die von dem Herrn W. zu B. vorgeschlagene Art der Torfbereitung oder des Torfstrahdend, mit Hinzufügung einer Anleitung ihn noch auf eine andere ähnliche Art zu machen. S. 537.
 - 15) Beantwortung der Frage: Welches ist das rechte Verhältniß der Holland reien zu den Schäferreien? (Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt.) S. 546.
 - 16) Agronomische Miscellen. S. 556.
 - 17) Kurze Darstellung wie im Anhaltischen der Rapsbau betrieben und das Stroh vom Raps genutzt wird? S. 565.
 - 18) Einige Bemerkungen über die Zubereitung des Heues. S. 574.
 - 19) Betrachtungen beim Erdfahren auf Moormiesen. S. 595.
 - 20) Ohnge ährer diesjähriger Kostenpreis einiger Getreidearten im Amte Neuhaus. S. 603.
 - 21) Ueber die Berieselung der Wiesen im Winter. (Eingereicht vom Tessiner Distrikt.) S. 606.
 - 22) Witterungs-Tabelle für die Monate July und August.
 - 23) Sollte sich feucht eingebrachtes Futter wirklich bis zur Flamme entzünden können? S. 608.
 - 24) Beschreibung des Verfahrens, wie die Schweizer das Heu bereiten. S. 613.
 - 25) Ueber sacht des Ertrags von 40 Morgen, welche in diesem Frühjahr mit Wiedfutter besäet und im Stalle des Tages grün versuttet sind, verglichen mit dem Ertrage, wenn diese 40 Morgen mit Hafer besäet und zu dem

— o —
jetztigen — leider zu geringen — Preise verkauft wäre.
(Vom Herrn Maebler zu Gübe.) S. 633.

26) Ueber Käsebereitung. S. 636.

27) Bericht über den Ertrag der im Herbst des vorigen Jahres 1820 ausgesäeten Winter-Gerste. S. 653.

28) Ueber die schnelle Wirkung des Kalkhydrats, ein Vortrag zur Thierheilkunde vom Doctor Gerke auf Frauenmark S. 658.

29) Ankündigung der zwey ersten Bände meines Werks:
„Landwirthschaftliche Erfahrungen und Ansichten mit
4 Abbildungen in Steindruck und 3 Kupferstichen.“
(Vom Herrn Dr. Gerke auf Frauenmark.) S. 661.

30) Wie sind Gefangene zweckmäßig zu benutzen? (Vom
Herrn Amtmann Michelsen in Neu-Buckow.) S. 671.

31) Versuch einer Beantwortung einiger in der Vorrede
zur ersten Hälfte dieses achten Jahrganges dieser An-
nalen aufgeworfenen Fragen. S. 683.

32) Ueber das Verhältniß der Rindviehzucht zu den Schäf-
ereien. (Vom Herrn Amtmann Michelsen in Neu-
Buckow.) S. 691.

33) Anweisung zu Verfertigung des in Holland gebräuch-
lichen Baggertorfs. (Vom Herrn E. v. Hammerstein
auf Hülseburg.) S. 703.

34) Ueber das Keimen der Saamen. S. 716.

35) Versuche über das Ausstreuen des Gypses, der Torf-
asche und einiger Mergelarten über grünem Klee, nebst
den dabey beobachteten Erfolgen. (Eingereicht vom
Petersburger Distrikt des Patriot. Vereins.) S. 728.

36) Jahresbericht über landwirthschaftliche Angelegenheiten
für 1821. (Vom Herrn Dr. Gerke auf Frauenmark.)
S. 736.

- o —
- 37) Auch eine Hindeutung, den Gyps betreffend. S. 745.
38) Bemerkungen über die S. 457 dieses Jahrganges dieser Annalen mitgetheilten Bemerkungen: über einen Vorschlag zur Stallfütterung. S. 746.
39) Auf welche Art können Landstraßen minder kostbar erbauet werden? (Eingereicht aus dem Güstrowschen Distrikt des Patriot. Vereins.) S. 769.
40) Angestellte Versuche zur Beantwortung der Frage: „Ist das Behüten der Wintersaat mit Schaaßen nachtheilig oder vortheilhaft?“ (Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. Patr. Vereins. S. 775.
41) Was ist vortheilhafter: kleine oder große Kartoffeln zu pflanzen? Auf welche Art erhält man die meisten und größten Kartoffeln? (Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. Patr. Vereins.) S. 781.
42) Witterungs-Tabelle für die Monate September, October und November.
-

Verbesserungen:

S. 455. Z. 10. statt nie l. m. immer.

S. 556. Z. 3 des englischen Verses, st. Peau l. m. Peace.

S. 557. Z. 5. st. Schneemassen l. m. Schneewasser.

1

Allergnädigste Protektoren

des Mecklenburgischen

Patriotischen Vereins.

Seiner Königlichen Hoheit, der Herr
Groß-Herzog Friederich Franz,
regierender Groß-Herzog zu Mecklen-
burg-Schwerin.

Seiner Königlichen Hoheit, der Herr
Groß-Herzog Georg, regierender
Groß-Herzog zu Mecklenburg Strelitz.

Personale des Vereins.

P r ä s i d e n t.

Seiner Königlichen Hoheit, der Herr Erb-
Groß-Herzog Paul Friederich.

X

— 0 —

Haupt - Directorium.

Herr Oberst, Graf von der Osten Sacken auf
Bellin, mehrerer Kaiserl. und Königl. Orden
Ritter; erster Haupt-Direktor.

— Hoff- und Kanzleyrath von Wedemeyer
auf Langhagen; zweiter Haupt-Direktor.

Haupt - Secretariat.

Erster Sekretair des Vereins: F. E. L. Karsten,
Großherzoglicher Professor der Oekonomie zu
Rostock.

I. Ehrenmitglieder.

(Die nachstehenden Mitglieder sind in jeder Klasse nach der
Ordnung der Rezeption aufgeführt.)

1. Auswärtige.

A. Außerhalb Deutschland. (15)

Herr Professor Ramert in Kopenhagen; Ritter vom
Dannebrog.

— von Fellenberg auf Hoffwyl in der Schweiz;
des Russisch Kaiserl. St. Wladimir Ordens
Ritter.

— Graf Gregoire, in Paris.

— de Lasseynrie daselbst.

— Professor und Kollegienrath Parrot, Ritter
des Russisch Kaiserl. St. Wladimir Ordens;
in Dörpat.

— o —
Herr Professor Krause, des Russisch-Kaiserlichen
St. Vladimir Ordens Ritter daselbst.

— von Löwis, beständiger Sekretair der Lief-
ländischen ökonomischen Gesellschaft daselbst.

— John Fane, Vice-Präsident des Boards of
Agriculture für Großbritannien; in London.

— Graf von Hardwicke in London.

— Graf von Galloway daselbst.

— Thomas William Coke Esq. auf Holkham in
Norfolk.

— E. Duncombe Esq. auf Helmesley in York-
shire.

— Watkin William Wynne, Baronet auf Win-
nesley in Shropshire.

— von Laiming in Lief-land.

— Dr. Derthling, Großherzoglich-Mecklenburg-
Schwerinscher Legations-Rath und Charge
d'Affaires in Paris.

B. In Deutschland, außerhalb Mecklenburg. (44)

Herr Staatsrath Thaer auf Möglin, des Königl.
Preussischen rothen Adler Ordens Ritter.

— Hofrath und Professor Linck in Berlin.

— Droß von Egdii, im Sächsischen.

— Ritterschafts-Rath von Klitzing auf Demertin.

— Regierungs-Rath von Seutter von Loeben, in
Regensburg.

— 0 —

Herr Geheimer Rath Hermsstädt, in Berlin; des
Königlich Preussischen rothen Adler Ordens
Ritter.

- Major von Meander in Berlin.
- Etats Rath Freiherr von Boght, auf Glottbeck.
- Amts Rath Hubert zu Zossen.
- Professor Weber in Breslau.
- Prediger Schnee, zu Schartau; des Königl.
Preussischen rothen Adler Ordens Ritter.
- Oberkommissair Westfeldt zu Weende bey Göt-
tingen.
- von Boddin, Königl. Hannöverscher Regie-
rungs Kommissions Rath in Aurich.
- Rixen zu Knoop.
- Professor Pohl in Leipzig.
- von Heyden auf Kartlow.
- von Platen auf Parchow, auf der Halbinsel
Wittow belegen.
- Pastor Dedekind zu Großen Schnee bey Göt-
tingen.
- Geheimer Rath Brummhardt, auf Laar bey
Cassel.
- Geheimer Rath von Malsburg zu Escheberg.
- Oberkommissair Schreiber zu Eilhausen bey
Dresden.
- von Tornow auf Preeken.
- John Burnet Humphreys in Potsdam.

— o —
Herr Professor Treviranus in Breslau.

- von Bagewitz auf Kalow, im Fürstenthum Rügen belegen; Ritterschafts-Direktor, des Königlich-Schwedischen Nordstern-Ordens Ritter.
- Rittmeister von Bagewitz auf Drigge, auf Rügen belegen, des Königlich-Schwedischen Schwerdt-Ordens Ritter.
- Oberforstmeister von Barnekow auf Teschewitz, auf Rügen belegen; des Königl. Preussischen St. Johanner-Ordens Ritter.
- Regierungs-Direktor Heuer in Stralsund, des Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens Ritter.

Seiner Excellenz Freiherr von Kestling, Königlich-Bayerischer Ober-Stallmeister, Kammerherr und Geheimer-Rath; in München.

Herr Staats-Rath Rosenstiel, des Königl. Preussischen rothen Adler-Ordens Ritter, in Berlin.

- Geheimer Ober-Bergrath Karsten, Ritter vom eisernen Kreuz; in Berlin.
- Geheimer Ober-Regierungsrath von Kampff, des Königl. Preussischen rothen Adler-Ordens Ritter; in Berlin.
- Hofrath Vogel in München.
- Domherr Dr. Meyer in Hamburg.

— ○ —
Herr Professor Schadow, Direktor der Akademie
der Künste in Berlin.

— Schweg, Direktor der Königl. Württembergi-
schen Anstalt für Land- und Forstbau zu Hohen-
heim bey Stuttgart.

— Dr. Nolte zu Kestlingeroderfelde im Hannö-
verschen.

— Dr. Brehmer in Lübeck.

— Hofrath André in Stuttgart.

— Freiherr von Lupin auf Illerfeldt bey Mem-
mingen, Königlich-Bayerischer Ober-Berg-
Commissair.

— von Buggenhagen auf Willerswalde in Neu-
Vor-Pommern.

— von Lawätz, Königl. Dänischer Konferenzrath,
Ritter des Dannebrog-Ordens und Danne-
brogsmann, Kommandeur des Hessischen Lö-
wen-Ordens.

— General von Vinke, Großkreuz des Guelphen-
Ordens und Bevollmächtigter des Stifts Wal-
denstein in Danabrück.

— Ober-Appellations-Gerichts-Präsident, Frei-
herr von Zigesar auf Drakendorf bey Jena.

2. Einheimische in Mecklenburg. (17)

Herr Geheimer-Rath von Derjen in Bülow.

— 0 —
Herr Geheimer, Rath, Präsident und erster Minister von Brandenstein Excellenz auf Ganzow und Frauenmark; des Russisch Kaiserlichen St. Annen Ordens erster Klasse Großkreuz; in Schwerin.

— Geheimer Staats, und Kabinetts, Minister von Plessen Excellenz auf Bogelsang, des Königl. Dänischen Ordens vom Dannebrog Großkreuz; in Schwerin.

— Geheimer Staats, Minister von Derzen Excellenz auf Klockow; des Königl. Preussischen rothen Adler auch Chur, Hessischen goldnen Löwen Ordens Großkreuz; in Neu-Strelitz.

— Geheimer, Rath und Kammer, Präsident von Schebe Excellenz auf Ganzow; in Neu-Strelitz.

— Professor Karsten zu Rostock.

— Drost von Suckow zu Warin.

— Amtmann Eggers zu Rostock.

— GeneralPostmeister, Kammerherr, Landdrost und GeheimerKammerrath von Lehsten in Schwerin.

— Professor Hecker in Rostock.

— Professor, Hofrath Norrmann daselbst.

— Dr. Siemssen daselbst.

— Professor Glörcke daselbst.

— Professor Steinhoff daselbst.

— Leibmedikus und Geheimer, Medizinal, Rath von Hieronymi in Neu-Strelitz.

— 0 —
Herr Regierungs-Rath von Rudloff auf Moiskall,
in Schwerin.

— Geheimer Kammer-Rath Vocius in Neu-
Strelitz.

II. Ordentliche Mitglieder.

I. Auswärtige, außerhalb Mecklenburg. (7)

Herr von Winterfeldt auf Cölln.

— Ober-Inspektor Raeder zu Gülze, Amts-
Neuhaus.

— Lövell zu Levesse bey Hannover.

— Stein, zu Sophienhoff bey Preetz.

— Iversen zu Schwensbye in Angeln, im Her-
zogthum Schleswig.

— Prediger Lamprecht zu Neuhaus.

— J. H. Zigra, Mitglied mehrerer Gesellschaften,
in Dörpat in Liefland.

2. Einheimische, in Mecklenburg.

(Sind bis jetzt in nachstehende Distrikte vertheilt.)

A. Distrikt Neu-Buckow. (15)

Herr Amtmann Michelsen in Neu-Buckow; Di-
strikt's Direktor.

— Stadt-Sekretair Bölte daselbst; Distrikt's
Sekretair.

— 0 —
Herr Major von Liebeherr auf Steinhagen.

- Gildemeister auf Kleinen-Siemen.
- Koch auf Friedrichsdorff.
- Oberforstmeister von Langen auf Passée.
- Pavenstedt auf Mechelsdorff.
- Amtsverwalter Brandes zu Satow.
- Schröder auf Groß Nienhagen.
- Dr. Jahn in Neu Buckow.
- Vauli zu Blengow.
- Schnackenburg zu Moissall.
- von Post auf Spriehusen.
- Michels auf Buschmühlen.
- Rathleff auf Miefenhagen.

B. Distrikt Crivitz. (8)

Herr Dr. Gerke auf Frauenmark, Distrikts-Direktor.

- Sauerkoht zu Nestlin.
- Hundt zu Rutenbeck.
- Amts-Hauptmann Mühlenbruch zu Crivitz.
- von Dannenberg auf Reese.
- Major von Bülow auf Wamekow.
- Hauptmann von Bülow auf Bülow.
- Rittmeister von Platow zu Kreien.

C. Distrikt Gadebusch. (17)

Herr Rohrdanz zu Kneese, Distrikts-Direktor.

- Drost von Wrisberg zu Gadebusch.
- von Leers auf Vietlütbe.

— • —
Herr Uffhausen auf Gottmannsförde.

- von Böhl auf Cramonshagen.
- Amtmann Brieffenhagen auf Rosenhagen.
- Bock auf Duhow.
- Justiz-Rath Wäpke auf Lütgenhoff.
- Fischer auf Wendelsdorff.
- Kömer zu Steinbeck.
- Dr. Wehber Schuldt auf Goldensee.
- Lange zu Niendorff.
- Schulz zu Pocrent.
- Köper auf Fräulein, Steinforth.
- Geheimer Rath von Bassow auf Schönhoff,
des Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens
Ritter.
- Sievers auf Klein, Krankow.
- Prestien zu Gadebusch.

D. Distrikt Güstrow. (13)

Herr Kriegs-Rath Schröter auf Langensee, Dis-
trikts-Direktor.

- Oberst, Graf von der Osten Sacken, auf
Bellin.
- General-Lieutenant, Freiherr von Schlieffen
Exzellenz auf Kiegleve.
- Geheimer Kriegs-Rath von Biereck auf Wei-
tendorff.
- Hauptmann Stumpe zu Kronskamp.
- Iben zu Drölich.

— Herr Thomsen auf Gersdorff zu Suckow.

— Vogge zu Dehmen.

— Bobbin d. J. zu Bauhoff bey Güstrow.

— Engelbrecht zu Glasewitz.

— Sibeth d. J. in Güstrow.

— Ober-Inspektor Stille zu Boldebeck.

— Oberstlieutenant von Viereck auf Dudingshausen.

E. Distrikt Röbbel. (17)

Herr Vice-Präsident von Bülow auf Groß-Kelle;
Distrikts-Direktor.

— * Küchenmeister Engel d. J. zu Malchow;
Distrikts-Sekretair.

— Domherr, Graf von Blücher auf Zinken.

— Engel zu Sembsin.

— Kramer zu Laschendorff.

— Advokat Engel, Bürgermeister zu Röbbel.

— Bahlmann auf Sophienhoff.

— von Knuth auf Ludorff.

— Dr. Bade zu Bredenhagen.

— Baron von Langermann, Erlenkamp auf
Dambeck.

— Dr. Bartholomäi in Röbbel.

— Präpositus Zehlike daselbst.

— Prediger Brinckmann daselbst.

— Köhler daselbst.

— Küchenmeister Engel d. A. daselbst.

— — —
Herr Rittmeister von Gundlach auf Hinrichsberg.

— Oberförster Passow zu Wredenhagen.

F. Distrikt Rostock. (54)

Herr Professor Karsten, Distrikts Direktor.

— * Polizey- und Gerichts-Sekretair, Advokat
Karsten daselbst; Distrikts-Sekretair.

— Assessor von Blücher auf Wasdow.

— Geheimer Medizinal Rath Vogel in Rostock.

— Geheimer Kommerzien-Rath Levenhagen,
daselbst.

— Kaufmann Schrepp daselbst.

— Bürgermeister Zoch daselbst.

— Hennings d. Ae. daselbst.

— Dr. und Syndikus Ditmar daselbst.

— Dr. und Senator Karsten daselbst.

— Konsul Brömse daselbst.

— Oberst von Müller auf Striggow, des Königl.
Schwedischen Schwerdt- und des Königlich-
Preussischen Militair-Verdienst-Ordens Ritter.

— Amts-Hauptmann KENZLER zu Toitenwinkel.

— * Pastor Genzken in Rostock.

— Hof-Buchhändler Etiller daselbst.

— * Prediger, Magister Stypmann zu Toitenwinkel.

— * Prediger Crull zu Bentwisch.

— Wagenfabrikant Haack in Rostock.

— Dr. Mittag daselbst.

— Dr. Alban daselbst.

- Herr Kaufmann Saniter d. Ae. daselbst.
- Bürgermeister Laddel daselbst.
 - Hofrath Sibeth in Güstrow.
 - Baron von Nettelbladt in Rostock.
 - Dr. Witte daselbst.
 - Professor Schröter daselbst.
 - Oekonom Maneke daselbst.
 - Kaufmann Eusemihl daselbst.
 - Kaufmann Ernesti daselbst.
 - * Hof u. Universitäts-Mechanikus Albrecht das.
 - Senator Hülßenbeck daselbst.
 - Vice-Kanzley-Direktor von Both daselbst.
 - Justiz-Rath Krüger daselbst.
 - Ober-Medizinal-Rath, Professor Wildberg das.
 - Oberst von Hingensien zu Reuhoff.
 - Amts-Hauptmann Kloss zu Hirschburg.
 - Ober-Forstmeister, Baron von Stenglin zu Gelbensande.
 - Forst-Inspektor Becker zu Kövershagen.
 - Becker zu Oberhagen.
 - von Keffenbring auf Lüsewitz.
 - von Gadow auf Groß-Potremß.
 - Wendhausen d. J. auf Scharsdorff.
 - Wendhausen d. Ae. daselbst.
 - Schröder zu Leukendorff.
 - Kahl zu Rossow.
 - von Klein zu Zehlendorff.
 - Droß von Wrisberg zu Schwaan.
 - Domainen-Rath von Dorne daselbst.
 - Oberforstmeister von Grävenitz in Doberan.
 - Seer daselbst.
 - Domainen Rath von Proßius daselbst.
 - Amts-Hauptmann Hundt daselbst.

G. Distrikt Schwerin. (9)

(Distrikts-Direktor vacat.)

- Herr Kanzley-Direktor von Schack auf Brüsewitz.
- Vice-Kanzley-Direktor von Schack auf Langen-Brück, in Schwerin.

— 6 —

Herr Geheimer Kanzley- und Lehn-Rath Buchholz
in Schwerin.

- Geheimer Hofrath Schröder daselbst.
- Ober-Schulrath, Dr. Görenz daselbst.
- Kanzley Rath Rüttemeyer daselbst.
- Kammer Assessor, Freiherr von Meerheimb das.
- Regierungs Assessor von Laffert auf Damme-
rees, in Schwerin.
- * Prediger Studemundt d. J. in Schwerin.

H. Distrikt Leterow. (24)

Herr Hof- und Kanzley Rath von Wedemeyer auf
Langhagen, Distrikts Director.

- Pogge zu Striesenow, Distrikts-Sekretair.
- Dom Dechant und Geheimer Legations-Rath
Graf von Schütz, Herr der Herrschaft Burg-
Schütz, des Königl. Ordens der Bayerischen
Krone Groß Kreuz.
- von Thünen auf Tellow.
- Geheimer Domainenrath von Frisch auf Klocksin.
- Domainen-Rath Pogge auf Brunsdorff zu
Koggow.
- Baron von Möller-Lilienstern, auf Rothspalk.
- Korfum zu Mamerow.
- Berkholz zu Bogelsang.
- Cordua auf Rahden.
- von Zepelin auf Appelhagen.
- von der Kettenburg auf Matgendorf.
- Engel auf Wolkwitz, in Berlin.
- Engel auf Gramzow.
- Pogge auf Ziddorff.
- Lübbe zu Dieckhoff.
- Ammann Erbrecht zu Bülow.
- Jordan auf Schlackendorff.
- Oberförster Nagel zu Dieckhoff.
- Vogel auf Linstow.
- Düssler auf Hohenselde.
- Düssler zu Nieglebe.

— 0 —

Herr Carl von Lowzow auf Klaber.
— Schröder auf Schrödershoff.

J. Distrikt Lissin. (18)

Herr Kammerherr von Schack auf Grammow,
Distrikts-Direktor.

- *Prediger Karsten zu Bilz, Distrikts-Sekretair.
- Landdrost von Schack auf Rustrów.
- Dabel zu Camin.
- von Koss auf Bilz.
- von der Lühe auf Zarnewang.
- von der Lühe auf Schabow.
- von der Lühe auf Stormsdorff.
- Döhn auf Duckwitz.
- Boldt auf Holz, Lübbin.
- Boldt auf Samow.
- Wendt zu Wobrensdorff.
- Engel auf Groß Kidsenow.
- Kophaniel auf Lübbin.
- Klingender zu Groß-Rieföhr.
- von Böckmann d. Ae. auf Wesselsdorff.
- von Böckmann d. J. zu Lübbin.
- Rittmeister von Klotow auf Toitendorff.

K. Distrikt Wismar. (7)

Herr Dr. Jordan auf Lischow, Distrikts-Direktor.

- Schmidt auf Kleekamp.
- Amts-Hauptmann Oldenburg zu Redentin.
- Stallmeister Oldenburg zu Strömkendorff.
- Frege auf Fahren.
- Feddersen auf Beidendorff.
- Stöker auf Saunsdorff.

L. Distrikt Wittenburg. (16)

Herr Amts-Hauptmann Krüger in Wittenburg,
Distrikts-Direktor.

- Prediger Wredow zu Parum, Distrikts-Sekretair.
- Kammerherr von Könemann auf Prigier.
- Kammerherr von Grävenitz auf Waschow.
- Droß von Stern auf Lischow.
- Kuhberg auf Dersenow.

— 0 —
Herr Drost von Laffert auf Schwedow.

- von Bülow auf Camin und Kressin.
- Major, Graf von Bassow auf Perlin.
- Oberamtmann Wende zu Hagenow.
- von Lühow auf Lessin.
- Schulz zu Zühr.
- Beckmann auf Schossin.
- Glanz zu Stück.
- Engel zu Pogresk.
- von Blücher auf Groß, Welkien.

M. Mitglieder, die sich ihrer örtlichen Lage wegen noch keinem eigenen Distrikt angeschlossen. (20)

Herr Baron von Malkahn auf Peccatel.

- von Storch auf Katselbogen.
- Berlin auf Liepen.
- Kammer, Kommissair Schröder zu Kleissen.
- Runge, vormalig zu Ludorff.
- Runge zu Pleesk.
- Pastor Pieper zu Dahlen.
- Seemann auf Lehsten.
- Köhn zu Rosenow.
- Kettich auf Harkensee.
- Gerichts-Rath, Dr. Karsten zu Schönberg im Fürstenthum Rügenburg.
- * Garten, Inspektor Schmidt zu Ludewigslust.
- Oberamtmann Schröder zu Reska.
- Amtmann Willebrandt zu Quasienberg.
- Nauck auf Dischley.
- Oberamtmann Hollin zu Alt, Käbelich.
- Amts, Hauptmann Dankwart zu Stargardt.
- Geheimer Amts, Rath Klotz zu Lübs.
- Bau, Rath Hundt zu Zarchelin.
- Reuter zu Barkow.
- * Apotheker Grischow in Stavenhagen.
- * Bürgermeister Reuter daselbst.

Den 31sten Decbr. 1821.

F. C. L. Karsten.

Was muß Mecklenburg, besonders der mecklenburgische Landwirth thun, um sich vom schnell herannahenden Untergange zu retten?

Ein Wort in der Noth. Geschrieben im December 1820.

Zu einer Zeit, wo Männer von Ruf, Talenten und Kenntnissen, wie z. B. der Herr Etatsrath, Freiherr v. Voght auf Flotbeck, auftreten, um das Mergeln und den Rappsbau nicht allein verächtlich zu machen, sondern auch dagegen zu warnen, ist es wohl Pflicht den Furchtsamen, den Schwankenden und den Unkundigen, in Hinsicht der Nachtheile, welche das Mergeln und der Rappsbau mit sich führen sollen, zu beruhigen. Fahren wir so fort, bei den immer mehr und mehr sinkenden Kornpreisen, die beinahe unter dem Produktionspreise stehen, uns auch noch immer mehr vom Auslande abhängig zu machen, und verbleiben wir bei unserm geitherigen Acker-system, so ist die Zeit nicht mehr fern, in welcher es dahin kommen wird, daß wir bei hellem Tage die Räteistücke mit der Laterne

suchen müssen. Zu den Rettungsmitteln rechne ich vorzüglich folgende:

1) Den Mergel.

Man nehme keine Rücksicht auf die, bloß aus theoretischer Quelle geschöpften Warnungen derjenigen neuen Schriftsteller, die auf bloße einseitige und unerwiesene Voraussetzungen bauend, eine Scale aufgestellt haben, nach welcher sie die Zu- und Abnahme der Fruchtbarkeit des Bodens in Zahlen und Graden auszudrücken und berechnen zu können, vermeinen, vielmehr mergele jeder Landwirth zweckmäßig, so viel er nur immer kann. Nur durch ein solches zweckmäßiges Mergeln können wir uns einen Körnerertrag verschaffen, der den gewöhnlichen wenigstens um den dritten Theil übersteigt; einen doppelten Ertrag an Stroh und an Dünger abreicht; endlich auch unsre Viehzucht ansehnlich vermehrt *).

*) Freilich muß man den Scharfsinn der Herren Thaer, v. Boght, v. Wulffen u. a. bewundern, den sie bei dieser neuen Theorie angewandt haben; nur schade, daß diese theoretischen Resultate mit der Erfahrung nicht übereinstimmen wollen. Sollte man aber mit der Zeit beide in Einklang bringen, welches mir bis jetzt noch sehr problematisch scheint, so wäre dies freilich eine Entdeckung, die wir unter die ersten und vorzüglichsten rechnen könnten, welche je im Gebiete der Landwirthschaft sind gemacht worden.

Das Mergeln wird uns zu einer Zeit, — die gewiß nicht mehr fern ist, — auf ein ganz anderes und einträglicheres Acker-system leiten. Wir werden unsern Kleebau erweitern, die Viehzucht vermehren, und dann Theilweise zur Stallfütterung und zum Fruchtwechsel übergehen.

Eine funfzigjährige Erfahrung der Landleute in der Probstei bei Kiel, welche eine dem Boden angemessene Mergelung und Beackerung, verbunden mit Dünger, anwendeten, widerspricht gänzlich der Warnung des Herrn v. Boght. Die Felder dieses so glücklichen Völkchen prangen noch immer mit den üppigsten Saaten, und demohngeachtet behauptet Herr v. Boght, daß der Mergel seine Wirkung bloß in der ersten Rotation zeige, und daß nach Vollendung derselben, die Fruchtfolge des Bodens wieder auf den nemlichen Punkt zu stehen komme, wie vor der Bemergelung. Wir Mecklenburger können noch überdies weit zweckmäßiger mergeln, als unsere Nachbarn, die Probsteier, indem uns die so gütige Natur nicht allein mit Thon, sondern auch mit Sandmergel reichlich versehen hat, welcher letztere jenen gänzlich fehlt, daher sie gezwungen sind, Thonmergel auf Thonboden zu fahren. Dennoch aber haben sie seit funfzig Jahren keine Nachtheile sondern Vortheile davon verspürt. Auch in andern Gegenden Deutschlands, z. B. im

Clevischen, hat sich der Mergel seit vielen Jahren ein solches Ansehen erworben, daß man ihn mit ungeheuern Kosten herbei zu schaffen sucht. Man läßt ihn nemlich aus Holland kommen, auf der Maas herunter in den Rhein, und er kostet am Ausladungsplatze pro Berliner Scheffel 3 Ggr. 4 pf. Preuß. Courant; rechnet man nun noch hinzu den, für manchen vielleicht noch weitem Transport auf der Achse, so begreift man kaum, wie sich die dortigen Landleute noch aufs Mergeln einlassen können. Wollen sie aber rothen Klee bauen, so sind sie dazu gezwungen, denn ohne Mergel will er bei ihnen nicht wachsen. Dies ist entlehnt aus einem Berichte, welchen ein Clevischer Beamter 1787 an die Preuß. Regierung abstaten mußte.

2) Den Kapsbau.

Der Mergel ist der feste Ankergrund, der Kaps der Anker, und unsere Existenz, unsere Wohlfahrt, das Schiff, welches jetzt auf den tobenden, alles verschlingenden Fluten, herumtreibt. Sind wir nun nicht auf einen guten Ankergrund und starken Anker bedacht, so wird unser Schiff von den Fluten verschlungen, und wer keinen Schiffbruch aushalten oder verschmerzen kann, dessen Wohlfahrt wird dadurch gänzlich untergraben; er wird ein Bettler! Da der Kapsbau unter uns noch nicht allgemein eingeführt ist, so schmeichle ich mir, unsern Land-

wirthen dadurch nicht ganz unnützlich zu werden, wenn ich hier in der Kürze anführe, unter welchen Hauptbedingungen der Raps mit Vortheil gebaut werden kann.

- a) Das Land hiezu muß natürlicher Weizen- oder solcher guter Kockerboden seyn, der durch's Mergeln in Weizenacker kann umgewandelt werden.
- b) Der Boden muß, als reine Brache, eine möglichst vollkommene Beackerung erhalten, d. h. er muß völlig pulverisirt seyn.
- c) In der ersten Rotation muß man nur ohngefähr den vierten Theil der Brache zum Rapsbau bestimmen.
- d) Es muß durch den Rapsbau kein Strohman- gel entstehen.
- e) Unser Viehstapel muß weder durch Stroh- und Futter- Mangel, noch durch Verminderung oder Einschränkung des Dreesches verkleinert werden.

Die Gegner des Rapsbaues, zu denen besonders der schon mehrere Male erwähnte Herr v. Boght gehört, haben uns davor gewarnt, besonders in dem Falle, wenn der Preis des Rapses mit dem des Weizens einerlei wäre, und unter diesen Umständen stellen sie Berechnungen auf, die den Beweis führen, daß der Rapsbau mit keinem Vortheil

verbunden sey. Nach der Meinung des Herrn v. Boght soll der Kaps den Boden schon zu Ende der ersten Rotation so sehr erschöpfen, daß dann dessen Fruchtbarkeit nicht einmal mehr auf den Grad zu stehen komme, auf welchem er sich vor der Bemergelung befand. Wären diese Behauptungen gegründet, so stände es freilich mit dem Kapsbau sehr mißlich, sie sind aber, wie Folgendes zeigen wird, sehr leicht zu entkräften.

Der Mecklenburger mag seine Berechnung machen, wie er nur immer will; die Preise des Weizens mögen gegen den Kaps stehen, wie sie wollen, so wird dennoch, da der Preis des Kapses selten oder gar nicht unter dem Mittelpreise des Weizens steht, und beide nicht von einander abhängen, jede Wirthschaft die Kaps baut, sich am besten dabei befinden. Gewöhnlich nehmen wir von einem jeden Schlage, wenn er Getreide trägt, drei Saaten, und es wird sich leicht ergeben, daß, wenn man den Ertrag des Kapses gleich setzt dem des Weizens, bei einer Saatenfolge, in welcher sich Kaps befindet, mehr Vortheil seyn muß, als bei einer solchen, bei welcher dies nicht der Fall ist. Im ersten Fall baut man, so zu sagen, in einer Rotation zweimal und im letzten Fall nur einmal Weizen. Eine ohngefähre Berechnung hierüber wird dies noch deutlicher machen. Ich nehme eine

nebenschlägige Wirthschaft an, mit und ohne Kaps,
beide aber gemergelt.

A. Ein Scheffel Ausfaat à 60 D. Ruthen
mit Kaps.

1)	Keine Braache gedüngt und gemergelt.	
2)	11 Schfl. Kaps à 1 $\mathfrak{R}$ 32 $\mathfrak{S}$. . .	18 $\mathfrak{R}$ 16 $\mathfrak{S}$
3)	10 „ Weizen à 1 „ 32 „ . . .	16 „ 32 „
4)	16 „ Gerste à 1 „ — „ . . .	16 „ — „
		51 $\mathfrak{R}$

B. Ein Scheffel Ausfaat ohne Kaps.

1)	Keine Braache gedüngt und gemergelt.	
2)	11 Schfl. Weizen à 1 $\mathfrak{R}$ 32 $\mathfrak{S}$. . .	18 $\mathfrak{R}$ 16 $\mathfrak{S}$
3)	16 „ Gerste à 1 „ — „ . . .	16 „ — „
4)	14 „ Hafer à 32 „ . . .	9 „ 16 „
		43 $\mathfrak{R}$ 32 $\mathfrak{S}$

Derjenige, welcher Kaps baut, hat nach dieser
Berechnung eine größere Einnahme von 7 Kthl. 16 $\mathfrak{S}$.
als der, welcher es nicht thut. Rechnen wir aber
die Preise so an, wie sie jetzt stehen, so ist der Unter-
schied noch auffallender:

11 Schfl. Kaps à 2 $\mathfrak{R}$ 12 $\mathfrak{S}$	24 $\mathfrak{R}$ 36 $\mathfrak{S}$
10 „ Weizen à 40 „	8 „ 16 „
16 „ Gerste à 17 „	5 „ 32 „
	38 $\mathfrak{R}$ 36 $\mathfrak{S}$
11 Schfl. Weizen à 40 $\mathfrak{S}$	9 $\mathfrak{R}$ 8 $\mathfrak{S}$
16 „ Gerste à 17 „	5 „ 32 „
14 „ Hafer à 14 „	4 „ 4 „
	18 $\mathfrak{R}$ 44 $\mathfrak{S}$

Hier bringt also der Rapsbau ein Plus von 19 Rthlr. 40 fl. *)

Die Behauptung des Herrn v. Boght, daß nemlich die Fruchtbarkeit des Bodens, nach vollendeter erster Rotation, beim Rapsbau verbunden mit Mergel, nicht einmal mehr auf den Grad zu stehen komme, auf welchem sie sich vor der Bemergelung befand, widerspricht einer funfzigjährigen Erfahrung der Probsteier; nicht weniger auch anderer, die sich mit dem Bau dieser Pflanzen abgegeben haben und noch abgeben. Wie wäre es auch sonst möglich, daß diese Menschen nach einem Zeitraum von 50 Jahren noch immer den Raps mit großem Vortheil bauen könnten. Selbst in den kernreichen Gegenden Sachsens, wo Dreifelderwirthschaft getrieben wird, besäet man seit undenklichen Zeiten einen Theil der reinen gedüngten Braache mit Winter-Rübsaamen, ohne eine andere Erschöpfung des Bodens, als die gewöhnliche nach Winter- und Sommergetreide bemerkt zu haben **). Zwar ist

*) Wie mancher Gutesbesitzer, wie mancher Pächter in Holstein, hat sich in diesen so schlechten Zeiten bloß durch den Rapsbau erhalten! und doch will man ihm diesen Anker rauben!

A. d. Verf.

**) Wenn die Oelpflanzen, besonders der Raps mit seinen vielen Abarten, wirklich von so ausaugender Art

die Ausfaugung des Winter-Rübsaamens etwas geringer, als die des Rapses; dahingegen wird aber auch der erstere nicht mit Mergel und derjenigen Fruchtbarkeit, welche die vorhergehende Dreeschweide der Braache giebt, unterstützt, und dann möchte sich wohl beides ausgleichen. Auch hier hat sich der Winter-Rübsame in Hinsicht seines pecuniären Ertrags einen sehr großen Ruhm erworben; denn in Sachsen sagt man allgemein:

„Wenn Eigenthümer und Pächter Zinsen und Pacht nicht aus dem Verkauf des Winter-Rübsaamens lösen können, so sieht es für beide sehr schlimm aus, besonders bei niedrigen Kornpreisen.“

Man hat dem Rapsbau auch den Vorwurf gemacht, daß er das Stroh vermindere, folglich auch den Dünger, und dadurch eine nachtheilige Rück-

wären, als unsere neuen Theoretiker behaupten, so begreife ich nicht, wie wir Mecklenburger noch immer so viel Korn bauen, und uns doch noch nicht ausgebaut haben, da ein großer Theil unserer Felder so reichlich mit wilden Rübsaamen gesegnet ist, daß unsere Sommerschläge öfters den Rapsfeldern gleichen, und wir so zu sagen in einer Notation, außer den Getreidesaaten, auch noch zweimal wilden Rübsaamen bauen.

A. d. Verf.

wirkung verursache. Dies ist aber nur scheinbar, wenn man auch das Stroh und die Schoten des Kapses für nichts rechnen wollte; denn niemand wird wohl so unüberlegt handeln, gleich im ersten Jahre der Bemergelung, wenn sich auch der Boden dazu eignete, sogleich einen ganzen Schlag mit Kaps zu besäen; er wird sich vielmehr anfänglich mit dem vierten oder dritten Theil desselben begnügen. Da er aber den ganzen Schlag gemergelt hat, so wird ihm der noch übrige, mit Winterkorn besäete Theil des Braachschlages noch immer eben so viel, wo nicht noch mehr an Winterstroh liefern, als er vor der Bemergelung vom ganzen Schlage erhielt. Hat aber der Mergel nur erst eine Rotation durchgemacht, und Dung- und Strohvorraath dadurch vermehrt, dann kann er den Kaps gerne in die Fruchtfolge aufnehmen, denn Winter- und Sommerstroh wird nun den doppelten Ertrag von dem geben, was es vor der Bemergelung gab.

Ein anderer Vorwurf ist der: der Kapsbau beschränke die Weide. Wenn aber wir Mecklenburger in einer Rotation, mit Einschluß des Kapses, nur drei Saaten nehmen, so fällt auch dieser Vorwurf weg. Aber was werden unsere Schaafse dazu sagen, wenn wir ihnen ihre Braache so sehr schmälern? auch dieser Einwurf läßt sich leicht entkräften; es verbleibt ihnen ja derjenige

Theil der Braache, welcher zu Rapssaat bestimmt ist, noch immer bis Ausgang des Julius offen. Freilich kann dieser Theil nicht so reichlich nähren, als der andere Theil, der zum Winterkorn bestimmt ist, aber diesem kleinen Mangel läßt sich leicht dadurch abhelfen, daß wir einen Theil unserer Winterkornbraache mit Mengfutter besäen; es nach und nach grün abmähen, und unsere Schaafe, besonders in der Zeit der Hungerperiode, damit füttern, wobei sie sich sehr wohl befinden werden. Haben wir aber die erste Mergel-Notation durchgemacht, dann haben wir gar keine Noth mehr, und unsere Schaafe werden immer an einer wohlbesetzten Tafel schmelgen. Wir können ihnen alsdann einen Theil der Dreeschweide einräumen; da nach aller Erfahrung, besonders in Holstein, die Mergelweide sich um 50—70 pEt. verbessert. Auch kann man hier sehr nützlich die May-Rüben anwenden, die zu der Zeit so groß wie eine Untertasse werden. Täglich wird die gehörige Menge, die zu ihrer Nahrung erforderlich ist, mit einer Mistforke herausgehoben und auf der Braache für sie herum gestreut.

Endlich sagt man auch: sowohl die Zeit der Ausfaat als auch der Erndte des Rapses, träte öfters mit der Körnerndte zusammen, und dann müßte immer das eine Geschäft durch das andere

leiden. Der umsichtige Landwirth wird dieses Zusammentreffen zu vermeiden wissen, und jeden Augenblick benutzen, wodurch es verhindert wird. Der Nachlässige wird dies freilich oft nicht beobachten; allein dann trifft ihn dieser Vorwurf und nicht den Kaps. Sollte indessen dennoch einmal der Fall eintreten, daß Saatzeit und Erndte einander berühren, so wird sich gewiß der umsichtige, der thätige Landwirth, auch in diesem so seltenen Falle zu helfen wissen.

3) Modde, gute Wiesen-Moor- und Torferde; beide letztere nach dem Vorschlag des Herrn Dreves zubereitet; Auswurf aus den Gräben und das Abfahren der Grabenborte.

Wer sich nicht zu einer zweiten Mergelung entschließen kann oder will, wird in diesen Düngungshilfsmitteln einen so reichen Schatz finden, daß er seinem Acker eine solche Fruchtbarkeit ertheilen kann, wodurch er so zu sagen: im Fette schwimmen muß. Es wird nicht leicht ein Landmann hier in unserm lieben Vaterlande zu finden seyn, der nicht mit dem einen oder dem andern dieser Düngungsmittel reichlich gesegnet wäre; ja oft werden sich alle diese Hilfsmittel an manchen Orten beisammen finden. Wie Moorboden, Torferde und Torfabfall in einen kräftigen Dünger verwandelt werden kön-

nen, hat uns der so allgemein ver- und mißkannte Dreves, zwar nicht neu gelehrt, aber doch hier in Mecklenburg in Erinnerung gebracht. Ich kenne den Herrn Dreves bloß durch sein Buch; man kann mir daher nicht den Vorwurf einer Partheiligkeit machen, wenn ich hier sein Lobredner werde. Es ist gar nicht zu leugnen, daß Manches in seinem Buche anders gestellt seyn könnte, ist aber Irren nicht menschlich? und verdient er wohl so hart mitgenommen zu werden, als es in einem der Aufsätze unserer Annalen geschehen ist? Freilich hat er unsere Eitelkeit, unsern Stolz beleidiget, aber gewiß nicht aus böser Absicht, sondern weil er Wahrheiten sagen wollte, und wer diesen nicht den unangenehmen Geschmack benimmt, wie der Apotheker einem wohlthätigen aber übel-schmeckenden Arzneimittel, der wird verfolgt. Hier fällt mir wieder das Sprichwort ein, das sich einer der Veteranen in der Landwirthschaft, der so vortreffliche Reichardt, so oft bediente: „Wer die Wahrheit geigt, den schlägt man mit dem Fiedelbogen hinter die Ohren.“ Hatte der gute Dreves auch weiter kein Verdienst um unsere Ackerkultur, als daß er uns aufs neue gelehrt und in Erinnerung gebracht hat, aus Torf u. Erde einen kräftigen Dünger zu bereiten, so wäre dieses Verdienst schon sehr groß, und vielleicht wird

es erst die Nachwelt recht zu würdigen wissen, und darüber erstaunen, wie seine Zeitgenossen ihn so lieblos haben anfallen können. Hier noch etwas weiteres von dem Gebrauch und der Anwendung der Modde zu sagen, halte ich für überflüssig; da dies allen unsern Landwirthen bekannt ist. Aber manche meiner Herren Collegen werden nun fragen: du willst uns doch wohl nicht lehren, wie wir unsere Wiesen, den größten Schatz den ein Landmann haben kann, vermindern oder gar zerstören sollen? Keineswegs! Es wird aber eine Zeit kommen, und bei Manchem mag sie schon eingetreten seyn, wo wir durchs Mergeln im Kleebau werden solche Fortschritte gemacht haben, daß die Wiesen an ihrem jetzigen Werth sehr verlieren werden, und daß sich kein Landmann einen Augenblick bedenken wird, einen Theil seiner Wiesen aufzuopfern, um damit sein Ackerland zu düngen. Ja wer Ueberfluß an Wiesen hat, wird sich sogleich dazu entschließen. Ist die Wiesenerde nicht saurerer Natur, so bedient man sich ihrer wie der Modde, im entgegengesetzten Fall aber nach Drevescher Art. So wie wir jetzt Mergelgruben machen, und des großen Vortheils willen uns nicht scheuen, einige Scheffel Ausfaat Landes, sollte es auch von dem besten seyn, aufzuopfern, eben so werden wir auch in Zukunft auf unseren moorichten Aeckern, in unsern Wiesen

und Brücken, Gruben anlegen, um die so lange ruhenden Schätze, zu Tage zu fördern, und sie reichliche Zinsen tragen zu lassen. Oft wird auch der Fall eintreten, daß die meisten Gruben so gelegen sind, daß man sie in Karpfenteiche umwandeln kann, und dann wirft doch wohl ein solcher Teich zum wenigsten noch eine eben so große Rente ab, als wenn er noch Wiese wäre. Eben so können diese Gruben oft noch den Vortheil haben, daß sie zur Entwässerung und zu Viehtränken dienen.

Auf den mehrsten unserer Güter, hat sich von langen Zeiten her der Auswurf aus den Gräben, auf den Rändern oder Bördern derselben, so angehäuft und erhöht, daß sie Feldverschanzungslinien gleichen. Diese Börde können füglich eine Ruthe breit, und so tief abgegraben werden, daß selbige gegen die Gräben eine kleine Neigung erhalten. Zu dieser Arbeit schickt sich dann, so wie zu jeder andern Verbesserung des Ackers, am besten die Zeit der Braache, wo man dann diese Grabenerde auf die nemliche Art anwendet, als die Modde. Daß man nach vollendetem Abfahren dieser Erde, den neuen Auswurf der Gräben wieder auf die abgefahrenen Grabenbörde vertheilt, versteht sich wohl von selbst. Es giebt freilich noch viele und mancherlei Hülfsdüngungsmittel, theils sind sie aber für uns zu kostbar, z. B. die Holzasche, theils

nicht in großen Quantitäten zu haben, z. B. Ruß, und theils hängt auch ihre Herbeischaffung von der Nähe großer Städte ab, z. B. der Straßenkoth. Wenden wir nun alle diese Hülfsdüngungsmittel gehörig an, so werden wir dadurch oft einen Ueberfluß an Viehdünger erhalten, mit welchem wir unsere Wiesen künftighin erquicken können, die zeither immer von ihrem eigenen Fette zehren mußten, aber dadurch auch zum Theil da, wo keine natürlichen oder künstlichen Ueberschwenmungen statt finden, so mager und abgezehrt geworden sind, daß sie uns beinahe gänzlich den Dienst versagen, und nur Moose statt saftreicher Gräser hervorbringen. Wer in unsern Tagen seine Aecker bloß durch die gewöhnliche und spärliche Viehdüngung zum Ertrag bringt, dessen Einnahme wird auch eben so spärlich werden, er wird nach und nach zu Grunde gehen. Wer aber noch überdem das Heer entbehrlicher Bedürfnisse befriedigen will, kann bei der gewöhnlichen Ackerkultur nicht stehen bleiben, er muß weiter vorwärts schreiten, wenn er nicht gar an der galoppirenden Schwindsucht sterben will.

4) Das Be- und Entwässern wie auch das Düngen der Wiesen.

Für alle diese Verbesserungsarten ist wohl in unserm Vaterlande nur noch sehr wenig gethan. Das Be- und Entwässern der Wiesen, da wo es

anzubringen, steht ganz in unserer Gewalt, und da wir dadurch den Ertrag derselben, sowohl an Quantität als Qualität, oft auf das Doppelte, ja wohl oft noch höher bringen können, so muß man sich wundern, daß man dies zeither noch so selten gethan hat. Das Düngen der Wiesen durch Viehdünger ward uns zwar bisher durch den Mangel desselben von selbst verboten, indem wir kaum Dünger genug für den Acker hatten, und daher genöthiget waren, unsere Wiesen bloß der Vorsorge der Natur zu überlassen. Bald werden uns aber das Mergeln, vermehrter Kleebau, vermehrte Viehzucht, halbe, ja vielleicht ganze Stallsütterung *) und unsere unter No. 3 angeführten Hülfsdüngungsmittel, einen solchen Ueberfluß an Viehdünger verschaffen, daß wir auch die Wiesen regelmäßig düngen und unsre bisherigen Stieffinder als leibliche Kinder werden adoptiren können.

5) Die eigene Aufzucht jeder Gattung unsrer Hausthiere, die uns bei unsrer Landwirthschaft unentbehrlich sind.

Jeder praktische Landwirth, der nicht vom Vorurtheil beseelt ist, wird mir darin Beifall

*) Unter halber Stallsütterung verstehe ich, wenn das Vieh Morgens, Mittags und des Abends auf dem Stalle gefüttert wird, die übrige Zeit aber weidet.
U. d. Verf.

geben, daß bei eigener Anzucht immer mehr Vortheil ist, als beim Ankauf, wenn auch der Anschein für letzteren sprechen sollte. Da man schon mehrere Berechnungen darüber hat, welche klar beweisen, daß selbst aufgezogenes Vieh immer wohlfeiler ist, als angekauft, so übergehe hier diesen Punkt mit Stillschweigen, um nicht zu weitläufig zu werden, und führe nur im Allgemeinen folgende Gründe an, welche die eigene Anzucht empfehlen.

a) Ist es ein sehr großer Unterschied, ob man, besonders in diesen so Geldarmen Zeiten, eine gewisse nicht unbedeutende Summe jährlich auf einmal ausgiebt, oder ob diese Summe auf mehrere Jahre vertheilt, mithin das Betriebs-Capital weniger geschwächt wird. So hat z. B. Schreiber dieses bei seiner kleinen Wirthschaft im Anfange, als er Landwirth ward, im Durchschnitt jedes Jahr zur Rekrutirung seines sämmtlichen Viehes, circa 300 Rthlr. verbraucht, die er jetzt, bei eigener Aufzucht, nur nach und nach ausgiebt, ohne es in seiner Kasse zu bemerken.

b) Wer einen Theil seiner rohen Produkte durch eigenen Verbrauch fürs Jungvieh versilbern kann, verkauft sie immer am theuersten. Und wo es Localität und Absatz verstatten, verkauft man sein Korn ebenfalls am theuersten, wenn

man es durchs Vieh vom Hofe tragen läßt,
d. h. durch Mästen jeder Art.

- c) Behält der Verkaufsviehzüchter in der Regel
das Beste immer für sich, und verkauft nur
den Ausschuß, welcher beim Ankauf nicht immer
so leicht in die Augen fällt, und sich auch nicht
so leicht beurtheilen läßt; z. B. die Milchergie-
bigkeit einer Starke oder Kuh, die Tugenden
eines jungen Ochsen &c. wobei auch der erfah-
renste Landwirth oft Fehlgriffe thun kann.
- d) Selbst aufgezogenes Vieh ist an Weide und
Klima gewöhnt. Die Nachtheile, die aus der
Ungewohntheit beider entstehen, kennt ein jeder
Wirth von Erfahrung. Auch ist die Sterblich-
keit bei der Selbstzucht weit geringer als beim
Ankauf. Die Veredlung einer Viehrace durch
sich selbst bleibt immer der beste Weg zur Ver-
vollkommnung eines Viehstapels. Marsch-
Holsteinisches, Geest-, Tyroler- und Schweizer-
Kindvieh, wenn es gedeihen soll, muß auch zum
wenigsten eine, seinem Vaterlande ähnliche
Weide erhalten, sonst verkrüppelt es, und
verschlechtert sich von Generation zu Genera-
tion. So auch mit den Schaafen. Wenn
man alle Schäfereien auf der Lüneburger
Heide mit ächten Merino- Böcken versehen
wollte, so würde die Nachkommenschaft,

wenn man die Weide nicht verbessern könnte, doch immer nur aus Heidschnucken bestehen. So gar auf die Farbe des Viehs hat die Weide Einfluß; so erinnere ich mich in Schözers allgemeiner nordischen Geschichte gelesen zu haben: daß weißwollige Schaafe in Island, wenn sie daselbst auf eine gewisse Insel, — deren Name mir entfallen ist, — versetzt werden, sich in schwarzwollige verwandeln.

e) Jeder Wirth, der sein Jungvieh lieb hat, wird es von Jugend auf mit reichlicher Nahrung versehen, damit es freudig empor wachse, indem dagegen der Verkaufsviehzüchter es nur spärlich ernährt und es von seiner frühesten Jugend an verkrüppeln läßt. Dadurch entsteht ein Heer von Krankheiten, die das Vieh während seiner ganzen Lebenszeit verfolgen. Der Kenner kann leicht sehen, ob ein Stück Vieh in seiner Jugend an einer wohlbesetzten Tafel ist erzogen worden oder nicht. Hat z. B. eine Starke einen tonnenförmigen Leib, so ist ersteres der Fall, wo nicht, und gleicht ihr Bauch dem eines Herings, und ihre Beine denen eines Storchs, so ist letzteres der Fall.

f) Bei jeder Art von eigener Aufzucht steht es in meiner Gewalt, die besten Individuen hierzu auszuwählen, welche sich für meine Wirthschaft

passen; z. B. zieh ich für eine Holländerei auf, so nehme ich Kühe und Bullenkälber von den besten Milchern in derselben. Das Sprichwort: die Kuh milcht durch den Hals, ist nur halb wahr; ist sie nicht von milchreicher Art, so kann man ihr noch so viel und noch so gutes Futter geben, sie wird immer Milcharm bleiben. Ist es mir aber um Zucht zu thun, die leicht und geschwinde fett wird, so wählt man auch hiezu diejenigen Individuen, die diese Eigenschaften besitzen.

5) Wir werden durch eigene Aufzucht vom Auslande unabhängig; unser National-Reichthum vermehrt sich und wir behalten unsere blanken Netel im Lande, statt daß sonst eine artige Summe jährlich auswärts geht.

6) Den eigenen Anbau des Kleesaamens.

Welche beträchtlichen Summen gehen nicht Jahr für Jahr für ausländischen Kleesaamen ins Ausland, und wie oft müssen wir verlegene Waare sehr theuer bezahlen? Wie oft habe ich gekauften Kleesaamen erhalten, wovon auch kein Korn aufgegangen ist. Der Verlust des Geldes wäre allenfalls noch zu verschmerzen, aber der Nachtheil, den es beinahe auf alle Zweige einer Wirthschaft hat, ist in solchen Fällen gar nicht zu berechnen. Erst seitdem Schreiber dieses angefangen hat, seinen

Bedarf an Saamen zu Weide- und Mäheslee selbst zu bauen, erfreut er sich eines üppigen Kleewuchses, und sieht sein Betriebs-Kapital verstärkt. Noch in diesem Frühjahr machte ich eine unangenehme Erfahrung anderer Art durch den Ankauf von Sommerraps zur Saat. Er ging zwar freudig auf, aber je mehr sich sein Wachsthum entwickelte, desto mehr konnte ich sehen, daß es kein reiner Sommerraps sey, und am Ende zeigte es sich, daß ich, und auch andere meiner Herren Collegen, mehr Herbstrübensaamen als Sommerraps erhalten hatte. Dies erkläre ich mir so: der Winterraps war mehrentheils ausgegangen, man suchte sich nun mit Sommerraps zu helfen; die Nachfrage darnach ward daher sehr stark, und stärker als der Vorrath. Was that man nun? um den Verdienst eines so großen Absatzes nicht zu verlieren, verfälschte man die Saat, unbekümmert um die Folgen, die es für den Landmann haben würde. Wozu kann doch Gewinnsucht den Kaufmann, der nicht reel denkt, leiten!

7) Den eigenen Ankauf des Saatkorns.

Welche beträchtliche Summen gehen nicht auch ebenfalls jährlich außerhalb Landes für neues Saatkorn! Nur das Vorurtheil hat diese Sitte geheiligt. Wer jedesmal von jeder Kornart während der Erndte das beste, was er auf seinen Feldern hat,

zur Saat auswählt, es todt reif werden läßt, beim jedesmaligen Reinigen des Getreides das schwerste Korn vorn abnimmt, und es von allen fremdartigen Sämereien befreiet, wird nie nöthig haben sich um auswärtiges Saatkorn zu bekümmern. Bei angekauftem Saatkorn ist man auch noch der Gefahr ausgesetzt, einen Unkrautsaamen zu erhalten, der zu Landplagen gehört, ich meine die Wucherblume. Durch eigene Erzielung des Saatkorns vermindern wir abermals den Abfluß unserer Mittel und verstärken das so höchstnöthige Betriebs Kapital. Hieher rechne ich auch noch den eigenen Anbau des Leinsaamens, denn wir hier eben so vortrefflich bauen können, als in Rußland, wenn wir die dazu nöthigen und schon gar zu oft empfohlenen Vorschriften ergreifen. Wer erinnert sich nicht hiebei der Anekdote von jener adlichen Dame, die ihren übrigen Leinsaamen verkaufte, und beim Einsacken desselben ihren Trauring verlor, ihn aber einige Jahr darauf zu ihrer großen Freude, als sie genöthigt war von ihrem ehemaligen Käufer seyn sollenden Rigaschen Leinsaamen zur Saat zu kaufen, in eben dem Sack, worin sie diesen erhielt, wiederfand.

8) Die Entsagung fremder Luxus-
Artikel.

Ist es z. B. nicht thöricht, unpatriotisch, uns

Englischer Reitsattel und Kutschgeschirre zu bedienen und unsern eigenen Professionisten dadurch die Nahrung zu schmälern? Zeigt es nicht einen offenkundigen Mangel an allem Patriotismus, wenn wir uns Meubles aus Hamburg, Copenhagen oder Berlin kommen lassen, während ein Theil unserer vaterländischen Tischler verarmt und Nahrunglos ist? Müßten wir wohl irgend ein Kleidungsstück auf unserm Leibe tragen, wovon das Zeug nicht im Lande fabricirt wäre? Da wir so oft und vielfach dagegen sündigen, so ist es nicht möglich, daß sich unsere Industrie heben kann, sie muß eine rückgängige Bewegung machen, und wir werden immer Geldärmer. Wir kleiden uns in auswärtige Fabrikate, zum Theil von ausländischen Stoffen, und unsern eigenen Fabriken schreiben wir dadurch eine schwindelsüchtige Lebensbahn vor! dazu kommt, daß die auswärtigen Stoffe unserm Klima gar nicht angemessen sind, z. B. Seide und Baumwolle. Würden wir nicht lachen, wenn die Einwohner heißer Zonen sich in Pelzwerk oder Tuch kleiden wollten? Müßten die Einwohner heißer Zonen nicht über uns lachen, wenn sie sehen, daß wir uns in unserm nördlichen Klima in Mouffeline und Seidenzeuge kleiden *).

*) Einer der ersten und berühmtesten Aerzte Mecklenburgs, — der längst zur Heimath gegangen, dessen Andenken

9) Die Entsagung fremder Nahrungsmittel.

Wir essen z. B. Reis, Sago, Englischen Käse, Hamburger Rindfleisch, und trinken Englisches und Schwedisches Bier, so wie auch Getränke heißer Zonen und erschaffen unsere Deutschen Magen durch Chinesischen Thee *). Wie oft besteht aber nicht der bessere Wohlgeschmack dieser hier angeführten Artikel bloß in der Einbildung oder in dem vermooseten Vorurtheile des Deutschen, der alles Ausländische für besser hält, als das Inländische. In Rostock sowol, als auch in Güstrow werden zum Theil jetzt solche vortreffliche Biere gebraut,

aber noch bei Vielen lebt, — machte, als wir uns auf einer Promenade trafen, wo uns viele solche durchscheinende Lustgestalten begegneten, die Bemerkung: „Geben Sie acht! die gegenwärtige Modetracht prophezeit uns eine an Körper und Seele verkrüppelte „Generation.“ — Hat der Mann wahr gesprochen? — Der längst verstorbene Hofrath Roldé theilte hierüber beherzigenswerthe Warnungen in dem bei Adlers Erben in Rostock herauskommenden Quartkalender v. J. 1808 mit, die so viel Treffliches enthalten, daß das dort Gesagte es wol verdiente, an einem anderen mehr gelesenen Orte, wieder in Erinnerung gebracht zu werden.

U. d. R.

*) Thun aber doch ein Tüchtiges an kräftigem Rumm darein!

U. d. R.

die wahrlich! den Englischen wenig oder gar nichts nachgeben. Wie sehr würden sich nicht diese Brauereien heben, wenn wir dem thörichtesten Vorurtheile entsagen wollten, daß nur Englische Biere unsern Gaumen kitzeln können *). Auch ist der Hang zum Weintrinken, (ich möchte wohl sagen zum Weinsaufen, denn wenn dieser Bouteillenweise verzehrt wird, kann man es wohl mit Fug und Recht so nennen!) der beinahe alle Stände ergriffen hat, dem Emporkommen unserer Brauereien sehr nachtheilig. Wer sonst nie daran dachte Wein zu trinken, sondern froh war, wenn er vor einer Kanne eines guten nahrhaften Bieres saß, der trinkt jetzt seine Bouteille Wein, denkt aber nicht daran, weiß es auch wol nicht immer, wie sehr er seiner Gesundheit damit schadet, daß er seinen Magen zu einem Behälter von Bleizucker und andern dergleichen Säckelchen macht. Wer hat wol vormals schon am Vormittage einen Handwerker auf Wein und Billiard Häusern hinter der Weinbouteille mit einer langen Pfeife paradiren sehen?

— Endlich,

*) Vor mehreren Jahren war, — ob in Neu-Brandenburg oder in Neu-Strelitz? das ist mir vergessen, — eine sogenannte Englische Bierbrauerei. Das Bier war sehr beliebt, ward auch auswärts verschickt. Sollte die nicht mehr vorhanden seyn?

10) Repressalien gegen ausländischen Handelsdruck.

Alle Nationen, mit welchen wir in Handelsverbindungen stehen, versperren uns ihre Häfen für Produkte, die sie selbst zu ihrem Bedarf erzeugen. Wir sind viel zu gutmüthig und erlauben ihnen im Gegentheile uns mit solchen Produkten und Waaren zu überschwemmen, die wir selbst im Ueberfluß haben und die schon oft genug unter den Produktionspreisen gestanden. Sie bringen uns Butter, Käse, Speck, Korn, Branntwein, Leinsamen &c. und ziehen dadurch das baare Geld aus dem Lande, so wie durch die Einführung entbehrlicher Luxus und Fabrik-Artikel. Unser Ackerbau, unsere Viehzucht, die einzige große Fabrik, die wir hier im Lande haben und die uns alle ernähren muß, wird dadurch gelähmt, ihre Fortschritte ins Stocken gebracht. Pächter und Verpächter müssen sinken; das ganze Land muß verarmen. Die Engländer verstehen es besser. Damit ihr Ackerbau gehoben, ihre Abgaben gedeckt, die Pächter ihre Pacht bezahlen, und die Gutsbesitzer eine billige Rente von ihren Gütern ziehen können, verbieten sie die Einfuhr aller Kornwaaren, wenn selbige durch Zufuhr so wohlfeil werden, daß alle diese Absichten nicht mehr erreicht werden können. Man braucht auf Hochschulen weder Finanz- noch Kameral-Wissen.

schaften studirt zu haben, um einsehen zu können: daß, wenn diesen Uebeln nicht bald abgeholfen wird, wir in kurzem dahin kommen werden, unsere blanken M^ztel nur noch aus der Rückerinnerung zu kennen und wir werden dann zu der Epoche unserer Vorfahren zurückgeführt, wo man noch kein Geld kannte, und im Handel nur Waare gegen Waare konnte gegeben werden. Vielleicht ein glückliches Resultat! Lassen wir alle Jahr unsere M^ztel auswandern, ohne daß ihnen die Rückkehr erlaubt wird, so verlassen sie uns am Ende ganz. Was würden die Engländer sagen, wenn wir ihnen Woll- Stahl- Eisen Fabrikate &c., die Schweden, wenn wir ihnen Holz, die Russen, wenn wir ihnen Pelzwerk, die Dänen, wenn wir ihnen Fettwaaren, die Preußen, wenn wir ihnen in Schlessien Leinwand, und die Hannoveraner, wenn wir ihnen in Uelzen Flachß zuführen wollten? Würden sie nicht glauben, wir hätten den Verstand verloren? Würden sie uns nicht so züchtigen, daß es uns nie wieder einfallen würde, ihnen dergleichen anzubieten?

Wer Ohren hat zu hören der höre! Wer Augen hat zu sehen der sehe! Wer sich das Fell über die Ohren ziehen läßt, wills nicht besser haben, und — verdient es auch nicht besser!

Dixi et servavi animam meam!!!

N. N.

Eine leichte und bequeme Art Holz zu sparen.

Der Holzbestand wird in unserm Vaterlande immer geringer! Das ist eine allgemein anerkannte, viel besprochene und beseufzte Wahrheit; aber die wenigsten thun etwas dazu, diesem jezt schon so fühlbaren Mangel, der bald noch viel allgemeiner und drückender werden muß, abzuhelpen.

Der zu befürchtende Holzmangel hat, wie jeder Mangel im Hauswesen, seinen Grund darin, daß verhältnißmäßig zu wenig producirt, oder zu viel konsumirt wird. Was in Ansehung der zu vermehrenden Holzproduktion zu thun seyn mögte, darüber mögen uns sachverständige Forstmänner belehren*); meine Absicht geht bloß dahin, einer noch sehr allgemeinen und doch so leicht abzustellenden Holzverschwendung Einhalt zu thun. Zuerst bitte ich meine lieben Landsleute, das Holz nicht, wie noch so häufig geschieht, naß und grün zu verbrennen. Sie ersparen, wenn sie trocknes Holz brennen, wenigstens einen dritten Theil ihres Bedarfs. Die Kosten eines Holzschauers sind im ersten Jahre gewonnen, und auch der Vorrath auf gleiche Weise, durch den verminderten Verbrauch.

*) Bisher haben unsre Annalen sich dieser Belehrungen nicht zu rühmen. A. d. R.

Vor auf ich hier aber besonders aufmerksam machen möchte, ist die große Holzverschwendung beim Brodbacken auf dem Lande. Noch so häufig geschieht es hier, daß der Tagelöhner, wenn er sein Brod aufgezehrt hat, ohne sich darum zu bekümmern, ob seine Mitgenossen nicht in demselben Falle sind, um einen oder 2 Scheffel Mehl einen Backofen heizt, in welchem 4 bis 6 Scheffel gebacken werden könnten. Wenn also nur darauf gehalten würde, daß nicht weniger als drei Familien zusammen backen dürften, dann würden schon Zweidrittel des Backholzes erspart. Aber nicht genug damit, es kann noch mehr erspart werden, wenn sich so viele zum gemeinschaftlichen Backen vereinigen, daß der Ofen mehrere Male hinter einander besetzt werden kann. Anfangs freilich werden die Leute allerley Einreden dagegen machen; auch meine Leute thaten das, und konnten mit dem gemeinschaftlichen Backen nie zu Stande kommen, bis ich ihnen erklärte: daß ich das Holz dazu hergeben wollte, wenn sich so viele Interessenten fänden, daß der Ofen wenigstens 3. bis 4mal hinter einander besetzt werden könnte; fehlte aber das drittemal auch nur ein Scheffel an der vollen Besetzung des Ofens, dann würde ich kein Stück Holz dazu hergeben. Nun ging es; das erste Mal freilich blieben einige Einlieger zurück und baten nachmals

um Backholz, mit der Entschuldigung, daß sie am allgemeinen Backtage noch Vorrath an Brod gehabt hätten, und deshalb nicht mitbacken können; allein wollte ich Ordnung eingeführt haben, so mußte ich es ihnen abschlagen, das that ich auch mit unbittlicher Strenge, und seit der Zeit fügt sich alles nach Wunsch. Der Hof nimmt mit dem Holländer Theil an der gemeinschaftlichen Bäckerei, und vom Hofe wird auch jedesmal angesagt, wenn gebacken werden soll. Alle zum Hofe gehörigen Leute nehmen Theil daran und backen zu gleicher Zeit, der eine mehr, der andere weniger, nachdem sie noch Vorrath haben und ihr Hausstand bedarf. Meine Leute wissen es nun so gut einzurichten, daß nie unter viermal hinter einander gebacken wird. Das erstemal fangen sie des Morgens zeitig an zu backen, und des Abends, vor dem zu Bette gehen, wird zum drittenmal das Brod herausgenommen; den andern Morgen früh wird zum viertenmal gleich nachgebacken. Späterhin, im Sommer, wird es wohl mit dreimal sein Bewenden haben müssen, weil das Brod dann leichter zum Schimmeln geneigt ist. Daß zum viertenmale des Morgens noch gebacken wird, geschieht deshalb, weil man alsdann die Backhitze zum Glasseinsetzen benutzen kann, welches spät gegen Abend gefahrvoll ist. Ist drei bis viermal hinter einander gebacken, so

ist der Ofen zum Glachseinsetzen, gleich nachdem das Brod herausgenommen worden, noch zu heiß, man muß ihn daher erst ein wenig abkühlen lassen, weil man sonst leicht den Ofen voll Glachs verlieren könnte.

Zu den drei letzten Heizungen zusammen braucht man überall nicht oder doch unmerklich mehr Holz, als das erstemal allein dazu erfordert wird. Auf solche Weise kann man annehmen, daß beim gemeinschaftlichen Backen durch die volle Besetzung des Ofens schon die Hälfte, und durch die wiederholte leichtere Heizung desselben wieder Einviertel des Holzes erspart wird, so daß im Ganzen das Backen dann nur den vierten Theil des Holzes kostet; denn wenn der Ofen durch das erste Backen bereits durchgewärmt ist, so ist das kleinste Reisholz hinreichend, ihn gehörig zu heizen. Wenn nun im ganzen Lande, sowohl auf Höfen als auf Bauerndörfern, eine ähnliche Bäckerei eingeführt würde, wie viel Holz würde nicht allein beim Backen in unserm Vaterlande erspart!

Die mehrsten Holzdiebereien geschehen beim Backen, in den Morgenstunden zu einer Zeit, wann noch nicht Aufsicht genug da ist. Die herangeholten Rinde, Pföcke, Pfähle, Brückenholz u. s. w. sind dann sogleich aus der Welt geschafft, und der Entwender ist vor dem Nachsuchen ziemlich sicher.

Sollten einige hingegen einwenden, daß sie ihren Leuten hinreichendes Brennholz geben, so mögen diese selbst das Backholz zusammen tragen. Wer es aber weiß, wie gern unsre Leute recht warm sitzen, und doch über Holzentwendungen Klage führt, der wird wohl thun lieber einen mäßigen Holzbeitrag zu geben, als sich dem großen Schaden und Verdruß der Holzfrevel aussetzen.

Am rathlichsten wäre es vielleicht, wenn an jedem Orte ein Bäckermeister angestellt würde, unter dessen Aufsicht stets gebacken werden müßte; vorzüglich scheint dies in den Bauerndörfern anwendbar zu seyn. Die hierüber einzuführende Anordnung würde, wenn kein tüchtiger Schulze im Dorfe vorhanden wäre, von Amtswegen leicht gemacht werden können. Wenn ein Prediger, Küster oder Schulmeister im Dorfe ist, da würden diese gewiß gerne Theil daran nehmen. Müßte die Dorfschaft ihr Holz kaufen, so mögte es wohl am leichtesten durch Geldzahlung, wie bei den Bäckern in den Städten einzurichten seyn. Die Art und Weise wird sich wohl finden lassen, wenn man nur die Lokal-Verhältnisse gehörig berücksichtigt, und das erkannte Gute ernstlich will.

Auch unter den Braupfannen und auf dem Feuerheerde wird viel Holz verschwendet. Es ist daher immer ein sehr großer Gewinn an Feuerung,

wenn die Braupfannen mit Zügen eingemauert werden, so daß die Hitze, ehe sie in den Schornstein verfliegt, einigemale um die Pfanne herum geht. Der Unterschied ist so groß, daß ich zur Heizung meiner früher noch nicht eingemauerten Braupfanne, auch wenn sie nur halb mit Wasser angefüllt war, 6 Körbe voll Stichtorf gebrauchte — zu der Zeit hatte ich noch keinen Trahdetorf, — und es dauerte 2 Stunden, ehe das Wasser kochend wurde; jetzt hingegen, da meine Braupfanne mit Zügen eingemauert ist, sind, auch wenn die Pfanne ganz angefüllt ist, nur 2 Körbe voll Torf nöthig, um das Wasser während einer halben Stunde zum kochen zu bringen, so, daß hiebei, außer der Unnehmlichkeit des schnellern Kochens, Zweidrittel an Feuerungs-Material gewonnen werden.

Die Einrichtung solcher Züge ist so allgemein bekannt, und auch schon so oft beschrieben, daß ich einer nähern Beschreibung derselben füglich überhoben seyn kann.

Wenn die hier angeführten Holzersparungen noch nicht allgemeiner bei uns eingeführt sind, so möchte ich dies eine ökonomische Erbsünde nennen; eine Verschwendung, die von unsern holzreichen Eltern auf uns, ihre holzarmen Nachkommen, fortgepflanzt worden, die uns, oder doch unsre Kinder und Kindesfinder, wenn wir nicht bald

von dieser Sünde ablassen und vernünftiger werden;
zwar nicht mit Höllenhige, aber desto sicherer mit
Frost und Zähnklappern bedroht.

FräuleinSteinforth den 20. März 1821.

E. Röper.

Nachschrift des Redakteurs.

Ueber diese wahre Erbsünde, nemlich der Holz-
schwelgerey, ist in diesen Annalen schon so manches
gesagt worden, das wol beherzigt zu werden ver-
diente, allein es scheint dies Unwesen so tief einge-
wurzelt zu seyn, daß nur eine Radikal-Kur hier
durchgreifen kann. Was der Herr Verfasser von
dem recht liederlichen Vergeuden des nassen Holzes
sagt, daß ist so wahr, daß man immer den Verlust
beim Brennen auf die Hälfte setzen kann. Aber
für das holzbedürftige Publikum zeigt sich der Scha-
den noch auf andre Art. Der Käufer wird betrogen
dadurch: daß er bei der ungleich größern Schwere
des nassen Holzes das Fuhrlohn theurer bezahlen
muß, er wird betrogen dadurch, daß er weniger
Masse erhält, als ihm zukommt, weil beim Trocknen
beinahe der vierte Theil des Holzes schwindet; der
karg besoldete Staatsdiener, — und der größere
Theil derselben gehört doch wol in diese Kategorie,
— wird um sein kümmerliches Einkommen betro-
gen, da er für diese Waare mehr bezahlen muß und
an Menge weniger erhält, als ihm zukommt. Es

müßte daher ein allgemeines Gesetz seyn, daß bei nachtheilhafter Strafe aus den Forsten kein grünes, erst kurz vor der Abfuhr gefälltes Holz verkauft werden dürfte.

Für Sparfeuerungs-Anlagen, die, besonders in großen Wirthschaften, in einem einzigen Jahre den bei weitem größern Theil der Auslage bezahlen, scheinen wir in Mecklenburg keinen Sinn zu haben. Die wenigen, die man hie und da findet, die wol zur Nachfolge ermuntern könnten, gehören zu den Seltenheiten. Eine bessere Einrichtung der Backöfen auf dem Lande würde dem Vorschlag des Herrn Verfassers, der allgemein ausgeführt werden sollte, einen noch höhern Werth geben. Würden die Oefen niedriger gewölbt, etwa, nach Beschaffenheit der Größe derselben, in der Höhe von 12 bis 24 Zoll, so wäre die Ersparung noch größer. Aber wo wollen wir dann unsern Flachs trocknen? — In der Sonne, oder über sogenannte Kühlen! Ersteres ist so unbekannt gar nicht, und an manchen Orten weiß man sich recht gut damit zu behelfen. Bei nur einiger Vorsicht und Aufmerksamkeit geht auch das Brechen über Kühlen sehr gut von statten. Das Feuer brennt hier in Gruben, und der Flachs liegt ziemlich erhöht über diese Gruben, so, daß die Hitze des Feuers ihn hinreichend dörren kann, ohne alle Gefahr des Verbrennens. Zu Brennmaterial

lien wird Torf, Gemülle und ganz untauglicher Abfall von Holz genutzt. Ginge wirklich durch Unvorsichtigkeit, — der doch hier so leicht vorgebeugt werden kann, — etwas Glachs verloren, so ist dies eine unbedeutende Handvoll; beim Dörren im Ofen hingegen ist durchaus gar nichts zu retten und man muß froh seyn, wenn nicht noch größeres Unglück entsteht. Also schon von Polizei wegen sollte das Dörren im Ofen verboten werden.

Zum weitem Nachdenken über diesen sehr beherzigenswerthen Gegenstand sind die nachstehenden beiden kleinen Piecen sehr zu empfehlen: „Ueber Gemeindebäcköfen. Nebst Vorschlägen zu deren zweckmäßigster Einrichtung, so wie zu der Verbindung einer Glachs- und Obstdarre mit denselben u. Leipzig in der Baumgärtnerschen Buchhandlung, 1821.“ Im gleichen: „Ueber den Holzdiebstahl und dessen Einfluß auf ökonomischen Wohlstand, Moralität und Gesundheit. Mit Vorschlägen demselben abzuhelpen, von Vischer. Stuttgart bey J. F. Steinkopf 1820.

Giebt es sichere äußere Kennzeichen, wodurch eine gute milchgebende Kuh von einer schlechten unterschieden werden kann?

So lange ich Landwirth bin, gab ich mir Mühe Kennzeichen aufzusuchen, wodurch eine milchgebende Kuh schon im äußern Anblick erkannt werden könne. Die gerechten Aeußerungen der Holländer: daß die Kuh, die schlecht in der Milch ist, nicht die Stelle verdiene, wo sie steht, habe ich damals, als ich meine Holländerey noch verpachtet hatte, nicht so wahr befunden wie jetzt, da ich sie selbst habe. Durch vieles Nachfragen, vorzüglich bei den Holländern und durch häufige angestellte Untersuchungen gelang es mir endlich eine gute milchgebende Kuh zu erkennen. Bey den jungen Starcken kommt indessen dies Zeichen, so lange sie nicht völlig ausgewachsen sind, nicht so deutlich vor. In der Regel will man nachstehende Merkmale festsetzen, welche die Milchergiebigkeit einer Kuh bestätigen sollen: Ein langer Schweif, wenn nemlich die sogenannte Rübe bis auf die Hesse der Kuh herabhängt; ein nicht kleines Milch Loch an der Seite des Bauchs; nicht unbedeutende Vertiefungen auf dem Kreuz und Kreuzknochen. Ein sogenannter Bullenkopf und ein starkes Leder bezeichnen eine schlechte Kuh.

Bei allen diesen und mehr dergleichen Merkmalen bin ich aber oft irre geführt. Das Untrüglichste von allen ist die Entfernung der zwei letzten Rippen nach der Hüfte zu; ist diese Entfernung so groß, daß drei starke Manns-Finger in dieselbe gelegt werden können, so ist die Kuh (es können einzelne Ausnahmen geben) in der Milch gut. Bei einer jungen Starke trägt dies Kennzeichen aber oft. Ein bloßer Zufall, — der ja oft auf die nützlichsten Entdeckungen geleitet hat, — brachte mich auf die Entdeckung eines bisher unbekannten Merkmals, welches sich bey Land- und Stadtbewohnern, welchen ich es mittheilte, bisher allgemein bestätigt hat; ich nehme daher keinen Anstand es zur öffentlichen Kunde zu bringen.

Jedes Haupt Rindvieh hat vor der Stirn einen Quirl, (in unsrer Provinzial-Sprache Dwarl), ganz der Erscheinung ähnlich, die dadurch entsteht, wenn man auf die Haut eines Thieres stark bläst. Liegt dieser Quirl bey der Kuh oder bey einer Starke auf dem Nasenknochen, so ist, nach der bis jetzt gemachten Erfahrung, die Kuh in der Milch gut; liegt er aber zwischen den Augen und überhaupt hoch nach der Stirn, so ist die Kuh in der Milch schlecht. Eine Ausnahme machen jedoch diejenigen Kühe, welche vor der Stirn, gleich über der Nase eine starke Vertiefung haben. In der Regel findet

man den Quirl in der Vertiefung, dennoch sind die Kühe in der Milch gut.

Den größten Werth hat dies Kennzeichen dadurch, daß es sich auch an neugeborenen Kälbern bestätigt, sobald sie nach der Geburt trocken geworden.

Es lohnt sich wol der Mühe, daß unsre Landwirthe ihre Aufmerksamkeit auf diese Bemerkung richten. Denn sollte eine allgemeine Erfahrung die Untrüglichkeit dieses Kennzeichens bestätigen, — bey mir hat sie sich bisher noch immer bewährt, — so wird man die so bezeichneten Kälber nicht mehr schlachten oder verkaufen, sondern aufziehen. Dies würde also zur Verbesserung unserer Rindvieh-Race ungemein viel beitragen. Ich bitte alle meine Herren Kollegen auf diesen Umstand zu achten und die Resultate ihrer Beobachtungen in unsern Annalen mitzutheilen. Meine Erfahrungen haben mir eine so feste Ueberzeugung gegeben, daß ich eine so bezeichnete Kuh oder Starke gern einige Thaler theurer bezahlte.

Ansichten über den Anbau des Winter-Raps-
Saamens im Vergleich gegen den Anbau
des Weizens.

1) Auf 60 Q. Ruth. wird $\frac{1}{2}$ Schfl. Raps-
saat gesät. Kostet der Schfl. Raps
2 Rthl., so hat diese Einsaat einen Werth
von 6 fl.. Diese 60 Q. R. geben im
günstigen Fall einen Ertrag von 12 Schfl.
Dies beträgt nach der Einsaat das 192ste
Korn. Gilt der Schfl. Raps 2 Rthlr.
so giebt eine Fläche von 60 Q. R., nach
Abzug von 6 fl. für die Einsaat einen
Ertrag von 23 R⁴ 42 S

2) Auf 60 Q. R. werden $\frac{3}{4}$ Scheffel
Weizen gesät; kostet der Schfl. Weizen
1 Rthl. 16 fl., so hat die Einsaat einen
Werth von 1 Rthl. Diese 60 Q. R. liefern
einen Ertrag von 10 Schfl., dies ist nach
der Einsaat $13\frac{1}{3}$ Korn; ist der Preis des
Weizens pr. Schfl. 1 Rthl. 16 fl., so giebt
die Fläche von 60 Q. R. im günstigsten
Fall einen Geldertrag von . . . 12 . 16 .
Nach Abzug des Werths der Einsaat
bringt also der Raps mehr . . . 11 R⁴ 26 S

Nehmen wir aber an, daß Raps und Weizen
in gleichem Preise sind, und daß der Schfl. Raps

eben so wie der Weizen nur 1 Mthl. 16 fl. kosten soll,
wie dies nicht allein möglich ist, sondern auch oft
wirklich der Fall seyn kann, so ist der Ertrag der
60 Q. R. mit Raps besäet, statt 23 Mthl. 42 fl.,
wenn für die Einsaat 4 fl. in Abzug gebracht werden,
nur 15 R⁴ 44 fl

Der Ertrag des Weizens war bey die-
sem Preise 12 : 16 :

Und so verlöre der Weizen Ertrag, im
Vergleich gegen den Geldertrag des
Rapsaamens noch immer 3 R⁴ 28 fl

Zieht man ferner in Betrachtung: daß der Bo-
den da, wo man vom Raps mit ziemlicher Sicher-
heit auf das 192ste Korn rechnen, auf 60 Q. R.
also 12 Schfl. zu erndten hoffen darf, sich in einer
solchen Kraft befinden muß, daß er in der Regel
nur Lagerkorn hervorbringen kann, daß man ihm
also füglich den dritten Theil der Düngung entzie-
hen, und dennoch ziemlich sicher auf den Ertrag
von 10 Schfl. Weizen auf 60 Q. R. bey nicht zu
starker Einsaat rechnen kann, und daß dies Drittel
der Düngung, wenn es einem andern, in minderer
Kraft befindlichen Boden zugetheilt wird, dort oft
einen vermehrten Ertrag von 3 Schfl. Weizen auf
60 Q. R. hervorbringt: so würde dieser dem Raps-
acker, zum Weizenbau überflüssig gegebene dritte
Theil der Düngung, durch diese erzeugte Ertrags:

Vermehrung von 3 Schfl. auf 60 Q. R. noch in Rechnung gebracht werden, müssen mit 3 Schfl. Weizen, à 1 Rthlr. 16 fl., also an Ackerwerth 4 Rthlr. Es entstünde also für diesen Fall bey'm Kapsbau ein wirklicher Verlust von 20 fl. auf 60 Q. R.

Um das 192ste Korn, oder 12 Schfl. Kaps auf 60 Q. R. zu bauen, welches nicht zu den gewöhnlichen Fällen gehört, wird man nicht bestreiten können, daß auf jenem von Natur guten aber magern Boden, neben der Mergelung auch Hürdenlager und eine doppelte Mistdüngung erforderlich ist; widrigenfalls wird man sich mit dem 160sten oder 128sten Korn begnügen müssen, und nur 10 oder 8 Schfl. Kaps, vielleicht noch weniger, von dieser Fläche erndten, dagegen läßt es sich aber auch erwarten, daß dieser Boden vom Hürdenlager und einer einfachen Mistdüngung, eben so sicher einen Ertrag von 10, wenn nicht 12 Schfl. Weizen auf 60 Q. R. geben sollte. Auch scheint es endlich nicht unmöglich, daß in einem und demselben Schlage kein Acker seyn sollte, der bey einer einfachen Mistdüngung nur 6 Schfl. Ertrag, bey der nachmaligen Ueberdüngung aber deren 9 Schfl., folglich, wie erwähnt, 3 Schfl. mehr auf 60 Q. R. lieferte; den Einfluß nicht zu gedenken, den diese stärkere Düngung auf die folgenden Saaten und selbst noch auf die künftige Weide bewürken muß.

Aus dem Gesagten ginge also hervor: daß, wenn man keinen durch längere vorausgegangene Kultur zur ungewöhnlichen Kraft gelangten Boden besitzt, der Rapsaatbau in der Regel nur einen mehr scheinbaren, als wirklich reellen Gewinn abwirft, und gewöhnlich auf Kosten des minder kräftigen Ackers, und wol nicht selten zum Nachtheil manches Guts, betrieben wird.

Frägt man jetzt aber: wie man einen Boden, der nun einmal solche Kraft hat, daß er mit Sicherheit nur Lager-Weizen gibt, anders und besser als zum Rapsbau benutzen soll? so läßt es sich vielleicht nicht bestreiten, daß in solchem Fall der Rapsbau, besonders wenn vom schnellen Geld-Ertrag die Rede ist, wol am zweckmäßigsten seyn dürfte, auch mit aus der Ursache, weil der Ertrag des Rapses, des leichten Ausdrusches wegen, sich gleich nach beschaffter Einerndte zu Gelde machen läßt.

Im Gegentheil aber, wenn man den schnellen Geld-Ertrag bey Seite setzen, und nur den minder schnellen, vielleicht aber höhern und sichern Gewinn berücksichtigen will, so glaube ich, daß sich der sehr kräftige Boden einträglicher, durch eine in der Braache, dem nachfolgenden Weizen vorausgehende Vorfrucht, benutzen läßt. Denn man muß immer nicht außer Acht lassen, daß man von dem mit Winter-Raps zu bestellenden Acker, auch eigentlich

in zwey Jahren keine weitere Nutzung haben kann. Will man die sonst vorausgehende Braache in dem Braachjahre allenfalls noch durch eine Vorfrucht benutzen, und dann den Raps in der Stoppel derselben säen, so muß man den Abgang der Braache wieder durch stärkere Düngung ersetzen, welches sich im Ganzen immer gleich bleibt.

Als die anpassendste und beste Vorfrucht in der Braache, für den nachfolgenden Weizen, würde ich gedrückte Feldbohnen empfehlen. Andere Vorfrüchte, als: Taback, Kartoffeln, Flachs u. s. w. erfordern immer zu viel Arbeit und Menschenhände zu ihrem Anbau; sie haben keinen so reellen Werth für die Wirthschaft und wirken, nach meiner Erfahrung, mehr auslaugend.

Nimmt man an, daß 60 Q. R. sehr kräftigen Bodens, von $\frac{1}{4}$ Schfl. Aussaat gedrückter Bohnen, nur 10 Schfl. Ertrag geben, daß ferner der Boden, der das 192ste Korn vom Raps, nemlich auf 60 Q. R. 12 Schfl. Ertrag giebt, nach diesen Bohnen noch 10 Schfl. Weizen bringt, so werden in anderthalb Jahren statt 12 Schfl. Raps, 10 Schfl. Bohnen und 10 Schfl. Weizen, folglich 20 Schfl. Früchte von gleicher Fläche gewonnen; man kann also bey gleichem Werth der Körner, wenn man das Stroh der Bohnen als werthvolles Futterung Material auch nicht mit anschlägt, wol füglich annehmen,

daß die mehr produzierten 8 Schfl. Korn als wirklicher Gewinn zu betrachten sind.

Wäre der Winter Kaps eine Frucht, die mit minder kräftigem oder auch nur mit leichtem sandigen Acker, der hinlänglich fett ist, vorlieb nähme, so würde der Anbau desselben auf leichtem Rockenland, immer am höchsten rentiren; daß er dies aber nicht thut, davon haben wir mehrere, sorgfältig angestellte Versuche zu meinem Nachtheil die Ueberzeugung gegeben.

Das öftere Mißrathen des Kapses, das Erfrieren desselben, besonders aber die Zerstörung der jungen Saat von einer grauen Made, die sich in trocknen Herbstern häufig in den milden, losen Boden findet, gegen welchen Feind wir noch kein bewährtes Mittel bekannt ist, endlich auch der Umstand, daß man auch bey uns anfängt, den Kaps-Saamen als Handlungszuwachs zum Verschiffen aufzukaufen, alles dies zusammen genommen hat demselben bisher noch einen, den Weizen übersteigenden Preis gesichert. Daß dieser Preis aber nicht immer fortbestehen werde, läßt sich erwarten, weil Rußland, sobald beym Kapsbau Vorthail ist, ebenfalls diesen Kulturzweig nachdrücklich betreiben und unsre Speculation leicht zerstören kann. Diese Befürchtung ist wol mehr als wahrscheinlich, denn da Rußlands Boden so vorzüglichen Hanf und

Glachs hervorbringt, so läßt sich nicht zweifeln, daß auch der Raps dort gedeihen werde, es sey denn, daß dort der starke Winterfrost, eben so, wie es häufig auch bey uns der Fall ist, seinem Fortkommen entgegen stünde.

Bei alledem ist der Rapsbau von vernünftigen Landwirthen betrieben, nicht so gefahrvoll, als ängstliche Wirthe glauben; nach meiner Beobachtung wirkt der Raps nicht aussaugender auf den Acker, wie Hanf, Glachs, Taback oder Kartoffeln, und hinlänglich kraftvoller Boden kann nach Raps noch immer drey Kornsaaten mit Nutzen abtragen.

Der Strohverlust, den der Rapsbau gegen den Anbau des Weizens verursacht, ist meines Dafürhaltens nicht von der Bedeutung, wie mancher glaubt, denn da durch das Mergeln der Stroh- und Korngewinn in jetziger Zeit so bedeutend vermehrt worden, daß in der Regel das Stroh als Material zur Einstreu reichlich vorhanden ist, so läßt sich dieser unbedeutende Abgang an der Quantität des Strohdüngers, wenn nur etwas mehr Korn zur Viehfütterung verwendet wird, an Qualität sehr leicht wieder ersetzen.

D.

F. P.

Ueber den Brand im Weizen.

Es ist schon so manches über diesen Gegenstand gesagt und geschrieben worden, und man hat so viele Mittel vorgeschlagen, um diesem Uebel vorzubeugen, daß es fast überflüssig scheint, noch mehr darüber sagen zu wollen, da aber manchem, besonders jungen angehenden Landwirthen nachstehende Bemerkungen vielleicht unbekannt seyn möchten, so erlaube ich mir die Bekanntmachung derselben, da ich den sichern Nutzen aus der Erfahrung kenne. Eine mehrjährige Erfahrung hat es bewiesen, daß ein Mittel, welches in der einen Gegend sich als bewährtes Schutzmittel bewies, an einem andern Orte und auf einem verschiedenartigen Boden einer andern Gegend wiederum ganz ohne Kraft blieb. Einige gebrauchen bloß Blausäure, oder blauen Vitriol *), in Wasser gekocht, und versichern, daß durch die Anwendung desselben der Weizen ganz vom Brande befreit bleiben soll. Weil dies eigentlich die leichteste Art wäre, diesem Uebel vorzubeugen, so habe ich es mehrere Male, aber ohne Erfolg versucht. Die Sache ist aber zu wichtig, um nicht alles mögliche zu versuchen, ob es denn gar kein

*) Kupfer = Vitriol; beim gemeinen Mann unter dem Namen Galizen = Stein bekannt.

Mittel gibt, das als radikales Gegenmittel angewendet werden könnte. Seit mehreren Jahren habe ich gefunden, daß das sorgfältige Waschen des Saatweizens, welches bereits in mehreren Schriften empfohlen worden, verbunden mit dem nachherigen Einkalken desselben, woben nur das Salz nicht gespart werden muß, vielleicht das allgemeinste Schutzmittel ist, wenigstens hat es mir und allen denen, die es angewandt haben, selbst an entfernteren Gegenden immer Hülfe geleistet. Weil man in der Saatzeit des Weizens gewöhnlich schon alle arbeitende Hände gebraucht und das Waschen des Weizens die Arbeiten in dieser geschäftvollen Zeit noch vermehrt, so kann man freilich auf solchen Gütern, die eine starke Weizenausfaat haben, leicht in Verlegenheit kommen. Da, wo der Weizen die Hauptfrucht des Wintergetreides ausmacht und wo mehrere Lasten gesäet werden, wird dies immer der Fall seyn, wenn man mit der in der hiesigen Gegend gebräuchlichen Verfahrensart nicht bekannt ist; die doch dies mühsame Geschäft so sehr erleichtert, daß man mit wenigen Leuten in einem halben Tage ohne große Beschwerde eine bis anderthalb Last waschen und einkalken kann. Ueberdies kann dies Geschäft, in Ermangelung männlicher Arbeiter auch von Frauen bewerkstelligt werden. Für diejenigen, welche mit dieser Ver-

fahrungsart nicht bekannt sind, wird die folgende Beschreibung derselben daher nicht unwillkommen seyn.

Man läßt sich zwey bis 3 Kasten machen, wovon jeder reichlich eine Tonne Weizen enthalten kann. An jeden Kasten werden in der Mitte der Höhe 2 Latten, mit der Grundfläche des Kastens parallel, genagelt, auch können sie zugleich zwischen den Seitenbrettern desselben eingefügt werden, damit durch Hülfe derselben der Kasten von zwey Menschen, wie eine Bahre, getragen werden kann. In den Boden des Kastens werden auf jedem Quadrat-Zoll Löcher gebohrt, mit einem Bohrer, wie man sich dessen zu einem sogenannten Bleffer-Nagel *) bedient. Ueber diese Löcher werden im Innern des Kastens zwey kleine Enden vom besten Messingdrath, — eiserner Drath würde rosten, — geschlagen, gleich wie ein Kreuzgitter, damit der in den Kasten geschüttete Weizen nicht durchfallen, das Wasser aber abfließen könne. Um dies Kreuzgitter zu machen, macht man aus dem Drath kleine Krampen und schlägt diese kreuzweise über das Loch. Um nun den Weizen zu waschen, mißt man in jedem Sack eine halbe Tonne oder 2 Scheffel, bringt

*) Wahrscheinlich ein bey uns sogenannter *Fritbohrer*, der eine Oefnung von etwa einer Linie im Durchmesser macht.

diese an einen Ort, wo bequem recht reines Wasser zu haben ist. Hier müssen, wenn es schaffen soll, wenigstens 4 Küben, jede von der Größe, daß ungefähr $\frac{3}{4}$ Tonne Wasser hineingehen, hingestellt werden. Größer können diese Küben oder sonstige Gefäße zwar seyn, doch erschwert dies die Arbeit, nur dürfen sie nicht kleiner seyn. In ein jedes dieser Gefäße gießt man, nachdem der Weizen, — in jedem Gefäße eine halbe Tonne, — eingeschüttet worden, soviel Wasser, daß es ungefähr einen halben Fuß über den Weizen steht. Alles schmutzige, was nun oben schwimmt, wird sorgfältig abgenommen; mit einem feinen Haarsiebe geschieht dies am besten. Dies Verfahren wird nach mehrmaligen Umrühren des Weizens so oft wiederholt, daß gar nichts Schmutziges mehr oben treibt. Dann läßt man, um das Gefäß mit dem Wasser und Weizen leichter heben zu können, das obere Wasser vom Weizen ablaufen und hält, damit kein Korn verloren geht, ein so enges Drathsieb unter, wodurch die Weizenkörner nicht fallen können. Nachdem nun ein Theil des Wassers auf diese Art abgelassen ist, wodurch der Vortheil bezweckt wird, daß man das Gefäß mit dem Weizen besser heben kann, da es durch das Abzapfen des Wassers leichter geworden ist, gießt man das Uebrige in einen der Kasten mit Löcher, welcher auf einer Schleife steht, die

mit einem Pferde bespannt ist, und bringt diesen nach dem Orte, wo der Weizen eingekalkt werden soll. Eine ganze Tonne, oder den Inhalt von zwey Gefäßen, kann man zur Zeit in einen solchen Kasten transportiren. Nachdem der Weizen nun mit Kalk und Salz gehörig vermischt ist, — welches wohl jedem Landmanne hinlänglich bekannt seyn wird, also zu wiederholen hier überflüssig wäre, — wird er ausgesäet.

Zur Reinigung des Brandweizens ist diese Art des Waschens besonders zu empfehlen, weil alle Brandbeutel oder Brandkörner auf diese Art herauskommen, indem sie theils oben schwimmen, theils durch das Umrühren zerquetscht und abgewaschen werden. Bey sehr beschmutztem Weizen wird es indessen nöthig seyn, mehrermale reines Wasser zu nehmen; bey dem Waschen des Saatweizens, der nicht brandig ist, genügt ein einmaliges völlig. Ist der Brandweizen auf diese Art gereinigt, — wozu man einen recht warmen Tag auswählt, — so ist er auf einem Kapsaatsebel *), worauf er oft umgerührt werden muß, am besten wieder zu trocknen **).

Ein Hollsteinscher Landwirth.

*) Ein großes Laten, auf welchem der Kaps im Felde gebroschen wird. A. d. N.

**) Da die Klagen über brandigen Weizen an manchen Orten immer noch fortdauern, so verdient das hier empfohlne Gegenmittel es wohl, daß auch bey uns Versuche damit gemacht würden. Der Herr Einsender ist von der Wirksamkeit dieses Schutzmittels so fest überzeugt, daß er in seinem Briefe noch die Zusicherung hinzu fügt: „Ich bin so sehr überzeugt, daß dies Verfahren, gehörig angewandt, ganz unfehlbar hilft, daß ich, wenn ich reich genug wäre, gegen eine sehr mäßige Prämie, die Versicherung des Weizens übernehmen würde.“ A. d. N.

Bemerkungen über die, von dem Herrn Kammerherrn v. Wicked e, im 7ten Jahrgange S. 645 aufgestellte ehemalige Dreyfelderwirthschaft zu Gorschendorf.

Der Herr Kammerherr v. Wicked e behauptet: er würde, — nachdem er 15 Jahre zu Gorschendorf gewohnt hat, ohne es in diesem Zeitraum verpachtet gehabt zu haben, — die Dreyfelderwirthschaft daselbst angemessener finden, und zwar aus dem Seite 645 angegebenen Grunde: weil der verstorbene Herr Hauptmann v. Blücher mehrere male 30 Last Weizen verkauft habe. Es würde sehr belehrend und äußerst verdienstlich gewesen seyn, wenn der Herr Kammerherr v. Wicked e einen Durchschnitts-Ertrag mehrerer Jahre, von der sämtlichen Einnahme des Gutes, nicht nur von den Wirthschafts-Jahren des verstorbenen Herrn Hauptmanns v. Blücher, sondern auch von seiner eigenen Wirthschafts-Periode zur belehrenden Ansicht mitgetheilt hätte; dies würde zu einem sichern Resultate geführt haben. Nun aber ist der Beweis, womit die Vorzüge der Dreyfelderwirthschaft gekrönt seyn sollen, nur auf den erhöhten Ertrag des Winterkorns beschränkt. Es fehlt nicht nur der Ertrag des Sommerkorns, sondern auch die

feststehende Einnahme von der Holländeren und Schäferen. Mit wenigen Worten will ich einiges über die ehemalige Dreyfelderwirthschaft, so wie auch über die spätere Schlagwirthschaft mittheilen. Einsichtsvollen Landwirthen, denen der Herr K. v. B. die frühere Dreyfelderwirthschaft zu G. gegen die Schlagwirthschaft zur Prüfung vorgelegt hat, werden eine etwas richtigere Ansicht erhalten.

Der verstorbene Herr Hauptmann v. Blücher bewirthschaftete den besten Acker von Gorschen-
dorf und Jettgenhoff — welche Pertinenz damals nicht existirte; sondern erst von dem verstorbenen Herrn Eigenthümer Engel errichtet worden ist, — in 3 Schlägen. Unter diesem Acker war viel urbar gemachtes Land, (sogenanntes Kadeland). Die später urbar gemachten Wiesen waren damals Bruchweide. Die bedeutende Nebenweide bestand vor zwey Jahren noch in einer Nachtkoppel für die Kühe und einer kleinen Füllenkoppel hinter dem Hofe. Ohne die Nachtkoppel konnte die bey der Schlagwirthschaft eingerichtete Holländeren nicht bestehen.

In den Wirthschaftsjahren des wohlseel. Herrn Hauptmanns v. Blücher waren zu Gorschen-
dorf nachstehende Wirthschafts-Gebäude: Eine Scheune, ein Viehhaus und ein Schaafstall. Der verstorbene Herr Eigenthümer Engel, der das

Feld in Schläge eintheilte, baute eine Gersten-
Scheune. Der Pferdestall wurde zum Ochsenstall
gemacht, und die Räume der Ochsen, die damals
im Viehhaufe standen, wurden für die Kühe be-
stimmt, weil die Holländeren vergrößert ward.
Der Herr Kammerherr v. Wickedede baute eine
Hafer-Scheune und einen Pferdestall. Zettgen-
hoff ward mit Erbauung einer Scheune und eines
Viehhauses errichtet. Sämmtliche Gebäude sind
in der Regel nie voll gefahren. Für Zettgenhoff
sind auf eine Reihe von Jahren oft 400 Rthlr.
Pacht jährlich geboten. Auch hatte Gorschendorff
vor 3 Jahren eine Holländeren von 60 Kühen,
die nebst der Schäferen eine ansehnliche Pacht tru-
gen. Es würde eine sehr unnöthige Arbeit seyn,
wenn ich praktischen Landwirthen den Ertrag der
Holländeren und Schäferen einer Schlagwirthschaft
gegen die Aufkünfte einer Dreyfelderwirthschaft
gegen einander stellen wollte. Ich weiß Jahre, wo
pr. Haupt zu Gorschendorff 14 Rthlr. Pacht
gegeben wurde, denn Gorschendorff hatte eine
herrliche Ackerweide, und nur die Ochsen blieben
im Stall, halfen also den, den Kühen zugemessenen
Dreesch nicht verzehren. Ein Pächter, der zu
Gorschendorff vier Jahre gewohnt hat, ver-
sichert: wenn die Jahre 16 und 17 für das Winter-
korn, namentlich für den Weizen, günstiger ge-

wesen wären, so hätte er ebenfalls einige Mal 30 Last Weizen verkaufen können. Es wären in den beiden Jahren nahe an 3 Last Weizen gesäet gewesen; jeder, der den Weizen, ehe er sich gelagert hatte, gesehen, hätte ihn zum zwölften Korn taxirt; der größte Theil sey aber, ehe er Aehren erhalten, schon zu Lager gewachsen. Von 50 Fudern sey nicht eine Last gedroschen und auch diese wäre nicht in die Rubrik des Weizens gekommen; dennoch habe er in den zwey Jahren über das sechste Korn gerndtet. Im Jahre 16 habe er 25 Last Gerste und 10 Last Erbsen gedroschen. Wenn nun gleich von diesem Ertrage nicht aufs Ganze geschlossen werden kann, so geht wenigstens aus dieser kurzen Darlegung so viel hervor: daß die Ansicht wol nicht ganz richtig ist; wenn man, — und vorzüglich in Mecklenburg, — unsre Schlagwirthschaft gegen die Drensfelderwirthschaft in den Hintergrund stellen will. Es giebt keine Kornart, die bey der Schlagwirthschaft nicht mit Sicherheit gebaut werden könnte und mit dieser Produktion geben, im Verein mit derselben, Holländeren und Schäferen, wenn beide nur irgend zweckmäßig benutzt werden, ihren sichern Ertrag. Nie wird die Drensfelderwirthschaft, auf die Dauer, der Schlagwirthschaft im Gesammt-Ertrage gleich kommen.

Der Herr Kammerherr v. Wiede würde sich um das landwirthschaftliche Publikum sehr verdient machen, wenn es ihm gefällig werden wollte, seine zu Gorscheendorf gesammelten Erfahrungen über Wechselwirthschaft und Stallfütterung in unsern Annalen öffentlich mitzutheilen. Nur durch solche, aus mehreren Gesichtspunkten vielseitig aufgestellten Ansichten, kann die Landwirthschaft sich vervollkommen.

Bemerkungen über einen Vorschlag zur
Einrichtung für Stallfütterung.

Das vierte Quartal, Heft des 7ten Jahrgangs dieser Annalen enthält S. 714 das Projekt einer Feldeinrichtung für die Stallfütterung von Rindvieh und Schaafen. Ueber die Angemessenheit einer Eintheilung und Rotation läßt sich gar nicht urtheilen, wenn man ein Feld nicht genau kennt und nicht aus Erfahrung weiß, wie es sich bey der Witterung verhält, auch nicht die Lage und besonders Bedürfnisse der Gegend weiß. In der Nähe eines Absatzortes wird eine andere Rotation statt finden, als da, wo die Produkte weit verfahren werden müssen. Der Landmann muß erzeugen, was ihm am meisten Geld einbringt, und die Feldeintheilung

wählen, die in seiner Lage dazu dient, die aber gar nicht nach dem Papier zu beurtheilen ist, sondern nach einem Inbegriff von Gründen gewürdigt werden muß, die mehrjährige Orts-Erfahrungen nur geben können. Es kann also immer nur die Frage seyn, ob und in wie ferne eine totale Stallfütterung mit Rindvieh und Schaafen an einem Orte in der vorgeschlagenen Rotation kann ausgeführt werden; und hierüber ist nicht zu urtheilen nach einem Plane und nach Quadrat Ruthen, nur nach Kenntniß der Natur des Orts und des Viehes, das man auf dem Stalle füttert. 100 Stück Friesen und Marschkühe brauchen noch einmal so viel und so gutes Futter, als 100 Kühe aus der Heide. Ob Stallfütterung überhaupt ausführbar sey und in welchem Umfange für einen gegebenen Ort, das beruht nicht nur auf der natürlichen Beschaffenheit des Bodens und dem Dungstand, der denselben zu geben, sondern insbesondere darauf, wie sich der Boden bey der Dürre verhält. Der reichste Boden, der in nassen Jahren einen Ueberfluß von Futter giebt, versagt bey der Dürre eben so gut, wie der ärmste, wenn er nicht fruchthaltend ist. Daß man sich nicht auf den Klee verläßt; daß man im Frühjahr seinen Rocken hat; daß man Hafergermenge zu verschiedenen Zeiten aufhäuft; (auch Buchweizen?!) alles das sichert unter günstigen

Umständen, wie eine 12jährige Erfahrung den Referenten schon gelehrt hat, nicht gegen Futtermangel für ununterbrochene Stallfütterung im dürren Sommer und Herbst. Bis Jacobi kann man die Fütterung sichern. Nach Jacobi aber wird bei trocknen Jahren, deren Referent in seinen 12 Lehrjahren 4 erlebt hat, unbefiegbare Verlegenheit eintreten, wenn im Verhältniß zu den Mitteln ein zu großer Viehstapel angeschafft ist. Was hilft es, im trocknen Sommer Mischfrüchte zu säen, sie wachsen nicht. Es hört alle Berechnung nach Quadrat-Ruthen auf, wenn die Sense nichts schafft, und ist der Boden erst ausgedörrt, so wird bei der größten Reichheit nicht leicht Nachschuß kommen. Für einen kleinen Viehstapel findet sich noch wohl Noth, für den großen nichts als Jammer und Elend. Nur in dem Verhältniß, als der Ort, nie der Sense versagende Niederungen hat, darf die totale Stallfütterung ausgedehnt werden. In feuchten, reichen Jahren zeigt sie sich äußerst glänzend, weil mit 40 bis 50 Quadrat = Ruthen ein Haupt Vieh mittleren Schlages kann erhalten werden, oft größtentheils mit dem Lagerkorn, das geerntet doch keinen Werth haben würde. Diese Leichtigkeit darf aber nicht verführen, sich der Aufzucht zu übernehmen, welche durchaus im Verhältniß stehen muß zu dem Futterwerth, auf den

man auch in der dürrsten Zeit noch rechnen kann. Dabey wird man doch immer noch in die Nothwendigkeit gesetzt seyn, Garben und Stroh bey knapper Zeit zuzuschneiden.

Auf dem Papier nimmt es sich artig aus: Ich säe von 8 Tage zu 8 Tage Mengefrucht und werde so nie in Noth kommen. In der Wirklichkeit ergiebt es sich bey eintretender Dürre, daß doch nur die frühere Saat gedeiht, und die spätere mit der frühern zugleich reif wird, oder zu wachsen aufhört. Wie würde es dem südlichen Mecklenburg gegangen seyn, wenn es im Jahre 1819 sich mit Stallfütterung abgegeben hätte. Alles Sommerkorn wollte bekanntlich nicht aus dem Schoßborn. Selbst im Jahre 1820, daß so viel Futter produzierte, entstand für die Stallfütterung Mangel, weil bis zur Weizenerdte der Boden austrocknete, ein Stillstand des Wachsthumis eingetreten war, und von der Zeit an nichts mehr für die Sense aufwachsen wollte. In den Marschen, in der Magdeburger Börde, bey Merseburg, Antwerpen, in der goldnen Aue, und wo Luzerne und Esparsette gedeihen, da, wo die Stallfütterung blüht, kann so etwas nicht Statt finden.

Das sieht der Herr Proponent ein, daß es gilt, grüne Fütterung anzuschaffen. Er würde aber in Verlegenheit kommen, wenn er glaubt, durch die

Rotation schon die Vorsorge erfüllt zu haben. Die Rotations-Pläne haben, sammt der von ihnen abgeleiteten Kraft, meine ich, den Zirkel ihrer Mode schon zurückgelegt. Es kommt nur darauf an, ob es nicht Gewächse giebt, welche sicherer als unsere Getreidearten, auf der Höhe, auch bey der Dürre, gegen Futtermangel sichern.

Der Staatsminister v. Herzberg gründete seine Stallfütterung auf die Luzerne, und allenthalben, wo man auf der Höhe hat totale Stallfütterung treiben wollen, hat man sich umgesehen nach Gewächsen, die auch bey der Dürre der Sense sich nicht versagen. Die Esparsette will bey uns nicht gedeihen, weil wir keine kalkige Gebürge ihr anweisen können, und die Luzerne nicht, weil im feuchten Herbst das Unkraut sie überwächst. Wenden wir uns zu den Gräsern; so müssen wir auch Niederungen haben, um ihren Wuchs begünstigt zu sehen. Wir brauchen aber eben Gewächse, die auf der Höhe, noch zwischen der Mitte July bis Michaelis trockener Zeit uns im Großen nicht verlassen, und da finde ich keine Grasart, die im zeitigen Frühjahr den grünen Rocken, und bey der Dürre im Sommer auf reichem Boden, der einigermaßen fruchthaltend ist, die üppigen Niederungen so gut ersetzt, als das *Knautgras* *), eine Grasart, die

*) *Dacrylis glomerata*.

freilich nicht so sehr an sich, als dadurch, daß sie Nothbehelf ist, ihren Werth hat. Immer wird man sich aber auch auf ihren Wuchs für eine größere Stallfütterung nur verlassen können, wenn sie sehr reichen und nicht ganz trocknen Boden, wenn auch nicht eigentlichen Wiesengrund, findet.

Auf Kopfkohl, den die Raupen befallen können, und auf Runkelrüben, die reichen Boden und feuchte Witterung haben wollen, kann man sich eben so wenig verlassen, als auf den Englischen Rübenbau, der bedingt ist von dem feuchtern Englischen Klima. Die Rüben fangen bekanntlich in der Mitte Septembers erst an recht zu wachsen, können also nicht aushelfen in den trocknen Monaten. Von einer Stallfütterung aus Gärten mit 4 und 5 Kühen, für welche die Raine und Gräben abgesichelt und Messeln an den Bäumen gepflückt werden, kann nicht die Rede seyn.

Die Stallfütterung ist, die Fliegen abgerechnet, eine so herrliche Sache, daß ganz gewiß kein Vieh bey unsern Höfen auf reichem lehmigen Boden weidete, wenn nur zu machen wäre, daß kein Futtermangel entstünde. Der Pastor Plitt hatte eine Stallfütterung, auch Niederung, und gewiß werden unsere Landwirthe mit der Zeit, nach Maassgabe sicherader Niederungen, Stallfütterung einführen, da wo Erbsen und Wicken wachsen, denn wo nur

Rocken, Hafer und Buchweizen wächst, ist sie gewiß
 schädlich, weil hier der Kafen des Weidegangs
 durch ihren Dung nicht ersetzt werden kann, kann
 aber nirgends durch ein Rotations-Projekt, das
 die Feuchtigkeits so wenig als die Witterung bezau-
 bern kann, begründet werden, und sind gewiß alle
 Saatsfolgen sehr gut, wenn sie nur Futter für die
 Gense im ganzen Jahre geben. Daß aber halbe
 Stallfütterung bis Jacobi und bis zur Erndte nicht
 allgemeiner auf den schweren Feldern schon einge-
 führt ist, wozu die Vorrichtungen sehr leicht sind,
 das kann nur in unserer Verfassung, in der Ver-
 pachtung der Güter, der Größe derselben und der
 Verpachtung der Holländereien liegen. Es ist
 wirklich unerklärbar, woher die Indolenz, daß auf
 kleinen Gütern, wo der Hof keine Unterpächter hat,
 das Vieh nicht bis zur Erndte auf dem Stall größ-
 tentheils gehalten wird, da zumal auch die Flie-
 genzeit erst mit der Mitte July anfängt.

G. d. 2. März 1821.

X.

Ein Versuch zur Beantwortung der Fragen:

- 1) Ob in Mecklenburg nicht verhältnißmäßig mehr Zugvieh als in Holstein gehalten wird?
- 2) Ob Pferde oder Ochsen vortheilhafter zur Anspannung gehalten werden?

Ein Aufenthalt von mehreren Jahren in Mecklenburg und die Bekanntschaft mit der dortigen Bewirthschaftung, hat mich schon oft bemerken lassen, daß in Mecklenburg verhältnißmäßig mehr Zugvieh als in Holstein gehalten wird. Der dortige Landmann ist mehr Pferdeliebhaber als der hiesige, daher er seine Pferde ungleich mehr schont und daher mehr Zugvieh hält als wohl eigentlich nöthig wäre. Kann man als wohlhabender Mann dies zu seinem Vergnügen thun, so läßt sich nichts dagegen sagen und man kann es in diesem Fall sehr richtig finden; will man aber ein Gut auf die möglichst wohlfeilste Art bewirthschaften, so ist es doch wohl unrichtig mehr Zugvieh zu halten als so eben genug ist. Daß im allgemeinen die Pferde der Mecklenburger schöner und größer als unsre Holsteinschen sind, ist unleugbar; dies aber sicher wohl nur die Folge einer größern Schonung bey den Arbeiten, und eine Mitursache ist die, daß man in Mecklenburg die Pferde nicht so jung anspannt, als bey uns.

Im allgemeinen sind die hiesigen Baupferde nur von mittlerer Größe und man findet selten Höfe, wo sie so groß sind als z. B. im Klüger Orte. Demungeachtet aber verrichten unsre Pferde mehr Arbeit als die dortigen. So fährt man z. B. dort auf einem mit vier großen Pferden bespannten Wagen höchstens eine halbe Last Weizen Lübecker Maße, in den mehrsten Fällen noch weniger, statt, da wir hingegen mit unsern kleinern Pferden eine halbe Last zur kleinsten Fuhre rechnen, und an manchen Orten eben so schlechte Wege haben, wie man sie in Mecklenburg findet. Da auf den meisten Gütern in Mecklenburg noch Ochsen gehalten werden, so kann man diese wohl mit Recht die Pack-Esel der Pferde nennen, da sie ihnen die schwersten Arbeiten abnehmen. Die Bemerkung, daß man in Mecklenburg größere Anspannung hält als bey uns in Holstein, vergegenwärtigte sich mir wieder, als ich in den Schwerinschen Intell. Blättern die Verkaufsanzeige des Gutes Wahrstorff bey Rostock las, wo 5 Wechselhafen und 4 Gespann Pferde gehalten werden. Nachstehende Berechnung wird die Richtigkeit meiner Behauptung bestätigen. Wahrstorff hat 140761 Quadrat Ruthen Acker oder 2 240 Q. R. pr. Tonne, 586½ Tonnen. Dieser Acker liegt in 7 Schlägen, jeder derselben hält also incl. der 6 kleinen Schläge, etwas weniger als

84 Tonnen. Wenn nun nach der gewöhnlichen siebenschlägigen Wirthschaft 1 Schlag zu Braache, 1 zu Winterkorn, 1 zu Gerste, 1 zu Hafer und 3 zur Weide benützt werden, so wäre zu pflügen: die Braache viermal, jedesmal 84 Tonnen, sind 336 Tonnen. Zur Gerste dreimal, sind 252 Tonnen, zum Hafer zweimal sind 168 Tonnen, oder im Ganzen zu pflügen 756 Tonnen. Ich nehme dagegen mein in Pacht habendes Gut von noch schwererm Boden als Wahrstorf an, wo ich 10 große Schläge, jeden von 45 Tonnen, und 9 Beischläge, jeden von 7 Tonnen, habe, die in folgender Saatsfolge genützt werden: Von den 10 Schlägen wird 1 gebraucht, 1 mit Rapssaat, 1 mit Weizen, 1 mit Gerste, 1 mit Mengfutter, 1 mit Weizen (?), 3 zur Weide und 1 zu Dreeschhafer benützt. Die kleinen Schläge tragen 1 Buchweizen, 1 Rocken, 2 Hafer und 5 liegen in Weide. Obgleich diese letztere Behandlungsart wohl nicht die vortheilhafteste ist, so ist sie wegen der Verhältnisse mit den hiesigen Geessten doch nicht abzuändern. Die Pflugarbeit ist also folgende: 1 Braache 4mal zu pflügen, 45 Tonnen macht 180 Tonnen, zu Rapssaat 1mal 45 Tonnen, zum Winterkorn 2mal sind 90 Tonnen, zur Gerste 3mal, 135 Tonnen, zu Mengfutter, wenigstens 2mal sind 90 Tonnen, zu Winterkorn 2mal sind 90 Tonnen, zu Hafer 1mal 45 Tonnen; sind

also zu pflügen 675 Tonnen. Von den 9 kleinen Schlägen, jeder zu 7 Tonnen, werden gepflügt: 1 zu Buchweizen 3mal sind 21 Tonnen, zu Roggen 1mal sind 7 Tonnen, zu Hafer 2mal sind 14 Tonnen, zu Hafer 1mal sind 7 Tonnen, also zusammen 49 Tonnen. Dazu obige 675 Tonnen, beträgt 724 Tonnen, also nur 32 Tonnen weniger als zu Wahrstorff. Zur Bearbeitung dieses Landes, so wie zu einer Heuwerbung von ungefähr gleicher Größe wie zu Wahrstorff halte ich 5 Gespann Pferde, die mehr zu den kleinen als großen gehören, und kann damit recht gut fertig werden. Ich würde noch wohl einige Pferde weniger halten, wenn nicht mein Acker zum Theil sehr schwer wäre und die zur Bearbeitung desselben possible Witterung schnell benutzt werden müßte, daher ich immer reichlich Pferde haben muß. Weil ich aber im Winter alle diese Pferde nicht zum Transport meines zu verkaufenden Korns, das ich nur auf 2 starke Meilen zu verfahren brauche, nöthig habe, so gebe ich in den Monaten December, Januar und Februar an 2 Gespann kein Futterkorn; diese werden mit Abfall aus der Scheune und etwas Heu gefüttert, woben sie indeß doch alle Arbeiten innerhalb der Feldmark verrichten können. Mit dem Anfange des März Monats wird ihnen gleiches Futter mit den übrigen gereicht und verrichten sie dann auch mit

diesen gleiche Arbeit. Rechne ich nun dagegen die starke Anspannung zu Wahrstorf, die, nach meiner Meinung, sehr gut mit 5 Gespann Pferden, ohne Ochsen, betrieben werden könnte, so ist es einleuchtend, daß unsre Pferde ungleich mehr Arbeit als die dortigen verrichten können und müssen, zumal da die Lage des Absatzes durch die Nähe Rostocks noch mehr begünstigt wird. Zudem erhalten unsre Pferde gewöhnlich nicht einmal so viel Hafer als die dortigen. In der Regel werden nemlich bey uns außer der Saatzeit jedem Gespann wöchentlich 2 Tonnen Hafer und täglich 20 Pfund Heu gereicht, im Winter dagegen wohl noch etwas weniger; dagegen erhält in Mecklenburg gewöhnlich jedes Gespann, außer der Saatzeit wöchentlich 6 Schfl., während der Saatzeit aber täglich einen Scheffel großer Maasse. Wenn nun 1 Berliner Scheffel 1000 Theile enthält, so enthält 1 Tonne in Kiel 2166 Theile und 1 Schfl. in Wismar 699 Theile. Die Holsteinschen Pferde erhalten demnach zwey Tonnen oder 4332 Theile und die Mecklenb. 7 Schfl. oder 4893 Theile, die Woche hindurch für jedes Gespann, letztere also bedeutend mehr.

Aus vorstehendem ist es also klar zu beweisen, daß die Bearbeitungs-Kosten in Hinsicht des Zugviehes, in Mecklenburg ungleich kostbarer als die

unfrigen sind, und, daß unsre Pferde ungleich mehr arbeiten müssen als die dortigen.

Um das Verhältniß der Kosten von Ochsen gegen Pferde zu berechnen, scheint es mir mit viel mehr Schwierigkeiten verbunden zu seyn, wenn man sie gegen die Kosten derjenigen Pferde berechnet, welche im ganzen Jahre fortwährend Hafer erhalten; leichter scheint mir die Berechnung gegen die Pferde zu seyn, welche im Winter wie die Ochsen gefüttert werden, und doch noch alle Arbeiten binnen der Feldmark leisten, indem die Ochsen dagegen in der Regel im Winter gar keine Arbeiten verrichten. Diese Berechnung möchte demnach ungefähr so ausfallen:

Ein Gespann Pferde wird etwa kosten	
240 Rthl.; davon wäre der jährliche	
Zinsenverlust a 5 pCt.	12 Rthlr.
Verlust des ganzen Kapitals in 10 Jahren noch	24 "
In 28 Wochen bekommt 1 Gespann wöchentlich 2 Tonnen Hafer, im Jahr also 56 Tonnen a Tonne 1 Rthlr.	56 "
10 Wochen hindurch jedes Pferd wöchentlich $2\frac{1}{2}$ Tonnen in der Saatzeit, also 25 Tonnen a 1 Rthlr.	25 "
14 Woch. erhalten sie Abfall vom Dreschen.	
Beschlag für 1 Gespann im Jahr 8 Rthl.,	
Seilen und Strenge 6 Rthlr.	14 "
Summa	131 Rthlr.

Die Kosten für die Aufwartung der Pferde scheinen mir gar nicht in Anschlag zu kommen, da der dazu bestimmte Knecht seine 4 Pferde außer den gewöhnlichen Arbeitsstunden abwartet, und doch während der eigentlichen Arbeitsstunden eben das Tagelohn damit verdienet, was die andern mit Pferden arbeitenden Tagelöhner erhalten. Dagegen würde dieß bey den Ochsen zu berechnen seyn, weil eigentlich ein Mensch dazu gehalten werden muß, der während der Pflugzeit die Hälfte derselben, die nicht arbeiten, füttern, den nöthigen Heckerling schneiden, sie hüten und zum wechseln hin und her treiben muß, daher wenig Geschäfte mehr verrichten kann. In den Wintermonaten, wenn die Ochsen nicht arbeiten, kann der Hirte freilich wohl einige Nebenarbeiten verrichten, die aber doch nicht von Bedeutung seyn können, wenn er beständig für seine Ochsen Heu schneiden soll. Stroh und Heu rechne ich, bey den Pferden sowohl als bey den Ochsen, für den Dünger. Weil das Futter der Ochsen während der Pflugzeit gewöhnlich in Garbenheu besteht, so ist wegen Verschiedenheit der Güte desselben der Werth nicht genau zu bestimmen. Sie müssen indessen doch so viel haben, daß sie ihre Arbeit gehörig verrichten können, und so müßte doch wohl jeder Ochse wenigstens $1\frac{1}{2}$ Schfl. Hafer wöchentlich erhalten, wenn er gar kein Garbenheu, son-

dern bloß Strohhexel und täglich nur 5 Pfund Heu dazu erhielt. Dieses Futter muß der Ochse in den Monaten März, April, May, October und Novbr., also 5 Monate oder 21 Wochen haben, dann wöchentlich $1\frac{1}{2}$ Schfl. Hafer beträgt $31\frac{1}{2}$ Scheffel, a Schfl. 12 fl. 7 Rtl. 42 fl.

Für die 3 Monate, wenn der Ochse Abfall aus der Scheune bekommt, rechne ich nichts, da dies auch nicht bey den Pferden berechnet wird. Die Anschaffung eines Ochsen kostet 40 Rthlr., davon Zinsen a 5 pEt. 2 —

Da auf eben der Weide, die 2 Ochsen gebrauchen, 3 Kühe geweidet werden können, so rechne ich dafür die Holländer Pacht mit 10 Rthlr. pr. Stück, also für $1\frac{1}{2}$ Kühe 15 —

Die Wartung von 20 Ochsen erfordert eben so gut einen Knecht, als die Wartung von 40; dieser würde an Lohn und Kost jährlich etwa 70 Rthlr. kosten; dies beträgt auf 20 Ochsen vertheilt a Stück $3\frac{1}{2}$ Rthlr. 3 24

Da beim Verkauf der abgängigen Ochsen kein Verlust gegen den Einkauf derselben ist, so rechne ich auch dafür nichts.

28 Rtl. 18 fl.

Transp. 28 Rtl. 18 fl.

Die Gefahr bey Sterb- und sonstigen Unglücksfällen bleibt wohl fast bey beiden gleich, wenn man nicht in einzelnen Fällen, z. B. bey Beinbrüchen der Ochsen u., vielleicht sein Fleisch benutzen könnte. Für das Geschirr der Ochsen bringe ich nichts in Anschlag, weil es nicht der Mühe werth wäre.

Es wäre demnach die Erhaltung eines jeden Ochsens jährlich kosten . . . 28 Rtl. 18 fl.

Um das Verhältniß zu bestimmen, wie sich die Arbeit der Pferde gegen die der Ochsen verhält, glaube ich annehmen zu können, daß, wenn ein Pflug mit 2 Pferden täglich 240 Q. R. umpflügt, ein Wechseelpflug mit Ochsen alsdann 300 Q. R. oder den vierten Theil mehr umpflügen würde, als zwey Pferde. Demnach würden 10 Pferde eben das leisten können was 16 Ochsen verrichten, und das Verhältniß wäre wie 5 zu 8.

Nach vorstehender Berechnung würden 5 Pferde, die in 3 Wintermonaten nur mit Abfall aus der Scheune gefüttert werden, jährlich zu unterhalten kosten 163 Rtl. 36 fl.

und 8 Ochsen nach vorstehender Berechnung 227 — —

es kömmt daher zum Nachtheil der Ochsen ein Schaden von . . . 53 Rtl. 12 fl.

heraus, ungerechnet, daß die Pferde auch im Winter Arbeiten verrichten können, wenn der Ochse ganz still steht, und daß die natürliche Langsamkeit des Ochsen, die so sehr mit dem Karakter der mit ihm arbeitenden Leute sympathisirt, sich auch auf letztere erstreckt, wenn sie andre Arbeiten verrichten; auch sind Pferde, besonders bey Mergelgruben, besser zu gebrauchen. Da überdies der Ochse nur gutes Kuhheu frisst und gewöhnlich das beste erhält was davon eingeworben wird, dagegen das Pferd mit dem zufrieden ist, was die Kühe nicht fressen und mit Duvick-Heu vorlieb nimmt, so würde bey solchen Gütern, die nur eine mäßige oder geringe Heuwerbung haben, wovon das beste Heu den Kühen entzogen und den Ochsen gereicht wird, die Abschaffung der Ochsen der Holländeren gewiß zum bedeutenden Vortheil gereichen.

Ein Hollsteinscher Landwirth.

Ansichten über die im 7ten Jahrgange der
Mecklenburgischen Annalen S. 710 aufgestellte
Wechselwirthschaft.

Frei und unverhohlen soll jeder Landwirth seine
Erfahrungen und Ansichten über Landwirthschaft
in unsern vaterländischen Annalen mittheilen. Wer-
den auf diesem Wege vielerley Ansichten gegen ein-
ander zur Prüfung aufgestellt, so kann es nicht
fehlen, daß aus solchen Vergleichen nicht sehr
fruchtbare Resultate hervorgehen sollten. In dieser
Hinsicht wird es, wie ich hoffe, auch mir erlaubt
seyh, meine Ansichten über die a. a. O. aufgestellte
Wechselwirthschaft offen und ohne Vorurtheil dem
prüfenden landwirthschaftlichen Publikum vorzu-
legen.

Zuförderst hätte der Herr Verf. jenes Aufsatzes
uns mit folgenden Umständen bekannt machen müs-
sen: Wie lange existirt die Wechselwirthschaft mit den
11 Schlägen? Das wievielsie Korn ist in diesem Zeit-
raum im Durchschnitt gedroschen worden? Wie viele
vierspännige Fuder Heu werden jährlich geworben?
Auch müßte man wohl, um ein sicheres Urtheil über
diese Wirthschafts-Methode fällen zu können, das
Locale mit eigenen Augen sehen; da dies Letztere
aber so leicht nicht thunlich ist, so läßt sich natürlich

nur in Grundlage der S. 712 gemachten Beschreibung des in Rede stehenden Ackers mit den dazu gehörigen Wiesen im Allgemeinen ein etwaniges Urtheil fällen. Wechselwirthschaft kann nach meiner Ansicht nur auf einem Gute statt finden, welches nahe bey einer Stadt liegt, wo die Milch zu jeder Zeit abgesetzt werden kann, und wo man mit völliger Gewisheit Lagerforn erwarten muß. Ich kenne Besitzer solcher Güter, welche den jährlichen Ertrag einer Milchkuh sich auf 60 Rthlr. berechnen können; es wird aber auch sehr viel auf diese Holländeren verwendet. Ein Gut aber, wie das zur Prüfung vorgelegte, wo von den größten Schlägen Zweidrittel sich nur zu buntem Hafer und Buchweizen eignen, wo überdies die Hälfte nebst $\frac{3}{4}$ des besten Ackers mit grünem Futter bestellet werden soll, um den Viehbestand zu ernähren, eine solche Wechselwirthschaft kann ewig nur auf Kosten des Unternehmers betrieben werden, und dies um so gewisser, da, wie mir es scheint, die Berechnung nur auf eine fortdauernd, durchaus günstige Witterung gegründet ist.

Seite 715 heißt es: 150 Haupt Rindvieh bedürfen in 122 Tagen pr. Haupt täglich 16 Morgen, zusammen 152 Morgen 90 Q. R.; 1000 Schaafe, sechs gegen ein Haupt Rindvieh gerechnet, macht 167 Haupt; wie oben pr. Haupt in 122 Tagen täg-

lich $1\frac{1}{2}$ Morgen, sind 169 Morgen 141 Q. R. *). Wenn dieser Rechnungsfehler sich nun in der Wirklichkeit mit ungünstiger Witterung vereinigt; wo bleibt da die sichere Einnahme des Gutes? Wenn ungünstige Frühjahre die zu Papier gemachten Berechnungen im Buchweizen und Wicken nicht realisiren; wo sind dann andere Ressourcen für's Vieh als Korn? Kann der $\frac{2}{3}$ Sandboden bey dem immerwährenden Schaden wohl so viel Festigkeit behalten, daß er Korn mit Erfolg produciren kann?

Das Seite 713 angeführte Haupt Hinderniß wegen Bedüngung der 96 M. zu grünem Kocken, vor der Bestellungszeit, ließe sich, wenn nur Düng vorhanden wäre, wohl beseitigen; alles Zugvieh,

*) Allerdings ist dies ein schlimmer Rechnungsfehler, da statt der für die Schaafe berechneten 169 Morgen 141 Q. R., genau gerechnet 250 Morgen hätten im Ansatz kommen müssen. Die Schuld dieses Versehens fällt freilich nicht bloß auf den Herrn Verfasser, sondern auch auf den Redakteur, der darauf hätte aufmerksam machen sollen. Ob nun dieser Nachsicht verdient, wenn er bey der Revision eines Manuscripts solche Rechnungen, die keine große Geschicklichkeit voraussetzen, der Zeitersparung wegen für richtig annimmt, das mag der schonenden Beurtheilung, wenigstens des Theils der Leser überlassen bleiben, die seine, mit fast zu mannigfaltigen Arbeiten überladene Lage kennen.

Pferde und sämtliche Ochsen müßten vor den Dungwagen. Wie viele Tage könnten dann die 96 Morgen zu bedüngen erfordern? Diese Frage kann nur der, welcher das Terrain gesehen hat, beantworten. Die Frage Seite 713: ob der zu erhöhende Viehbestand, mit den angegebenen grünen Futterungsmitteln, für die Monate Junius, Julius, August und September erhalten werden kann? ist problematisch.

Der beste Acker ist größtentheils zum Kornbau, der schlechtere hingegen zum Unterhalt des Viehes bestimmt. Angenommen, der in No. 8 und No. 3 aufgeführte rothe Klee soll gedeihen, wird der grüne Rocken nach dem reifen Rocken gerathen? Wird der grüne Buchweizen alle sechs Jahre auf der nemlichen Stelle gesäet, die entworfene Berechnung erfüllen?

Wer hier in Mecklenburg auf 117 Q. R. (ein Magdeburger Morgen) 7 gute vierspännige Fuder Dung fahren kann, der baut Korn und hat Weide für sein Vieh die schön ist. Nach einer solchen Düngung trägt der Acker drey Saaten und geht zur Weide über. Befürchtet man bey dieser Düngung Lagerkorn; so läßt man Raps und andere Braachfrüchte voraufgehen; das Lagern ist dann nicht zu fürchten. Wer Mürb, Braachen, Stoppelkorn und Dreifelderwirthschaft unter Händen und vor Augen gehabt hat, wird gewiß die Erfahrung ge-

macht haben: daß das Korn aus solchen Feldern nie so lohnt wie aus reiner zäher Braache. In der Braache, wo Früchte vorausgiengen, habe ich es mit Nachdüngen so stark betrieben, daß die Halme an Größe die Halme aus reiner Braache übertrafen; aber wie lohnt das Stoppelforn gegen reines Braachforn? — Der Dröschcher fühlt schon im Finstern sich die Stoppelgarben heraus. Einige Lagen Korn aus der Zähbraache lassen auf der Diele den Unterschied gegen Stoppelforn bald erkennen.

Zum Beweise will ich hier das sogenannte Land Gosen, (die Stadt Malchin), anführen. Ich möchte sagen: alles was hier gesäet wird, muß wachsen. Auf 117 Q. R. hiesiger (nemlich Berliner) Maasse, werden gewiß acht vierspännige Fuder Dung gefahren. Wenn gleich die städtische Ackerwirthschaft nicht gut betrieben wird; so will ich hier den Herrn Posirath Frank in Malchin aufstellen, dessen Ackerbewirthschaftung musterhaft betrieben wird; dieser wechselt, wie ich weiß und gesehen habe, mit den Früchten und bestellt seinen Acker sehr gut. Das wievielte Korn ist aber bey dem genannten Herrn in einem Zeitraum von zehn Jahren auf dem wundervollen Boden die Ausbeute gewesen? Ich habe die frühern Annalen, worin der Herr Posirath Frank den Durchschnitts-Ertrag von Winter- und Sommerkorn die Güte gehabt

hat anzugeben, verliehen; ich glaube aber der Ertrag des Wintergetreides war nicht über das fünfte Korn *). Was mußte dieser Boden bey einer Schlag-Eintheilung thun? Wunder! möchte ich sagen. Im Preussischen, wo es doch auch tüchtige Landwirthe und mitunter auch sehr guten Boden giebt, wundern sich die Herren, wenn man ihnen sagt! daß hier in Mecklenburg vom Wintergetreide das 10te bis 12te Korn, von der Gerste das 10te, 12te, 14te Korn gedroschen wird; dennoch hat die Schlagwirthschaft hier so viel Verfolgung. Kann es einen bessern Wechsel für den noch nicht in der größten Kultur stehenden Acker geben, als: reine Braache, drey Saaten und Klee zur Weide, worauf das Vieh den Dung nicht umsonst fallen läßt. (Nach der neuern Methode soll der Dung, wenn er lange oben auf liegt, keine Kraft für den Acker verlieren.) Ich spreche hier von einer sechsschlägigen Wirthschaft, die ich, wenn der Acker gehörig gedüngt werden kann, für die einträglichste halte. Der dreijährige Dreesch von der siebenschlägigen Wirthschaft ist weder für Schaafse noch für Rindvieh etwas werth. Doch können freilich nur örtliche Verhältnisse eine entscheidende Bestimmung geben.

*) Im Wintergetreide 6½ Körner. Im Durchschnitt von allen Kornarten 8½. Man sehe den vierten Jahrgang dieser Annalen, v. J. 1817, S. 69. M. d. N.

Ehe ich mich entschließen sollte, Vorfrüchte in der Braache zu nehmen, würde ich lieber zu vier Saaten schreiten. Der im Herbst aufgerissene Dreesch muß im Frühjahr bestellt werden, sollte er auch in acht Tagen zweimal gehakt werden müssen. Lockrer wird er wol, aber nicht rein. Die Luft hat keinen Einfluß auf den verschlossenen Acker, eine solche Bestellungsweise kann man sehr richtig mit dem nicht gehörig ausgebackenen Brodte vergleichen. Die äußere Rinde ist glatt und braun, der innere Gehalt aber verdorben. Welch eine Freude, wenn man den unebnen Dreesch, oder die Braache, ganz nach seinem Willen bey trockener Witterung eggen kann! Ist die Braache gut zur Winter-Saat bestellt, so wächst gutes Winterkorn; wo gutes Winterkorn war, wächst gutes Sommerkorn; wo gutes Sommerkorn war, wird gute Klee-weide. Steht das Korn auch nur im halben Preise, der Landwirth drescht aber das doppelte an Körnern, so gewinnt er gewiß. Diese Behauptung wird zwar oft besritten und zwar unter andern auch mit der Entgegnung: daß nun doppelt so viel Getreide verfahren werden muß. Ich will eine Berechnung versuchen, die hoffentlich meine aufgestellte Behauptung rechtfertigen wird.

Von 200 Scheffel Aussaat wird das 5te Korn gedroschen, sind 1000 Schfl.; hiervon geht 1 Korn

oder 200 Schfl. zur Saat und 1 Korn oder 200 Schfl. zur Wirthschaft ab, bleiben zum Verkauf 600 Schfl. a 2 Rthlr., sind 1200 Rthlr. Wird von 200 Schfl. Ausfaat das zehnte Korn gedroschen, so geben diese 2000 Schfl.; hiervon, wie vorhin, zwey Körner abgezogen, bleiben 1600 Schfl. a 1 Rthlr., sind 1600 Rthlr.

Vier Wagen fahren mit einem Mal 100 Schfl. Berliner Maasse, a Schfl. 2 Rthlr., in sechs Lieferungen wären also eingenommen 1200 Rthlr. Mit hin wären bey dem doppelt höhern Ertrage 1000 Schfl. mehr zu verfahren; wenn erstgenannte 4 Wagen in sechsmal 600 Schfl. a Schfl. 1 Rthlr. fortschaffen, so würden für Geld angenommen werden müssen: vier Wagen, welche sechs Mal, jedes Mal 100 Schfl. transportiren würden; diese erhielten a Schfl. 12 fl., also pr. Fuhr 6 Rthlr. 2 fl. Sechs Mal würde gefahren um die fehlenden 600 Rthlr. einzunehmen, also 144 Rthlr. zahlte man für 400 Schfl. Korn, welche über die Summe von 1200 Rthlr. mehr da sind *). Werden diese

*) Auch diese Rechnung ist wol nicht ganz klar. Wenn jeder Wagen mit 25 Schfl. beladen wird, so beträgt das Fuhrlohn a Schfl. 12 fl. genau 6 Rthlr. 24 fl.; macht also für 4 Wagen 25 Rthlr. Wird sechsmal gefahren, so betragen die Transportkosten 150 Rthlr.

400 Schfl. Korn mit dem Viehe verfüttert und die größere gewonnene Quantität Stroh eingestreut, so ist der Vortheil klar und ergiebt sich dann erst, wenn Mißwachsjahre eintreten, wo die größere und kräftigere Dungmasse den Acker immer unter Kraft erhalten hat.

Ist es also nicht Pflicht nur immer dahin zu sehen: daß man viel Korn baut. Mecklenburg ist berühmt wegen seines großen Kornbaues; diesen Ruhm verdankt es aber in der That auch nur seiner herrlichen, vortrefflichen Schlag Eintheilung. Seegen dem, der sie eingeführt hat; so wie dem Herrn Eigenthümer Freudenfeld auf Thelkow, der die Mergelwirthschaft mit so vieler Kraft und Ausdauer geweckt hat, der größte Dank gebührt *).

Zum Schlusse will ich nach meiner Ansicht noch eine Berechnung in Vergleichung der S. 710 angeführten Wechselwirthschaft, mit einer einzuführenden Schlagwirthschaft zusammen stellen.

Die 11 Wechselfschläge betragen an Flächen-Inhalt, jeder 80 M. M. a 117 Q. R. nach Mecklenb.

*) Doch auch wol dem Herrn Uffhausen auf Gottmannsförde, der zur Bekanntmachung und Verbreitung derselben wohl am meisten beigetragen hat, wovon diese unsre Annalen zeugen; andrer verdienstvoller Männer nicht zu gedenken.

Maasse; also jeder Schlag 9360 Q. R. Rechnet man nun auf 60 Q. R. einen Rostocker Scheffel Einfall, so hält jeder Schlag 156 Rostocker Scheffel. Wird die Braache No. 1 stark gedüngt, das heißt: 4 vierspännige Fuder auf 60 Q. R., so sind dazu erforderlich: 624 Fuder Dung. No. 4 soll schwach gedüngt werden, auf 60 Q. R. 2 Fuder; dies beträgt 312 Fuder. No. 6 Kartoffeln stark gedüngt, a 60 Q. R. 4 Fuder, geben 624 Fuder. No. 10 zu Erbsen und Flachs mittelmäßig gedüngt, a 60 Q. R. 2 Fuder, machen 312 Fuder. Summa 1872 Fuder.

Die sechs Koppel Schläge halten a 144 M. M. a 117 Q. R. Mecklenb. Maasse in jedem Schlage 16848 Q. R. Meckl. Maasse. Auch hier 60 Q. R. auf den Rostocker Scheffel gerechnet, macht für jeden Schlag 280 Rostocker Scheffel Aussaat. Nach einer Düngung soll der Acker 2 Saaten tragen, folglich wird in den 6 Wechsel Schlägen in einer Roullance dreimal gedüngt. Auf 280 Rost. Schfl. schwach gedüngt, a 60 Q. R. 2 Fuder, 560 Fuder; dreimal giebt 1680 Fuder.

Zu den 11 Schlägen gehören 1872 4spännige Fuder.
3552 Fuder.

Nach der gemachten Beschreibung des Gutes können ohngefähr 900 Fuder Korn (vierspännige hiesige Fuder) eingefahren werden. Die Heuwerbung

soll 300 Fuder stark seyn. Wenn nun 150 Haupt
 Rindvieh, 1000 Schaafse und die Pferde, das ganze
 Jahr im Stalle gefüttert werden sollen, können
 von dem Eingefahrenen 3560 Fuder Dung gemacht
 werden? Wenn auch die Kühe die Schlämpe von
 der Brenneren erhalten, so reicht diese doch gewiß
 nicht hin, daß sie 110 Kühe vom 1sten October bis
 1sten Juny allein ernähren kann; es muß also dem
 Vieh, nemlich der Holländeren, den Ochsen und
 Schaafen, Stroh daneben gereicht werden. Wer
 Mastung gehabt, Kühe mit Schlamm, Kartoffeln
 oder dergleichen gefüttert hat, weiß wie viel Stroh
 zum Einstreuen gebraucht wird. Fast noch mehr
 bedarf es beim grünen Futter im Sommer. Fängt
 man diese Fütterung ohne großen Strohvorrath an,
 dann ist die Unternehmung schon zur Hälfte geschei-
 tert. Der Meinung des Herrn Redakteurs S. 717,
 wo die beschriebene Wechselwirthschaft so sichtlich
 auf vermehrten kräftigen Dünger hindeutet, und
 in diesen beiden Haupt-Hülfsmitteln die höhere
 Kultur unsers Ackers liegen soll, bin ich nicht.
 Im Gegentheile ein mäßiger Viehbestand und tüchtig
 Stroh zum Einstreuen ist die Heilquelle des mageren
 Ackers. Wie! wenn z. B. Jemand eine Mastung
 im Großen betriebe, den Dung wegen Mangel an
 Stroh des Tages mehrere Male abschöpfeln ließe?

Würde dieser kräftige Dünger auf die Dauer für den Acker wohlthätig seyn? *)

Die 11 Wechsel-Schläge sind groß 156 Scheffel Rostocker Maße, der ganze Flächen-Raum 1716 Scheffel. Würden diese, da der Acker der Beschreibung nach gut ist, und es an Dünger bey der hier angenommenen Berechnung nicht fehlt, in sechs Schlägen bewirthschaftet; so wäre jeder Schlag groß 286 Schfl. R. M.

1) 286 Schfl. Weizen 3. 8. Korn 2288 Schfl.

2) 286 „ Gersten 8. „ 2288 Schfl.

3) 100 „ Erbsen 6. „ 600 „

130 „ Hafer 6. „ 780 „

2288 Schfl. 3668 Schfl.

Weizen. Sommerkorn.

Die sechs Koppelschläge sind groß a 280 Schfl. R. M., der ganze Flächenraum 1680 Schfl., würden diese in sieben Schläge bewirthschaftet, so wäre jeder Schlag 240 Schfl. R. M.

*) Sollte denn der, durch reichlich gefütterten Viehstand vermehrte Dung auch nicht mehr Stroh schaffen? besonders durch Behülfe des Mergels? Nur im Anfange würden freilich Nebenhülsen zur Einstreu gesucht werden müssen. — Doch bescheide ich es mich gern, den Erfahrungen eines ehrwürdigen, ergraueten Praktikers nicht gradezu widersprechen zu dürfen.

- 1) 240 Schfl. Roden z. 6. Korn 1440 Schfl.
 2) 240 „ Hafer „ 5. „ 1200 Schfl.
 3) 240 „ Roden „ 4. „ 960 „

Ertrag der 7 Schläge: 2400 Schfl. 1200 Schfl.
 Roden. Hafer.

Ertrag der 6 Schläge:

Weizen 2288 Schfl. 3668 Schfl.

2288 Schfl. 2400 Schfl. 4868 Schfl.
 Weizen. Roden. Sommerkorn.

eine specielle Berechnung wegen des größern Ertrags
 der Gerste und Erbsen, da beide Produkte immer
 in höheren Preisen stehen, soll nicht Statt finden.

Dreißig Zug-Ochsen bedürfen vom Monat July bis
 Octbr. a Monat 900 Garben, zusammen 4500 Garben.
 Eine Stiege giebt 2 Scheffel; in Allem 450 Schfl.,
 welche von obigen 4868 Scheffel abgehen, bleiben
 4418 Schfl. Sommerkorn.

Verpachtet werden 80 Holländer-Kühe

a 12 Rthlr. 960 Rthlr.

Die Schäferey soll nur, damit Kühe
 und Schaafe vollkommen Weide ha-
 ben, zu 500 veranschlagt werden,

a 2 Rthlr. 1000 „

1960 Rthlr.

In den II Wechsel: Schlägen, welche a Schlag
156 Schfl. R. M. groß sind, wird gesäet:

Weizen Roggen Sommerk.
Schfl. Schfl. Schfl.

3) 156 Schfl. Weizen z. 6. Korn	936	
5) 156 „ Hafer „ 4. „		624
7) 156 „ Gerste „ 5. „		780
9) 156 „ Roggen „ 4. „	624	
10) 156 „ Erbsen „ 4. „		400
11) 156 „ Roggen „ 5. „	780	
	936	1404 1804

In den 6 Koppel: Schlägen, welche groß sind
286 Schfl. R. M., wird gesäet:

2) 286 Schfl. Hafer z. 4. Korn	1144 Schfl.
4) 286 „ Roggen „ 4. „	1144 Schfl.
6) 286 „ dito „ 4. „	1144 „
	2288 Schfl. 1144 Schfl.
	Roggen. Sommerkorn.

Ertrag der II Wechsel: Schläge.

Weizen Roggen Sommerkorn

Schfl. Schfl. Schfl.

936 1404 1804

2288 1144 Ertrag der 6 Koppelschläge.

936 3692 2948

406 286 zu grünem Futter.

936 3286 2662 sämtlicher Ertrag.

Zu grünem Futter wird in den 11 Wechsel-Schlägen
gesäet:

Rocken. Sommerkorn.

4) 120 Schfl. Wicken sind gleich 120 Schfl.

In den 6 Koppel-Schlägen

1) incl. der Wicken 286 :

5) Hafer 286 Schfl.

406 : 286 Schfl.

Aus dem künftighin zu haltenden Vieh

100 Pacht-Kühe a 20 Rthlr. . . 2000 Rthlr.

1000 Schaafe a 2 Rthlr. . . 2000 :

4000 Rthlr.

Sämmtlicher Ertrag der Wechselwirthschaft.

Weizen. Rocken. Sommerkorn.

Schfl. Schfl. Schfl.

936 3286 2662 . . 4000 Rthlr. Geld.

2288 2400 4418 . . 1960 : Ertrag der ange-
nommenen Schlag-
wirthschaft.

Hiernach gewinnt die Schlagwirthschaft beym Wei-
zen 1352 Schfl., verliert beym Rocken 886 Schfl.,
gewinnt beym Sommerkorn 1756 Schfl. und ver-
liert an Geld 2040 Rthlr.

Gewinn bey der Schlagwirthschaft:

1352 Schfl. Weizen a 1 Rtl. 32 fl. . .	2253 Rtl. 16 fl.
1756 „ Sommerkorn a 1 Rtl. . .	1170 „ 32 „
	3424 Rtl. — fl.

Wechselwirthschaft gewinnt:

886 Schfl. Rocken a 32 fl.	886 Rtl.
baar Geld	2040 „
	2926 Rtl. . . 2926 „ — „

Gewinnt die Schlagwirthschaft 498 Rtl. — fl.

Noch gewinnt bey der genannten Viehstoppel vielleicht die Nachstoppel, welche zu Wiese verbleiben kann.

Die Preise des Kornes werden gegen die Pacht der Rüche a Haupt mit 20 Rthlr. gewiß nicht zu hoch seyn.

Gegen den in den 11 Schlägen No. 2 gewonnenen Kaps will ich die in No. 6 gepflanzten Kartoffeln, in No. 3 der 6 Koppelschläge den zum Grünfutter zu säenden Buchweizen, den Gewinn von der Ochsen-Mastung, welchen, wegen Unkenntniß, ich nicht bestimmt rechnen kann, der aber, wenn die Brennerrey bedeutend ist, hoch berechnet werden muß, und endlich alle bey der Wechselwirthschaft vorkommenden größern Ausgaben, aufgehen lassen, so wie die Zinsen wegen des kleinen Viehstapels auch noch zu gute geschrieben werden müssen.

Nach den Erfahrungen, welche nicht ich allein, sondern viele Landwirthe hier in Mecklenburg, mit dem höhern Ertrage des reinen Braachforns gegen Stoppelforn gemacht haben, werden die hier in meiner Berechnung geführten höheren Körner-Erträge gegen die Stoppel Erträge gewiß in der Wirklichkeit ihr Recht behaupten. Sollten aber die angesetzten Erträge in der Wechselwirthschaft durch wahrhaft größere verdrängt und bewiesen werden, so ist es hier in Mecklenburg bey einer reinen zähen Braache, die so gedüngt werden kann, als die nach der gemachten Schilderung Seite 711 und 12 sich erwarten läßt, nichts ungewöhnliches, daß man vom Weizen das 10te bis 12te Korn und von der Gerste das 12te bis 14te Korn erhält. Zu diesem Körner-Ertrage ist der Acker von den 11 Wechselfschlägen (der Beschreibung nach) bey reiner zäher Braache ebenfalls zu bringen. Wer viel Korn zu verkaufen hat, bleibt zuletzt doch Meister!

Reflectionen über die Erhöhung der Fruchtbarkeit.

Der stolze Gedanke, die Fruchtbarkeit anhaltend durch künstliche Manipulation zu erhöhen, oder die Einbildung, daß man dazu im Stande sey, ist in der neueren Zeit besonders behandelt worden. Unsere guten Alten setzten ihre Kunstfertigkeit darin, die rechte Saatzeit nach dem Kalender und der Tradition zu treffen, den Acker zu sonnen, gahr zu machen, und die Erndte-Methode zu berichtigen. Man stahl der Natur ihre Gaben ab, setzte darin, daß man sich in ihre Launen zu fügen wisse, seine Kunst. Wir glauben größere Fortschritte gemacht zu haben, wir wollen die Natur sich durch sich selbst bereichern lassen und die Lebensthätigkeit der Gewächse erhöhen. Unsere Vorfahren bedienten bloß die Natur, wir wollen sie beherrschen können. Wenn wir auch keine Kräfte schaffen, so meinen wir doch, sie sammeln und aufregen zu können. Wir wissen, wie viel Kräfte der Boden hat, wie viel wir ihm geben, ihm wieder nehmen, ihm conserviren, wie viel also übrig bleiben, und was geschehen muß um den Grad der Kräfte herzustellen. Wir meinen, daß die Restaurations-Mittel, die wir dem Boden gegeben, ihm bleiben, wenn wir sie ihm nicht nehmen; wir wollen wissen, wie wir

sie ihm, und wie viel wir ihm nehmen. Wir müssen uns vorkommen wie die älteren Aerzte, die mit ihrer Apotheke sich träumten Beherrscher der Lebenskräfte zu seyn, dürfen aber doch besorgen, daß ebenso, wie das Vertrauen zur Lebensverlängerung durch Arznei gesunken, so auch der Glaube an die Kunst: die Fruchtbarkeit dauernd zu erhöhen, sinken werde. Hat man doch noch kein perpetuum mobile erfunden, und will Trotz bieten dem Lauf der Natur, will, mit Kunst und Klugheit sie behandelnd, sie durch sich selbst bereichern. Es gilt nicht, das, was die Natur erzeugt, zu concentriren, sondern den Boden durch richtige Behandlung seiner Erzeugnisse dauernd immer mehr zu bereichern. Man gelangt dahin durch Rechenkunst, man weiß, was dem Boden zuzuschreiben; weiß, was man ihm genommen, ob er Ueberschuß behalten; weiß, wie er, ohne ihm versunkene Schätze zu geben, zu behandeln, damit er durch sich bereichert werde, und läßt daher seine Bereicherung durch bloße Methode sich angelegen seyn. Die Bodenbereicherungswissenschaft beruht auf der Annahme, daß der dem Boden gegebene Düng sich verliere oder dem Boden entzogen werde, nicht durch den Verlauf der Zeit, sondern nur durch Cultur und Früchte. Man weiß, daß und wieviel jede Frucht ausziehe, und weiß daher auch, wieviel zur Stärkung gegeben

werden muß. Man sieht es der rationellen Deconomie an, daß Mediciner sie in die Cur genommen. Daher wird Maaß und Gewicht angewandt, selbst wo die freien Naturkräfte einwirken, und mit Maaß und Gewicht zu spielen scheinen. Unsere Vorgänger erschreckten die unberechenbaren Naturkräfte und reizten sie zur Beobachtung. Wir sind aufgelegt, den Herrn über sie zu spielen. Wir glauben, daß der Grad der Fruchtbarkeit, den wir dem Acker gegeben, ihm verbleibe, wenn wir solchen ihm nicht wieder entzogen haben, und fürchten dabei nicht die Wirkung der gewaltigen Naturkräfte; meinen nicht, daß sie vernichten, entziehen; glauben nur, daß wir durch unsere Behandlung nehmen; Sinn, Stimmung und Glaube der ältern Arznei-Weisheit hat sich der Deconomie bemächtigt.

Die Erfahrung von dem Einfluß des Wechsels der Saaten auf ihr Gedeihen ist eben so wenig neu, als die Erfahrung von der Wirkksamkeit des Düngers und der Rasenfäulung. Neu aber ist der Gedanke, daß die Fruchtbarkeit erhöht, und steigend auf die Dauer verstärkt werden könne durch die Kunst der Anwendung ihrer in unserer Gewalt stehenden Bedingungen; daß eine angemessene Benutzung des gedüngten Landes den Dungschatz vermehre und die Fruchtbarkeit erhöhe. Wenn dieser neue Gedanke wahr seyn soll, so muß der Frucht-

barkeit Stoff bleibend seyn, in so weit er nicht durch Erndten geraubt wird. Dieser Satz aber hat gar keinen Grund. Die Erscheinungen zeigen ihn nicht an, indem sie auch einer andern Erklärung fähig sind. Nur das liegt vor: aller Dung wirkt eine Reihe von Jahren hindurch und verliert sich unter der Cultur, die Saaten gedeihen nach verschiedenen Folgen besser und schlechter; es ergiebt sich eine größere Fruchtbarkeit aus verstärkter Düngung. Es liegt aber nicht vor, daß diese Fruchtbarkeit sich nicht verliere, wenn Culturen sie nicht consumiren, und daß sie consumirt werde, nicht nach dem Verhältniß ihres Gehalts, sondern nach dem Verhältniß der Cultur, durch Früchte. Wenn gleich nicht geleugnet werden kann, daß die verschiedenen Culturen den Fruchtbarkeitsstock mehr oder weniger consumiren; so folgt doch noch nicht, daß derselbe nicht sollte durch Natur-Wirkung ohne Cultur consumirt werden und kann die Saatsfolge die Erscheinung der Consumption des Düngers oder der Verstärkung seiner Wirksamkeit hervorbringen. Man ist den einleuchtenden Versuch noch schuldig zwischen einem gedüngten Felde, das mehrere Jahre hindurch mit Saaten, und einem andern, das, ohne Saaten, aber gleichmäßig bestellt worden, wo alle übrigen Verhältnisse gleichgesetzt sind, und nur das eine verändert, daß von dem einen

Felde keine Erndten genommen. Es versteht sich, daß vor dem Probejahr das abgeerntete Feld, so wie das bloß bestellte, einer gleichen reinen Braache zu unterwerfen. Dann wird sich ausweisen, ob im 5ten oder 6ten Jahre nach dem Dung, der Acker, dem die Kräfte des Dungs durch die Saaten nicht genommen sind, solche behalten hat, oder ob sie durch Naturwirkung verflüchtigt sind; ob die Nahrung der Pflanzen, welche durch Cultur, durch die Gunst der Witterung bey der Bestellung im Boden mehr oder weniger aufgeschlossen wird, dem Boden verbleibt, wenn die Pflanzen sie nicht mehr oder weniger einsaugen, oder ob sie sich in der großen Werkstatt der Natur, wenn sie einmal aufgeschlossen sind, auch nicht aufgefangen von den einsaugenden Gefäßen der Pflanze, doch verlieren, und wie groß die Differenz ist zwischen der Consumtion der todten Natur allein und derselben, wenn Pflanzenwachsthum mitwirkt. Damit aber die bloße todte Natur in ihrer Wirksamkeit bleibe, wird der nicht mit Saaten bestellte Acker freilich mit dem besäeten gleiche Bearbeitung haben müssen, zugleich aber, während auf diesem Saaten wuchern, das Begrasen der Oberfläche zu verhindern seyn.

So wie die bloße Atmosphäre auf den einartigsten, humusarmsten Boden Vegetation erzeugt, und den Boden in der Zeitfolge nach dem Maße

bereichert, wie sein Feuchtigkeitsstand die Vegetation begünstigt; so verarmt gewiß der humusreichste, sich selbst überlassene Boden, auch ohne künstlich ausgefogen zu werden, durch eine Lage, welche eine die Vegetation nicht fördernde Trockenheit herbeiführt. Der Sand wird, sich selbst überlassen, zur Schelle, wenn der Wasserstand ihn nicht feucht erhält, und kann durch eine angemessenen feuchte Lage humusreich werden. Die sich selbst überlassenen Berge werden auf ihren Köpfen unfruchtbar. Der Zusatz von Thon verbreitet Feuchtigkeit, und erzeugt Fruchtbarkeit; wo er aber eine die Vegetation beschwerende Feuchtigkeit erzeugt, entsteht Kälte und Verarmung. Die Natur selbst erzeugt den Fruchtbarkeitsstoff, und consumirt ihn. Ihre Wirkung ist zu sicher und zu groß, als daß unser Spiel uns zu dem verwegenen Gedanken führen könnte, uns zum Herrn des Fruchtbarkeitsstoffs zu machen, und ihn unter Buchführung zu bringen. Der Dung verschwindet vor unsern Augen in 3 Jahren bis zu einem kleinen Haufen Erde — unbenutzt. Eben so wird er auch verschwinden, wenn wir ihn auf den Acker vertheilen ohne sie durch Saaten zu benutzen. Die Natur nimmt durch Verwesung die organische Schöpfung in ihre große Werkstätte wieder auf, und vertheilt mütterlich die Stoffe, welche der Boden nach seiner verschiedenen, der Vegetation

mehr oder weniger zusagenden Mischung sich mehr oder weniger aneignet und festhält. Unsere Kunst aber reicht nicht so weit, den Besitz des Fruchtbarkeitsstoffs durch bloße Behandlung uns zu sichern. Wir rollen das Rad des Irion. Je mehr wir Dung dem Boden geben, desto mehr wird vergehen. Wir können nur unsern Dungstand vermehren durch angemessene Cultur, durch richtige Behandlung des Dungs, durch Herbeiholen und Sammeln versunkenen oder verborgenen Fruchtbarkeitsstoffs, durch Concentriren und Vertheilen der Gaben der Natur. Wir können den höhern Dungstand erhalten durch Verwendung seiner Producte, können uns aber nicht zu seinem erblichen Herrn machen, und müssen dem zusehen, daß die Natur mehr oder weniger schnell nach Jahreswitterung und Beschaffenheit des Bodens den geliehenen Schatz wieder zu sich nimmt. Das Sammeln, Conserviren, richtige Verbreiten des Dungs ist unsere Kunst, wir müssen aber dabei doch anerkennen, daß er von der Natur nach dem Verhältniß seiner Größe aufgelöst wird; daß also unser Dungstand sich um so mehr verliert, je größer er ist. Freilich befördert die Cultur, befördern die Saaten, — die gejäteten und ungejäteten! — *)

*) Die Tabellen des rationellen Landbaues haben den Unterschied noch nicht berücksichtigt. Es scheint, daß man durchs Jäten den Fruchtbarkeitsstock unbemerkt abstellen kann.

die Consumtion, aber auch ohnedem geht er verloren, und zwar in der Zeit mit abnehmendem Verhältniſſe. Da er nach ſeiner Größe in der Zeit abnehmend verliert, ſo ſcheint ſich daraus die Regel zu ergeben, daß er bald und ſtark mit Saaten zu benutzen, und würde die Stoppelwirthſchaft, da ſie die Wirkung der Braache in der Reihe der Jahre wohl nachholt, einen entſchiedenen Vorzug vor der Wechsel- und Koppelwirthſchaft in dieſer Hinſicht anſprechen können, wenn nicht die Ruhe der Weidejahre unter Umſtänden ihr einen Vortheil abgewönne. Es geht nemlich dem Dungſchabe nicht verloren die Vegetation, welche im ganzen Jahre auf der ungerührten Oberfläche erzeugt wird, und wird weniger leicht verflüchtigt der Fruchtbarkeitsſtoff, den die Naturwirkung im ruhenden Boden erzeugt, als der ſich in der cultivirten Krume ſammeln mag. Unſere Alten gaben der Ruhe eine Fruchtbarkeitsſtoffe erzeugende Kraft. Man hat ſie darüber bemitleidet, aber wohl nicht mit Recht. Wenn auch die Ruhe als Ruhe nicht befruchtete, ſo veranlaßte ſie doch, abgesehen von Weide und Weidedung, die Anſammlung des Fruchtbarkeitsſtoffs und erſchwerte die Verflüchtigung deſſelben, die durch nichts mehr befördert wird, als durch die aufſchließende fleißige Beackering. Auf einem Boden, der eine der Vegetation ungünſtige Zuſam-

mensetzung und Lage hat, der die Verflüchtigung der Residuen der Verwesung zu sehr befördert, wird die Ruhe freilich keine Wirkung äußern. Der unfruchtbare trockene Sand gewinnt nicht durch Ruhe, durch Bedüngung kann ihm auf kurze Zeit geholfen werden. Ruhe und Weide erhalten und befördern die Fruchtbarkeit in dem Maasse, als der Boden Vegetationskraft hat, denn die Vegetation liefert Residua der Verwesung und bereichert. Wenn aber die Lage und der Gehalt des Bodens der Art ist, daß mehr aufgelöst und verflüchtigt wird, als die Vegetation zurück gibt, so wird auch der reichste Boden bey Weide und Ruhe verlieren, und wird diese Lage nur Veranlassung werden, den Fruchtbarkeitsstoff zu versetzen. Der durch Düngung bereicherte Sandboden wird durch Ruhe und Weide verarmen, wenn er bereichert worden nicht durch sich selbst, nicht durch seinen gerechten Feuchtigkeitsstand und durch seine natürliche Vegetation, sondern durch ihm gegebene Düngung. Die Kunst betreibt mehr die Vertheilung des Fruchtbarkeitsstoffs als dessen Erzeugung. Was die Kunst erzeugt, kann nicht ersetzen, was sie durch die Erzeugung verbraucht.

Die Vegetation findet allenthalben ihren Platz, wenn nur Temperatur und Stand der Feuchtigkeit ihr nicht entgegentreten. Die Atmosphäre erzeugt

Vegetation, also auch Materiale der Verwesung, welche man nur will für Pflanzennahrung gelten lassen. Der Humus, dieser Rückstand der Verwesung organischer Körper, wird sich also allenthalben sammeln in dem Maße, als die Vegetation begünstigt ist, und in dem Maße, als die Erdmischung ihn länger erhält. Die Vegetation wird ursprünglich in den reinen Erden sich verhalten nach der Angemessenheit des Feuchtigkeitsstandes. Humus wird sich aber erzeugen, nicht bloß nach dem Maße der Vegetation, sondern auch nach dem Verhältnisse des Bodens, wie solcher mehr oder weniger geeignet ist, den Rückstand der Verwesung aufzunehmen, einzuschließen, aufzubewahren. Der Sand, dem es an Feuchtigkeit gebricht, ist arm an Humus, nicht nur weil die Vegetation bey der Trockniß leidet, sondern auch, weil er den Humus nicht einschließt, die Verwesung keinen Rückstand ihm abgiebt. Durch Ruhe wird der Sand daher nicht reicher. Bildet der Sand überdem einen Abhang; so läßt er alle Rückstände der Verwesung durch Regen sich rauben, und bereichert damit die Gründe. Dagegen giebt es Erdmischungen, oder Erdlagen, welche einen so vortheilhaften Feuchtigkeitsstand der Vegetation darbieten, und die Rückstände ihrer Verwesung so einschließen, daß sich in ihnen eine Bereicherung an Humus ergibt.

Die Fruchtbarkeit ist ursprünglich ein Erzeugniß der Atmosphäre. Sie wird unterstützt und befördert durch die verwesenden Rückstände ihrer Producte, und zwar in dem Maasse, wie solche sich sammeln und erhalten. Es werden daher nach Gehalt und Lage des Bodens, — nach der Beschattung, — sich in der sich selbst überlassenen Natur die Fruchtbarkeitsstoffe vertheilen und anhäufen. Die Vertheilung wird ungleich seyn. Im Großen bieten sich Oasen in der Sandwüste an. Die Sandwüste hat an die Natur bey der Auflöslichkeit des Humus alle Stoffe der Fruchtbarkeit verloren, ist Schelle geworden, die Oase aber hat der Beimischung von Erdarten, welche Feuchtigkeit und Humus halten, und einer Quelle die Vegetation, die sie bereichern, zu danken. Im Kleinen sehen wir in der wilden Natur Fruchtbarkeit des Bodens ungleich ausgeheilt, die Gründe sind überreich, die Berge ausgelohet und der Sand arm. Die Sinken, seit Jahrhunderten mit einem Ueberfluß von Vegetationsproducten bereichert, haben durch Feuchtigkeit oder zu große Bereicherung die Eigenschaft angenommen, die Residua nicht zur Verwesung bringen zu können; sie sind versäuert und geben, weil die Stoffe nicht verwesen, der Vegetation weiter keine Unterstützung. Der milde Boden, der Feuchtigkeit hält, Verwe-

sung nicht hindert und den Humus nicht fahren läßt, auch nicht leicht verliert, verbessert sich für die Vegetation fortdauernd.

Die Kunst ist mit dieser ungleichen Vertheilung nicht zufrieden, sie bereichert den armen Boden, nimmt dem reichen, entsäuert den kalten, und verbreitet seine Fruchtbarkeit. Sie zerstört aber in alle Wege den Humus und vermindert ihn theils, indem sie den Boden durch Cultur in die Lage bringt, den Humus fahren zu lassen, diesen auflöst, sein Product einem Boden mittheilt, der ihn nicht gleichmäßig reproduciren kann, und indem sie überhaupt die Vegetation unterbricht.

Während der Acker gebraucht wird, erzeugt er keine Pflanzen. Die aufgeschlossenen Stoffe der Verwesung werden von der freien todten Natur, nicht von Pflanzen aufgenommen und in dem Vegetationskreise erhalten. Die Beförderung der Zersetzung erhöht freilich den Wachsthum der künstlichen Gewächse, diese consumiren aber nur einen Theil der aufgeschlossenen Stoffe und nur für einen Theil des Jahrs. Die reiche Weide, welche das ganze Jahr hindurch vegetirt, liefert an Residuen der Verwesung mehr, als die Erndte, welche nur einen Theil des Jahrs das Aufgeschlossene aufgefangen hat, und die übrige Zeit den beförderten Auflösungs-

proceß zur Verminderung des Fruchtbarkeitsstoffs nicht benutzen läßt.

Im Allgemeinen müssen wir daher annehmen, daß die Cultur im engeren Sinne den Fruchtbarkeitsstoff vermindert, wenn gleich ein Theil der Producte im Dung zurückgeliefert wird. Der Fruchtbarkeitsstoff kann aber nur durch Cultur und Consumtion zu Nuß gebracht werden, und es kann nur die Frage über das Wie? uns interessiren. Besonders werden wir für unsere Verhältnisse zu berechnen haben, ob wir durch die Cultur von Boden, der den Fruchtbarkeitsstoff stark consumirt und wenig Materiale wieder giebt, die Masse des Dungs zu sehr vermindern dürfen, ob wir Sandländereien oder Höhen zum Nachtheil der Ebenen, des Feuchtigkeithalten des Bodens oder der Niederungen cultiviren und bedüngen dürfen, ob wir die Maxime unserer Vorfahren, den Außenacker für die Bereicherung des Binnenackers zu benutzen, aufgeben dürfen. Hier ist die Ueberlegung und Erfahrung und Kunst des Landmanns sehr angesprochen. Durch unweise Meliorationen wird viel Kraft verschwendet, oder Dungstoff vernichtet. Manche Güter sind schlecht geworden, weil der gute Acker zu vielen armen hat erhalten sollen, und es wird ein Gut mit abwechselndem verschießenden Boden meistens arm bleiben, weil dabei keine angemessene Verwendung des Dungs statt findet.

In der Regel wird der Fruchtbarkeitsstoff durch Cultur vermindert, in dem Maasse vermindert, als die Bearbeitung des Bodens zunimmt und die Ruhe oder Gelegenheit zum Ersatz fehlt, oder die Producte nicht in Gestalt von Dung dem Boden können wiedergegeben werden, und wird es wohl selten einen Acker geben, auf dem die Vegetation so begünstigt ist, daß ungeachtet der Verluste, die in der Cultivirung gegeben sind, — mit dem Product der Cultur der Fruchtbarkeitsstock erhalten und verstärkt werden kann. Ruhe und Weide und Fruchtfolge, Wechsel der Saaten werden allerdings mit Heugewinnst verbunden die Fruchtbarkeit erhalten und verbreiten lassen, ja es mag Boden geben, der dabey in Fruchtbarkeit steigt, — nur muß man nicht sich einbilden, daß die Cultur den Fruchtbarkeitsstoff vermehre, wenn sie ihn auch zu Nutz macht, am wenigsten aber, daß eine steigende Vergrößerung durch den Cirkel der Production bewirkt werden könne. Ja, wenn auch der Dungstand vermehrt werden könnte, so darf man daraus noch nicht auf die Vergrößerung des Stocks der Fruchtbarkeit schließen. Der Dungstand ist eine sehr veränderliche und vergängliche Größe, die von der Jahrswitterung abhängt und in wenig Jahren fast spurlos so in der Erde, wie auf dem Haufen verschwunden. Es läßt sich sogar annehmen, daß der

Humus und Fruchtbarkeitsstoff durch die Düngung und deren Folgen mehr consumirt wird, als er ohne Düngung würde verzehrt seyn, und es läßt sich fast behaupten, daß das stärker gedüngte Feld, nachdem der Dung verzehrt, — d. i. verflüchtigt, ärmer geworden, als das gleiche nicht so gedüngte Feld.

Der erhöhte Dungstand wird die Vegetation beleben. Ob er steige oder falle, — das hängt von der Jahreswitterung und der natürlichen Beschaffenheit des Bodens ab, — die gleiche Düngung wird mit der Zeit aber unwirksamer werden, also eine verstärkte Düngung nöthig seyn. Selten wird in dem Vegetationszirkel sich die verstärkte Düngung ergeben, sie wird nicht hervorgehen aus dem Wechsel der Saaten, eher aus dem Wechsel der Weide mit der Cultur. Wir sehen ja aber auch viele Koppelfelder mit sinkendem Dungstand. Selten wird eine Koppelmirthschaft ohne Heu nicht in Verfall kommen.

Wäre nicht Zerstörung des Fruchtbarkeitsstocks die Folge der Cultur, so würden sich Wirthschaften ergeben, die bey ihrer Behandlung des Vegetationszirkels ohne Heu im steigenden Reichthum der Production sich befänden, und die daher nicht nöthig hätten, außerhalb des Vegetationszirkels Düngemittel aufzusuchen. Solche Wirthschaften werden

wir nicht finden, alle verarmen, wenn sie nicht vom Heugewinnst und vom Sammeln versunkener und noch nicht benutzter Fruchtbarkeitsstoffe unterstützt werden.

Die Cultur beschäftigt sich damit, die Nahrung der Pflanzenwelt durch Beackerung der Erde aufzuschließen, wo sich überflüssige Nahrung gesammelt hat, solche dahin zu schaffen, wo es an Nahrung gebricht, — also Pflanzennahrung aufzuschließen, zu verallgemeinen und zu consumiren mit neuer Vegetation und mit der Zerstörung, die in der Unruhe liegt. Die neue künstliche Vegetation ersetzt nicht, was sie consumirt hat, noch weniger, was die Unruhe und Bewegung verflüchtigt, und insbesondere nicht, was der hungrige Boden, der die Nahrung stark consumirt ohne der Reproduction sie zu überlassen, vernichtet. Der Vegetationszirkel enthält freilich nicht nur die Nahrung des Bodens, die ihm aufgeschlossen, sondern auch was die Atmosphäre hinzugebracht hat, das nach Beschaffenheit der Gewächse z. B. bey allen Diadelphisten, dem Klee, den Erbsen u. sehr bedeutend ist; wir haben aber noch keinen Grund eine Bereicherung an Nahrungsstoff darin zu finden, wenn wir einzelne Erndten durch vermehrte Düngung verstärkt sehen. Es wird der Verlust, der in der Bearbeitung und Lüftung des Bodens bereitet wird, durch die Bereicherung mit

dem thierischen Dung, den das Product giebt, selten ausgeglichen werden können, nämlich in dem Maasse weniger, als der Boden nach seiner Lage und Mischung, sich selbst überlassen, in steigender oder abnehmender Bereicherung sich befindet.

Demnach wird es darauf ankommen, dem Boden die Mischung zu verschaffen, welche an sich die Fruchtbarkeit erzeugt. Die Lage können wir nicht ändern, oft aber den Wasserstand, und mit Wasser am wohlfeilsten bessern.

Durch den Vegetationszirkel dürfen wir nicht hoffen mit Sicherheit auf die Dauer die Nahrung der Pflanzen zu vermehren, wohl aber durch Erdmischung, durch Einrichtungen für den Feuchtigkeitsstand. Was in der Werkstätte der Natur, ohne Beackern, die Vegetation vermehrt, bereichert die Erde mit Pflanzennahrung. Die Cultur und ihr Vegetationszirkel verbreitet diese Nahrung, regt sie auf, vermehrt sie aber wohl nicht.

Zu den dauernden Meliorationen rechnet man daher auch das Erdfahren, das Ab- und Zuleiten des Wassers, — weil die Urproduction der Pflanzenwelt dadurch begünstigt wird. Von der Gunst dieser Urproduction hängt am Ende die Masse des Humus ab, den die Cultur vernichtet, der wohl nur in dem Maasse bey der Cultur erhalten werden

kann, als die Bedingungen der Urproduction unterstützend mitwirken.

Wer verehrt nicht die Untersuchungen und Beobachtungen über die Erhaltung und Vermehrung der Pflanzennahrung in dem Vegetationszirkel, — insbesondere die Richtung, welche dem Studio der Landwirthschaft auf diese Basis gegeben? Die Dankbarkeit kann aber nicht abhalten zu rügen, was anscheinlich zu schnell schon aufgebaut worden. Die Natur läßt sich nicht berechnen, denn sie ist zu bunt gestaltet. So wenig wir das Wetter werden voraussagen können, so wenig werden wir unsre ökonomischen Methoden allgemein berechnen können. Die Chemie, die Physik läßt Zahl und Maas zu für ihre Production, nicht die Oekonomie, für welche wir im steten Wechsel der milden Natur leben. Der Dung mag für sich als Gegenstand der Chemie können berechnet werden, nicht in so ferne er für natürliche Production dient. 1 Fuder Dung mag auf diesem Boden die Fruchtbarkeit um 5° vermehren, auf diesem andern vermehrt er sie wohl nur um 3°; auf diesem dauert seine Wirkung vielleicht 3 Jahre, auf jenem 5 oder 2 Jahre. Gewiß ist der Versuch und das Bemühen vergebens, hier allgemeine Gesetze aufzufinden und unter Rechnung zu stellen. Die Jahreswitterung und die Beschaffenheit des Bodens gehören mit in die Rechnung, jene

ist veränderlich, diese ungleich. Es kann nur gelten den Dungstand zu berechnen, der ist aber von der Jahreswitterung abhängig nach seinem Gehalt und nach seiner Dauer. Wenn in den Vegetationszirkel von außen Dung gebracht wird, so vermehrt solcher die Masse der Pflanzennahrung, er vermehrt solche aber nicht immer steigend. Nur wenn an sich die Beschaffenheit und Lage des Bodens in der Cultur eine Vermehrung des Dungs hervorbringt, mag der Zusatz von außen zur Vermehrung mitwirken. Wenn aber der Boden in dem Vegetationszirkel den Dungstand schwinden läßt, so wird auch der von Außen hinzugekommene mit schwinden. Allemal wird aber das Vergehen des Dungs sich verhalten, wie seine Masse, und eben so sein Rückstand und die Wiedererzeugung sich verhalten, allmählig also der Bestand verringert werden oder steigen, je nachdem ohne diesen Zusatz der Dungstand steigen oder sinken würde. Hungrig nennen wir den Boden, der nicht den Dungstand erhält, der mehr verzehrt, als er durch Producte wiedergeben kann. Es hängt die Erhaltung des Dungstandes also ab von der Beschaffenheit des Bodens, die durch seine Bestandtheile, seine Unterlage, und seinen Abhang, auch durch seine Umgebung bestimmt wird.

Man meint, daß die bloße Ruhe und Weide die Nahrung der Pflanzen vermehre. Das ist aber,

wie die Erfahrung zeigt, nur in dem Maasse wahr, als die Lage es mit sich bringt, daß auf dem Weideplatz sich der Nahrungsstoff vermehrt.

Man sehe die ewigen Weiden, die der Kunst entzogen, die der Natur überlassen. Einzelne Stellen werden überreich an Nahrung seyn, während andere fast, wie wenn sie ohne Düngung cultivirt würden, ausgefogen werden. Nur die von Zeit zu Zeit cultivirten und gedüngten Weiden, auf denen also durch Vertheilung des Dungs man entgegengewirkt der Natur, werden einigermaßen können in gleichmäßiger Kraft erhalten werden. Sie fallen aber in dem Maasse ab, als die Kunst ihrer Verarmung nicht entgegenwirkt, und verarmen im allgemeinen, wenn ihre Producte auf andere Ländereien und in Cultur und in Saaten verbraucht werden. Daher sind Gemeinheiten dadurch so verderblich, daß ihre Producte, für den cultivirten Acker verbraucht, ihnen entzogen werden, sie also verarmen und nur behalten, was die Bestandtheile ihres Bodens mit dem Einfluß der Witterung an Pflanzennahrung geben können.

Eine Bereicherung in der wilden Natur ist gegeben durch Vermehrung der Feuchtigkeit, und Sammeln und Aufbewahren der Erzeugnisse. Daher sammeln und bereichern Wälder mit Nahrungsstoff, indem sie die atmosphärischen Niederschläge auf-

fassen und nicht verdünsten lassen, oder den Dunst im Schatten auffassen.

Unserm Blicke ist die Schöpfung entzogen, wir bemerken nur die Veränderungen, denen das Erschaffene unterworfen. Selbst die Art der Verbindung, die Verwandlung des Geschaffenen durch Vermischung wird von uns nicht begriffen, weil wir nur im Raum anschauen, Dynamis und Kraft aber nennen den Grund der Veränderungen, den wir nicht begreifen. Daher sagen wir, aus Nichts gehe Schöpfung hervor. Die größten Kräfte, oder der größten Veränderungen Grund ist uns unbegreiflich oder vielmehr wird nicht von uns geschauet, nur angenommen. Die größten Veränderungen in der Natur finden wir von Kräften hervorgebracht, die unsichtbar sind, wenn wir uns auch über die Sichtbarkeit täuschen. Aus Nichts wird daher für uns noch täglich geschaffen, oder noch täglich sehen wir ein Entstehen, dessen Grund wir nicht begreifen. Der Grund des Scheins des Sehens der Farben, was wir Licht nennen, das wir selbst nicht, dessen Wirkung wir aber wahrnehmen, erscheint schöpferisch. Das organische Leben in der Pflanzen- und Thierwelt ist schöpferisch, es erzeugt, was nicht war, aus Substanzen, die seine Schöpfungen nicht enthielten. Darin besteht aber das Leben, das es eigenthümlich erschafft. Unsere Chemie destruiert

und componirt und verwandelt, sie könnte aber nicht gleich der Lebenskraft der organischen Welt, auch ist unsere Kunstchemie nicht im Stande das zu erzeugen was die bloße Natur in ihrem großen Laboratorium zurichtet. Unsere Kunstchemie operirt nicht langsam, nicht mit den Kräften der Natur, die sie nicht in ihre Büchsen, Gläser und Kolben schließen kann. Wer weiß, welche Verwandlungen, welche Schöpfungen die Naturkräfte des Lichts der Electricität, des Magnetismus, in der Erde und Luft hervorbringen können. Leichen sehen wir in Wasser verwandelt. Gold und Silber können wir nicht, kann nur der Natur Alchemie erzeugen. Wir dürfen nicht annehmen, daß die Naturkörper Sammlungen der Atome sind, — müssen vielmehr zugeben, daß sie Erzeugnisse, Schöpfungen der Naturkräfte sind. Wir müssen die Welt uns denken als Erzeugniß der Dynamis, wenn wir sie auch anschauen als ein Compositum und Decompositum. Schon die nicht belebte Natur, der wenigstens das Wachsen der organischen Natur fehlt, schafft in Verwandlungen, selbst in Formen, neue Substanzen. Das vegetabilische und animalische Leben schafft sich seine Körper und Organe aus Stoffen, die verschieden sind von dem Gehalt der wachsenden Organe. Was berechtigt uns anzunehmen, daß in der Nahrung enthalten gewesen, was das orga-

nische Leben daraus gezeugt hat, daß solches nicht die Stoffe durch seine Kraft verwandelt habe.

Müssen wir dem organischen Leben eine schaffende und verwandelnde Kraft beimessen, so werden wir aus derselben auch herleiten die Sammlung der Residuen ausgelebter Organe. Wollen wir diese Humus nennen, so ist der Humus nicht Product und gegebenes Compositum todter Natur, sondern Erzeugniß der organischen Kräfte aus den Bestandtheilen der todten Natur, welche verwandelt sind in organische Stoffe. Die organische Natur lebt über und an der Erde und im Wasser am Dunstkreis und im Wasser unter dem Einflusse und in dem Medio der flüssigen Luft und des flüssigen Wassers. Daher ließ Thales schon aus dem Wasser alles lebendige hervorgehen. Die Bestandtheile der Organe sind bedingt von den Substanzen, aus denen das Leben sie erzeugt, sie sind darum aber nicht gleich zu halten diesen Substanzen, die in sie verwandelt werden. Der Humus und seine Bestandtheile sind also nicht Urkörper, sondern aus solchen durch das Leben geschaffene verwandelte Substanz.

Das Spiel des Lebens und Ablebens treibt die Natur in der Wildheit ungestört mit dem Erfolge, der von der Begünstigung der Urbedingungen bestimmt wird. Hier verschwinden die Spuren des Lebens, während dort sich die Reste anhäufen.

Steppen und Wüsten bereichern die Ströme und ihre Mündungen. Die Cultur leitet die organische Kraft für Zwecke, und sucht den Humus einem verjüngten Leben dienstbar zu machen, besonders aber sucht sie ihn zur Ausbreitung der Vegetation zu versehen. Während in der wilden Natur er sich verliert und anhäuft, vertreibt ihn die Kunst angemessen.

Die Cultur vernichtet den Humus nicht nur durch die Beförderung der Vegetation, die ihn verzehrt, sondern auch durch die Bewegung und Veränderung der Lage. Sie vernichtet ihn nicht bloß durch die Lebenskraft der Pflanzen, die ihn absorbirt, sondern auch durch die Einwirkung der Atmosphäre, der sie ihn mehr aussetzt, als er in der Wildheit ausgesetzt seyn mag. Aber auch ohne die Einwirkung der Kunst consumirt sich das Residuum des organischen Lebens mit der Zeit nach dem verschiedenen Verhältnisse, das durch die Lage und die Bestandtheile der abgestorbenen Organe gegeben ist. So werden die thierischen Organe, welche nicht von Kalk gebunden sind, schneller aufgelöst als die vegetabilischen; so erfolgt die Verwesung unter dem Einfluß der Luft bey Feuchtigkeit und Wärme und beim Wechsel schneller, als wenn dieser Einfluß nicht statt findet.

Mist nennen wir das Verwesene thierischer und vegetabilischer Organe in Verbindung, Dung aber im allgemeinen was als Rückstand der Organisation die neue Vegetation begünstigt.

Die Cultur hat bey uns zum Vorwurf die bezweckten Pflanzen nachhaltig zu erzeugen, und da der Dung und Mist als Beförderungsmittel erprobt ist, solchen zu erhalten und anzuwenden.

Nun hat sich im Nachdenken hierüber die schmeichlerische Idee gebildet, es mit der Cultur so einrichten zu können, daß die dabey gewonnenen Dungmittel eine steigende Erhöhung der Fruchtbarkeit erzeugten. Man hat sich darüber berechnet, und die Erscheinungen die Rechnungen begründen und berichtigen lassen.

Die Pflanzen leben alle von Licht, Luft, Wärme und Wasser, und wird ihre Vegetation mehr oder weniger begünstigt und befördert durch Dung oder Humus. Die verschiedenen Arten der Pflanzen erfordern zu ihrem Wachsthum die verschiedenen Lebensbedingungen in andern Verhältnissen. Die eine Pflanze verlangt mehr Masse, die andere mehr Wärme, die dritte mehr Dung. Manche Pflanzen gedeihen in frischem Mist, andere in ausgeglühtem Dung, andere bedürfen wenig, nur Feuchtigkeit. Manche Gräser werden durch den Zufluß von

Quellwasser, das keinen Humus enthält, genährt, andere wollen Dungtheile zu ihrer Erhaltung haben. So wie sich das Thierreich der Masse nach zum Pflanzenreich verhält, so würde sich auch das Residuum seiner Verwesung zu dem Rückstand der verlebten Pflanzen verhalten, wenn nicht dies Verhältniß dadurch ungemein verkleinert würde, daß die thierischen Substanzen bis auf die mit Kalk gebundenen Theile sehr schnell in Verwesung übergehen. Doch wirkt die Thierwelt auf den Humus dadurch kräftiger ein, daß sie einen großen Theil der Pflanzen durch Consumtion und Verdauung, mit animalisirten Substanzen geschwängert, einer schnellern Verwesung aussetzt. Daß viele Pflanzen ohne Einwirkung des mit thierischen Substanzen vermischten Humus durch bloße Feuchtigkeit, Licht, Luft und Wärme groß gezogen werden und ein großes Materiale des Humus erzeugen; — davon geben die Wälder ein Beispiel, die nicht erzeugt seyn können aus Humus, sondern den Humus erzeugen haben. Der Baum lebt in der Luft auf dem armen Boden, der in seiner Oberfläche etwas Humus enthält, von dem die tiefe Wurzel nicht genährt wird. Auf der kleinen Stelle sammlet er aus der Atmosphäre in Jahren eine große Masse, welche zu Humus wird, und nun die Vegetation auf der

Oberfläche so lange begünstigt, bis alles wieder aufgelöst und verflüchtigt ist. Die Gräser leben vorzüglich vom Wasser. Wir erndten auf unsern Wiesen ununterbrochen, und sie verlieren ihre Fruchtbarkeit nicht, wenn sie den rechten Wasserstand und Zufluß von Wasser haben.

Die Bearbeitung des Bodens befördert die Consumption des Humus. Man sagt, daß die künstlich gebaueten und geernteten Pflanzen, und nicht schon die Cultur, zur Aussaugung des Humus wirke. Gewiß befördert aber auch die Düngung mit animalischen Substanzen und mit Mist die Auflösung des Humus, indem die erhöhte Vegetation auf die Consumption des Humus wirkt, und indem die Zersetzbarkeit der thierischen Substanzen einwirkt auf die Auflösung des Humus. Wenn in dem Boden der Dung aufgelöst und der Humus consumirt ist, so hört darum die Vegetation nicht auf, weil solche nicht ausschließlich bedingt ist von Dung und Humus; sie ist aber weniger lebhaft, weil ihr abgeht die Unterstüzung des Dungs und Humus. Doch alles nach der verschiedenen Natur der Pflanzen, die mehr oder weniger dieser Unterstüzung bedürfen. So wächst der Klee, dem eine feuchtere Lage durch das Abfahren der Krume gegeben, auf der durch das Abfahren entstandenen Niederung, der

es an Humus fehlt, üppig, während er verkümmert auf der angränzenden Höhe, die ihren vollen Humus behalten, wo aber der Rocken in voller Kraft steht, während er auf der abgefahrenen humusarmen Niederung spärliche Halmen treibt.

Die Natur erschafft den Humus und Fruchtbarkeitsstoff ungleich. Wir verbreiten ihn. Wir können uns nicht verlassen auf die Erhaltung und Vermehrung im Vegetationszirkel, können zur höhern Cultur nur gelangen durch Auffahren versunkener Fruchtbarkeitsstoffe und Erdmischung. Wir müssen daher neben der Cultur fleißig Erdmischung betreiben, Modde, Mergel, Sand und Erde fahren, unsere Mödre mit Sand und Erde überfahren, unsern Lehm mit Sand und Moorerde, unsern Sand mit Lehm, wenn wir dauernd wollen der Natur zur Schöpfung des Fruchtbarkeitsstoffs Hülfe leisten.

K.

Gedrückte Feldbohnen als Vorfrucht.

Die Bohnen lieben einen steifen, mehr niedrigen und feuchten, als hohen trocknen Boden; doch gedeihen sie auch auf höher gelegnem Lehm Boden, wenn er hinlänglich fett ist, und keine anhaltende Dürre eintritt.

Als Vorfrucht vor den Weizen nehme ich sie in der Braache. Ich lasse dem zu Bohnen bestimmten Acker schon im Frühherbst zwey Furchen geben, die erste Dreesch-Furche wird möglichst kurz abgehalet, bey trockenem Wetter so gut, wie es irgend thunlich, geeggt, dann wird der Acker stark gedüngt und der Dung noch vor Eintritt des Winters mit der zweiten Furche untergebracht, im Frühling erhält dieser Acker noch zwey Furchen, da dann mit der vierten und lezten Furche die Bohnen zur Zeit der Erbsensaat gelegt werden. Ich lasse die Bohnen, in Ermangelung einer zweckmäßigen Maschine, mit den Händen einsstreuen und zwar in die offene Furche, auf eine ähnliche Art wie die Kartoffeln gelegt werden, so, daß nur eine Furche um die andere mit Bohnen belegt wird. Die Bohnen werden dicht neben einander der Länge der Furche nach, lieber etwas dick als zu dünne, eingestreut; die dicker gelegten sind mir bisher am besten gerathen.

Sobald die Bohnen ein paar Zoll über der Erde sind, lasse ich das aufgeschossene Unkraut mit den Schaafen abweiden; die jungen Bohnen sind in diesem Zustande noch so biegsam, daß sie vom Tritt der Schaafe nicht abgebrochen werden, wenn man, wie sich von selbst versteht, die Schaafe nur nicht Triftweise, dicht an einander geschlossen übergehen läßt. Die Schaafe fressen das Unkraut größtentheils zwischen den Bohnen heraus und lassen diese unberührt stehen.

Sind die Bohnen etwas mehr herangewachsen, so lasse ich sie mit der Pferdehacke einmal behacken und dann, eben so, wie es bey Kartoffeln gebräuchlich ist, mit dem einspännigen Häufel - Pfluge behäufen.

Sobald die Korn - Erndte beseitiget ist, werden sie, wenn auch Stroh und Schooten zu der Zeit noch grün sind, — wie dies in der Regel der Fall ist, — abgemäht, und zwar so, daß die Schwaden quer über die offen stehenden Furchen zu liegen kommen. Wenn das Stroh noch sehr grün ist, so werden die Schwaden, wenn sie oberwärts etwas windtrocken geworden, — abgewählt sind, — gefehrt und nach Verlauf von ein paar Tagen mit Strohseilen in Garben gebunden und, wenn es sich thun läßt nahe beym Hofe, etwa auf ein nahe gelegenes Stoppelfeld gebracht, wo sie alsdann

wieder abgeladen und in lange Hocken aufgesetzt werden. So in Hocken gesetzt bleiben sie so lange unangerührt stehen bis sie hinlänglich ausgetrocknet und zum Einfahren geschickt sind. Sollten öftere Regenschauer oder anhaltender Regen einfallen, so wird dies nicht schaden, wenn nur in trocknen Zwischenzeiten, besonders wenn der Wind wehet, die Garben oft umgekehrt werden.

Wollte man die Bohnen Erndte so lange aufsetzen, bis die Körner vollkommen reif sind, so würde man oft bis spät im October damit warten und darnach die Wintersaat verzögern müssen; dadurch würde man aber am Werth des Strohes und beim Ausfallen der Körner leicht doppelt so viel verlieren, als man am Mehltreichthum der letztern gewinnen könnte. Werden sie dagegen im halbreifen Zustande gemäht, so erhält man, indem man sich darauf verlassen kann, daß die in den noch grünen Schooten befindlichen Körner nachreifen, nicht nur eine nahrhafte Frucht, sondern das Stroh wird auch von Schaafen und Pferden so begierig gefressen, daß kaum der untere Theil des Stengels von ihnen verschmählt wird.

Solche gedrillte Bohnen geben auf anpassendem und hinlänglich kräftigem Boden einen sichern Korn-ertrag, so wie auch das von Manchen mit Unrecht verachtete Stroh ein vortreffliches Raufutter.

Sie sind, nach meiner Erfahrung, die zweckmäßigste Vorfrucht vor dem Weizen, indem der Acker rein gehalten, und durch das Behaken und Behäufen sehr gut zum Weizen vorbereitet werden kann, welches bey Wicken u. sich nicht thun läßt. Sie lagern sich nicht, und gedeihen auf ungewöhnlich fettem Acker am besten.

In diesem letztverflossenen Sommer, wo alle Schootenfrüchte, und besonders die Bohnen, so stark von der Blattlaus befallen waren, daß man zum Theil alle Hoffnung aufgeben mußte, noch etwas davon zu erndten, ließ ich die Hälfte meines Bohnenfeldes schon gleich nach der Blüthe grün abmähen und zu Heu machen. Die hin und wieder in den angelegten Schooten befindlichen Körner hatten kaum die Größe einer Erbse, und dennoch haben diese kaum halb ausgewachsenen jungen Bohnen schon so viel Reimkraft, daß alle, die ich zum Versuch im Blumentopf gepflanzt habe, vollkommen aufgelaufen sind.

Die Bohnenstoppel lasse ich, wenn die Bohnen abgefahren sind, gleich quer durch haken oder pflügen, damit die durch das Behaken offen gewordenen Furchen wieder zugestürzt werden; dann bleibt der Acker noch eine Weile in rauher Furche liegen und erhält endlich noch zur Weizenfaat die Saatsfurche.

D. den 6ten April 1821.

SP.

Nachschrift des Redakteurs.

Der Herr Einsender dieses Aufsatzeß verdient in der That den größten Dank, daß er aus eigener Erfahrung auf eine Frucht aufmerksam macht, die in jeder Rücksicht ihrer Vortrefflichkeit wegen nicht genug gepriesen werden kann. An allen Orten, wo der Acker sich dazu eignet, nemlich auf sehr fettem und dabey übermäßig feuchtem Boden, auf welchem Erbsen und Wicken nie gedeihen würden, geben sie eine sichere und reiche Erndte. Ich war selbst einmal in der Verlegenheit, da die Jahreszeit schon zu sehr herangerückt war und mein sehr nasser Acker nicht trocken werden wollte, meine Bohnen auf Gewinn und Verlust auf dem Acker, wo hin und wieder noch Pfügen mit blankem Wasser standen, auszusäen. Demohngeachtet trieben meine Bohnen nachmals Stengel in der Höhe von 5 bis 6 Fuß, unter welchen viele waren, die 60 bis 80 Schooten hatten. Wie bey allen Hülsenfrüchten, so ist es auch bey den Bohnen ein sehr verdrießlicher Zufall, wenn sie mit Blattläusen, oder dem sogenannten Eimer befallen werden, welches sie im Ertrage sehr zurück setzt. Da diese sich aber nur oben an der Spitze der Stengel ansetzen, so kann diesem Unfall leicht vorgebeugt werden, wenn man, sobald das Ungeziefer sichtbar wird, die Spitzen

der Stengel abbrechen läßt, die von den Schweinen begierig verzehrt werden. Bey Bohnen, die, wie es der aufmerksame Herr Verfasser des vorstehenden Aufsatzes vorschreibt, in Reihen gesäet sind, ist dies keine beschwerliche Arbeit und dieser unbedeutende Aufwand wird durch den bessern Ertrag merklich ersetzt werden. Uebrigens wollte es mir vor mehreren Jahren ein alter praktischer Landwirth versichern: daß dies Befallen der Bohnen dadurch verhütet werden könne, wenn man übergelegene Bohnen, nemlich solche, die ein Jahr auf dem Boden gelegen, also völlig ausgetrocknet wären, zur Saat nähme. Auch empfahl er diese Vorsicht bey allen Hülsenfrüchten, indem dadurch gewiß der Ertrag vermehrt würde. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Angabe durch mehrere, einige Jahre hindurch fortgesetzte vergleichende Versuche geprüft würde.

Ueber das Tödten und Aufziehen von Rindvieh
für Mecklenburgsche Verhältnisse.

Der Bestand des Rindviehes für Mecklenburg-Schwerin läßt sich nur in allgemeinen Annahmen arbitriren. So möchte man wagen zu behaupten, daß Mecklenburg-Schwerin habe 75,000 Ochsen von 5 Jahren und darüber, 125,000 Stück junges Vieh und 200,000 Stück Milchvieh. Jährlich würden demnach etwa 30,000 Kühe und 12,000 Ochsen als Abgang fett oder zur Mastung angeboten werden. Da für einen Theil des Landes die Fische einen bedeutenden Beitrag zur Nahrung der Einwohner liefern und die Fleischspeisen hier zum Theil vertreten, der geringe Mann an Schweine-, Hammel- und Kalbfleisch eine wohlfeilere, mehr theilbare und dauernde Beihülfe für sein Brod und seine Kartoffeln hat; so wird das fette Rindfleisch nur in den Städten konsumirt, und etwa noch in den größern Wirthschaften auf dem Lande. Nach sich darbietender Gelegenheit wird auf Weiden und bey Brennereien etwa der vierte Theil der abgängigen Kühe können gemästet, die übrigen müssen mager geschlachtet, und wenn die Versuche, sie zu verkaufen, vergebens sind, in den Wirthschaften konsumirt werden. Obgleich die Ochsen ein näheres Anrecht auf Mastung haben; so muß doch, weil sie

im Lande mager und fett nicht im Kaufe anzubringen, vielleicht der vierte Theil des jährlichen Ausschusses mager geschlachtet werden.

Die Gelegenheit zum Verkauf des gemästeten oder magern Ausschußviehes hat nicht zugenommen, sich vielmehr sehr vermindert, weil in den Städten durch Verarmung oder, nach Berechnung für den Genuß, das Haus Schlachten eingeschränkt worden, und für fremde Fettweiden und Brennereien weniger mageres Vieh aufgekauft wird, insbesondere seit in Preussischen die Brennereien auf dem Lande zugenommen haben. Der Landmann ist daher in Verlegenheit mit seinem Ausschußvieh. Von Alters her gewohnt, es zu verkaufen, bezieht er damit vergebens die Märkte. Er setzt sich aber sehr in Schaden dadurch, daß er Absatzvieh, welches der Mastung nicht fähig und sie nicht werth ist, in der Hoffnung, es zu verkaufen, längere Zeit erhält und doch am Ende keinen Abnehmer dazu findet. Unter diesen Verhältnissen darf man sich leicht erdreissen die Möglichkeit eines bekannten Mittels, sich von unnützer Verfütterung frey zu machen, nemlich das tempestive Todtschlagen besonders zu empfehlen. Wie oft erfahren wir nicht, daß wegen schwacher und schlechter Fütterung im Frühjahr starker Abgang auf den Höfen beim Rindvieh eintritt, der gewiß wäre vermieden worden, wenn zur rechten Zeit das schlechte Vieh,

daß nun einmal nicht abzusehen ist, zum Hausverbrauch wäre getödtet worden. Die Erhaltung eines Stück Viehes, welches der Mastung nicht fähig zu seyn scheint, ist kostbar, und wenn man sie sich nichts kosten läßt, krepirt so ein Thier. Man erhält manches Haupt mit dem Preis des glücklichsten Absatzes. Oft schlägt die Hoffnung ganz fehl, und wenn sie nicht fehl schlägt, wird die Rechnung doch ergeben, daß kaum bezahlt wird, was für die Hoffnung aufgewandt ist, wenn man Gelegenheit hatte oder sich verschaffte, das auf Erhaltung verwandte Futter für Nutzvieh und Aufzug zu gebrauchen.

Wir müssen uns nun nach gerade schärfere Grenzen setzen für die Conservation des abgehenden Viehes, und werden die Zuzucht uns erleichtern, wenn wir dreist, mit Beschränkung der Hoffnung auf Absatz, zur eigenen Consumption tödten. Eigentlich sollte abgängiges Vieh gar nicht gemästet werden, denn aus demselbigen Grunde, aus dem es für Milch und Arbeit unbrauchbar wird, bezahlt es die Mastung schlecht. Fehlerhaftes Vieh ist nicht abgängig, und kann zur Mastung sehr brauchbar seyn. Die Ausnahme, welche man bey Brennereien statuiert, bedürfen wol noch einiger Einschränkung. Vielleicht kann nach gerade das abgängige Vieh nicht höher ausgebracht werden, als dadurch, daß man zeitig, ohne vergeblich auf Absatz zu hoffen,

es todtschlägt, also das Fell zum Verkauf behält und das oft sehr nöthige Futter erspart, auch Platz gewinnt für Zuzucht. Wer sich vornimmt, immer mit scharfer Auswahl das abgängige, keinen Nutzen gewährende Vieh tempestive allenfalls todt zu schlagen, der darf schon dreister aufziehen. Was er beim eigenen Verbrauch des Abgangs verliert, gewinnt er wieder beim vermehrten Zuwachs des jungen Viehes. Das Erhaltungsfutter des abgängigen ist verloren, auf die Zuzucht verwandt wird daraus ein Werth erzeugt. Die Speculation mit altem Vieh ist dadurch vorzüglich mißlich, daß die Erhaltung so schwer, oft vergeblich ist, und man jetzt zu begreifen anfängt, daß zur Mastung sich nichts weniger eignet, als abgängiges Vieh. Freilich ist es wohl schon durch unsere Verhältnisse gegebene Regel, daß die im Herbst nicht verkauften Ausschneß-Kühe geschlachtet werden, nur wird man im Ausschießen und Tödten, zumal wenn der Absatz nicht gelingen will, nicht weit genug gehen. Gewiß würde man das Ausmärzen sich näher gelegt finden, wenn man selbst aufzöge, also im Zuwachs der Werth des Futters vorläge. Bei unsern jetzigen Verhältnissen, da auf den Absatz des abgängigen Viehes nicht sicher zu rechnen, paßt es sich besser, durch eigene Zuzucht sich das Interesse am Ausmärzen und Tödten klar machen zu lassen. Auf

den Höfen stöhren Wirthschafts-Gebräuche und Einrichtungen die Benutzung des mageren Viehes. Beim schärfern Ausmärzen wird man mit der Zeit nicht mehr so viel ausgedörrtes Vieh den Wirthinnen anbieten dürfen, welche bey angemessenem Koch-Apparat doch aus den Knochen einen Werth und einen Nutzen ziehen könnten, der bey weitem übertrifft, was der gelegentliche Verkauf darbietet.

Es wird gewiß oft sehr gefehlt, wenn man abgängiges Vieh mästen will. Das Mastfutter ist nicht schlechter auszubringen, als auf diesem Wege.

Besonders sollte man sich aufs Todtschlagen legen, wenn ansteckende Krankheiten unterm Vieh sich äußern, die nicht sicherer können geheilt, und in ihrem Fortschritt gehemmt werden, als durch zeitiges Tödteten. Wir sind in der Heilkunde der Thierkrankheiten noch nicht so weit gekommen, daß wir sichere Mittel bey der Löserdürre und Lungensfäule anzuwenden hätten, und wenn es sichere Mittel und eine helfende Behandlung giebt, so fehlt es doch an Leuten, die solche wohlfeil genug anwenden können. Das an der Lungensfäule erkrankte Vieh ist, wenn es auch durchseucht, in der Regel in einem Zustande, der es mehr zur Last als zum Nutzen des Besitzers seyn läßt. Der Ochse ist mit seiner angewachsenen Lunge nicht zur Arbeit geschickt, und die Kuh hat die Milch verloren, will

sich nicht bessern, und muß umsonst gefuttern werden. Durchs Tödten werden also erspart die Mühe und die Kosten des Kurirens eines nutzlosen Viehes; es wird erspart die Gefahr der Ansteckung und Verbreitung der Krankheit. Wenn von Zeit zu Zeit mit Resignation auf die Hoffnung betrügerischen Verkaufs alles fränkliche Vieh getödtet würde, so müßte daraus sich eine Sicherung gegen den Ausbruch ansteckender Seuchen ergeben, und für gesunde Zuzucht Platz und Futter gewonnen werden, welches zu Nutz gemacht wird.

Man hat bey der Aufzucht des Rindviehs nicht den Nutzen finden wollen, den man doch bey der Zuzucht von Schaafen annimmt, wohl weil man Gelegenheit findet, aufgezogenes Vieh wohlfeil zu kaufen, das Futter beim Ruzvieh höher auszubringen glaubt, und auf den Verkauf des Abgangs rechnet. Wenn aber der Verkauf des Abgangs stockt, die Produkte im Preise fallen, während die Kosten der Gewinnung und des Zugutemachens dieselbigen bleiben, und manche andere Erwägungen eintreten, so wird das Interesse an der Zuzucht nicht weiter so geringfügig erscheinen; das zeitige Ausmärgen und Tödten des ungesunden und abgängigen Viehes wird dann aber die Zuzucht ungemein erleichtern. Wenn der Zuwachs an einem Stück Jungvieh aufs Jahr 5 Rthlr. werth ist, so werden

diese 5 Rthlr. gewonnen, wenn durch Tödtung eines abgängigen fränkenden Hauptes, das Futter für ein Stück Jungvieh erspart wird. Die Erhaltung des abgängigen bleibt ein gewagter Aufwand, während die Ernährung des jungen Viehes einen sichern Gewinn darbietet. In vielen Wirthschaften wird, nach unserer Einrichtung, die erforderliche Zuzucht zum Einschuss zum Theil mit der Ersparnis können erhalten werden, welche durch zeitiges Töden des fränkenden und abgängigen Viehes, das auf die unsichere Speculation des Absatzes erhalten wird, mag gewonnen werden. Weil man nicht aufzieht, und mit Ankauf einschiesst, sucht man das abgängige Vieh nutzlos länger zu erhalten, während man durch Wegschaffen der Zuzucht Platz machen und lebenskräftigeres Vieh halten würde. Vielleicht würde man eine geringere Zahl des Ruzviehes unterhalten, am Abgang aber nicht merklich leiden. Gewiss würde man, mit der Haut und etwa mit der Knochensuppe zufrieden, mehr abgängiges Vieh tödten, wenn durch eigene Aufzucht das Interesse an dem Platz aufgeregt wäre.

Wir sehen wie schwankend die Preise der Producte sind, wie unsicher die Speculation auf hohe Preise, wie gerathen es daher ist, dem Wirthschafts-Betriebe eine innere Consistenz und Unabhängigkeit zu geben, wozu mit gehört die Verbesserung unseres

Viehzeit durch eigene Aufzucht, und daß wir, statt auf fast betrügerischen Verkauf des alten Viehes zu rechnen, immer selbst zu konsumiren suchen das Vieh, welches nutzlos zu werden anfängt, und nur durch ganz geringe Preise zum Ankauf und zur Mastung verbrauchen kann.

K.

Von der Küste der Ostsee.

Die Herings-Fischereien, welche für die hiesigen Gegenden von großer Wichtigkeit sind, fangen wieder an ergiebiger zu werden als sie seit mehreren Jahren gewesen sind, welches beweiset, daß die Heringe ihren Zug jetzt wieder in größerer Menge auf unsere Küste zu nehmen. Es giebt im Mecklenburgischen zwischen Warnemünde und Pommern zwölf Fischereien, davon liegen neun auf Domanial-Grund und drey auf Stadt-Rostockschem Boden. Bey jeder Fischerstelle ist eine Bude gebauet, worin sich die Fischer anfinden sobald das Eis sich verloren hat und der Grund rein ist. Sie fangen die Heringe entweder in einer Rüse oder in einer Wade. Die Rüse ist ein im Viereck an Pfählen befestigtes großes Netz mit einer kleinen Oefnung, durch welche die Heringe in das Netz schlüpfen und sich fangen;

sie werden zu dieser Oefnung durch ein Pressnetz geleitet, welches vom Ufer bis zur Küste in senkrechter Richtung 100 bis 200 Klafter lang gezogen und an Pfählen befestiget ist. Die Wade ist wie eine gewöhnliche Wade geformt, hat aber die Länge von etwa 100 Klafter, sie kostet über 200 Rthlr. Zuerst wird die Wade allein gebraucht, diese wird nach dem Gebrauche wieder aufs Land gezogen und man muß das Fischen bey stürmischem Wetter und wogendem Meere unterlassen, wird aber die Jahreszeit milder und das Meer ruhiger, so wird die Küste eingeseht. Die Wadenfischerey ist weniger riskant, weil man dies Netz in Sicherheit bringen kann, allein sie ist gewöhnlich nicht so einträglich als die Küstefischerey — bey welcher aber nicht selten große Verluste an Netzen, die von den Meereswellen und Seehunden zerrissen und zuweilen gänzlich weggeschwemmt werden, eintreten. Da die Heringe sich der Küste nur zur Laichzeit nähern, so können sie auch nur im Frühlinge auf benannte Arten gefangen werden. Die Zeit des Fanges mit der Wade endet gewöhnlich um Ostern, und mit der Küste um Pfingsten. Die Fischerhütten zu Fischland besitzen Räucherhäuser, worin die Heringe geräuchert werden, hier finden sich eine Menge Kärner aus dem Sächsischen ein, welche diese Bücklinge durch ganz Sachsen, vorzüglich nach Leipzig

bringen — ja ich habe selbst in Darmstadt einen Kärner mit diesen Fischen angetroffen. Die auf dem Stadt-Kostockschem Gebiet gefangenen Heringe werden frisch nach Kostock gebracht, und sind keine Räucherkaammern mit den Hütten verbunden. Wenn der Fang gut ausfällt, so wird die Stadt Kostock und die Umgegend so sehr mit Heringen versorgt, daß solche kaum abzusehen sind und beinahe verschenkt werden. Dies war in diesem Frühjahr der Fall, als mehrere äußerst erhebliche Züge gemacht wurden. Bey der einen Bude füllte sich das Netz so voll, daß sieben Mann, denn einer hatte sich entfernt, nicht vermögend waren es zu ziehen und der ganze Zug verlohren ging. Da die Heringe nur in der Nacht gefangen werden, und die Buden abgelegen stehen, so war es nicht möglich Hülfe zu erhalten. Einige Nächte nachher wurden bey einer andern Bude mit einem Wadenzuge vierzig Fuder Heringe gefangen. Da ein Fuder 32 Wall, jedes Wall aber 80 Stück Heringe ausmacht, so wurden mit einem Zuge 102400 Stück Heringe gefangen. Hiemit wurden Wagen und Böte gefüllet, die Wagen fuhren theils nach Kostock, theils in der Umgegend herum, die Böte, welche in Kostock keinen Absatz weiter fanden, gingen nach Wismar. In der folgenden Nacht wurde ein eben so ergiebiger Fang bey einer andern Bude gemacht. Die

Büdnern in der dritten Bude, welche zwischen diesen beiden Buden liegt, fingen aber nichts; die Heringe mußten am Tage vorbeigezogen seyn; — es beweiset dieß, daß sie sich wirklich in Zügen fortbewegen. Acht Tage später wurde aber bey dieser Bude ein eben so reicher Fang gemacht. Durch diesen See- gen von Heringen fiel der Preis eines Wallis von 16 fl. zu 5 fl. an einem Tage herab. Es werden von den Büdnern, so wie in Rostock, auch Heringe eingesalzen, weil aber die Heringe nicht so fett sind, als die Holländischen und Norwegischen, so ziehet man letztere vor. In diesem Jahre sind sie von besonderer Güte und Größe. Die Reise vom Norden, so wie die Laichzeit, sind wohl daran Schuld daß sie weniger fett als im Norden sind. So reichlich die Stadt Rostock mit diesen Fischen versehen wird, so sehr ist doch zu bedauern, daß sie sich nicht durch ganz Mecklenburg schnell verbreiten können; daran sind theils die schlechten Wege im Frühlinge schuld, theils die Sperre des Warnow- Flusses bey Rostock. Es werden zwar über den Damin auch Böte gebracht und kommen nach Bügow und Güstrow, allein die Arbeit ist mit so vielen Umständen und Zeitverlust verbunden, daß die Heringe an Geschmack leiden und die Fischer sie lieber wohlfeil in Rostock verkaufen, als weiter verfahren.

Die Rostocker mögen in ältern Zeiten ihre guten Gründe gehabt haben, die Warnow gänzlich durch einen Damm zu sperren, es wäre aber doch zu wünschen, daß wenigstens eine kleine Kasten-schleuse vorhanden wäre, durch welche Böte passieren könnten.

Sonderbar ist es, daß man die Heringe nur bis Warnemünde fängt, zwischen Warnemünde und Wismar sollen sie in Menge sich nicht einfinden, vielleicht ist dies aber nur ein Vorurtheil und fehlt es an Sachverständigen und Unternehmern. Gegen Ende der Heringszeit finden sich auch die Hornfische mit den grünen Gräten in Menge ein, der Fang derselben, die gebraten wohlschmeckend sind, macht den Beschluß dieser Seefischereien, und die Fischer verlassen die Hütten und kehren theils zum Ackerbau, theils zum Knütten der Netze zurück.

B.

Bemerkungen über die von dem Hrn. W. zu G.
vorgeschlagene Art der Torfbereitung oder
des Torfstrahdens, mit Hinzufügung einer
Anleitung ihn noch auf eine andere ähnliche
Art zu machen.

Es war mir sehr angenehm in dem 4ten Quartal
des 7ten Jahrgangs der so allgemein nützlichen
Annalen der Meckl. Landwirthschafts-Gesellschaft
das Resultat über die von dem Herrn W. zu G.
empfohlene Art der Torfbearbeitung zu erfahren,
und da dies so überaus wohlfeil ausfiel, habe ich
auch sogleich nach dessen Anweisung einen Versuch
damit gemacht, der jetzt sehr gut ausgefallen ist.
Da sich aber doch noch Schwierigkeiten dabey vor-
gefunden haben, die wahrscheinlich bey der Torf-
masse, welche Hr. W. bearbeiten ließ, nicht statt
gefunden, so wie auch vermuthlich der Platz, wo
die Masse bearbeitet wird, ganz ungewöhnlich fest
seyn mag, so ist der dortigen Arbeit wol kein
erhebliches Hinderniß im Wege. Doch konnte es
leicht möglich seyn, daß bey anderem Locale und
anderer Torfmasse, so wie es bey der hiesigen der
Fall ist, Schwierigkeiten eintreten können, daher
möchte es für die, welche in einer ähnlichen Lage sind,
vielleicht nicht unangenehm seyn, auch meine dar-

über gemachte Erfahrung zu hören. Die erste Unannehmlichkeit, welche Hr. W. gar nicht erwähnt, die daher wahrscheinlich auch bey ihm nicht entstanden ist, war die, daß, nachdem der Torf einige Tage in der bearbeiteten Bank gelegen hatte, derselbe so unendlich viele Risse bekam, die beim nachherigen Durchschneiden desselben in Soden, die Veranlassung gewesen wären, daß, statt ordentliche viereckigte Soden daraus zu erhalten, alles in lauter Brocken zerfallen seyn würde. Um dies vorzubeugen, ward ich genöthigt, die so zerborstenen Torfbänke von neuem wieder mit Wasser auf der Oberfläche so anzufeuchten, daß sich die Risse mit Brettern, die unter die Füße gebunden wurden, wieder zutreten ließen. Diese Bretter sind gut anderthalb Fuß lang, 8 Zoll breit und 1 Zoll dick; unten ganz eben gehobelt; die Seiten von unten nach oben abgerundet, und, damit sie nicht auf der feuchten Masse anleben, unten mit warmen Pech begossen. Diese werden mit Bändern oder Riemen, wie Schlittschuhe, an den Füßen befestigt. Um bey dem Treten das Gleichgewicht zu behalten, sind zwey Stäbe zum Stützen dazu nöthig; sie sind etwa 3 Fuß lang, oben mit einer Krücke zum Anfassen versehen, woran am untersten Ende der Stab in einer runden Scheibe, die etwa 6 Zoll im Durchmesser hält, 1 Zoll dick, unten abgerundet, gleich-

falls mit Pech begossen, befestigt wird. Mit diesen Brettern wird jede Torfbank, Fuß bey Fuß, 6 bis 8mal übergetreten, oder so lange bis der Torf sich nicht mehr damit eintreten läßt. Dies Treten muß rückwärts geschehen, damit der Arbeiter genau sehen kann, wie weit er treten muß. Bey einer durch Uebung erlangten Fertigkeit desselben, muß die Bank so glatt und eben auf der Oberfläche werden, als wenn sie abgehobelt wäre. Sobald als möglich muß nun die Bank durchgeschnitten werden, um das Reißen und Bersten zu verhüten. Dieses Treten hat nicht allein den Vortheil, daß das Reißen der Masse dadurch verhütet wird; sondern es wird auch der Torf selbst dadurch bedeutend fester. Um alle Soden gleich groß zu erhalten, macht man sich ein Instrument wie eine Hacke, in welcher in solchen Entfernungen, als die Soden groß werden sollen, Nägel geschlagen werden. Ich hatte sie in einer Entfernung von 4 Zoll angebracht; die Soden dieser Art sind aber zu groß; 3 Zoll sind völlig hinreichend. Mit diesem Marqueur zieht man auf der Oberfläche der Torfbank lauter Vierecke und schneidet diese mit dem Torfschneider bis auf den Grund durch. Mit einem gewöhnlichen Torfstecher geht es nicht so gut, weil er zu spitz ist und daher im Grunde vieles sitzen bleibt, was nicht durchgeschnitten ist. Dies veranlaßt die Unan-

nehmlichkeit, daß die Soden nicht gehörig trocknen und daher auch beim Ringen an der Stelle abbrechen. Der Torfspaden, — der zu dieser Arbeit am zweckmäßigsten ist, — muß im Schnitt 13 Zoll lang und 6 Zoll breit, mit einer runden Spitze versehen und vor allen Dingen recht scharf seyn. Das sogenannte Spaltholz muß nur 2 Fuß lang seyn; auf diesem wird eine Krücke von etwa 2 Fuß befestigt; weil überdies der Arbeiter mehr damit stechen als schneiden muß, so ist der Spaden ganz grade. Ist nun die Bank gehörig mit diesem Spaden durchschnitten, so trocknet bey gutem Wetter, in etwa 14 Tagen, jede Sode los, und man kann nun den Torf aufringen. Dieses Aufringen hatte bey mir nun wieder das Unangenehme, daß vom Treten der Pferde die Gras-Marbe sehr durchgetreten war, wodurch die Unannehmlichkeit entstand, daß sehr vieler Torf unten nicht loslassen wollte, sondern entzwey brach, wodurch ein bedeutender Verlust an der Torfmasse entsteht. Dies ist, wenn der Grund nicht ganz vorzüglich fest ist, bey dieser Torfbereitung auch wohl nicht abzuändern, weil von dem hinzugegossenem Wasser und durch das viele Treten der Pferde natürlich die Gras-Marbe sehr mürbe werden muß. Beides ist aber sehr nothwendig, wenn der Torf gut werden soll. Oft treten sogar die Pferde durch und werden fest. Um aber allem

diesem Ungemach vorzubeugen, und des gleichfalls so sehr beschwerlichen Wassergiessens überhoben zu seyn, habe ich die nachstehende Bereitungsmethode bequemer gefunden. Dicht an der Stelle, aus welcher die Torfmasse gegraben wird, macht man sich von Brettern eine Flur; so, wie die Ziegelsbrenner sie zum Trahden des Lehm's einrichten, nur mit dem Unterschiede, daß diese Bretter nur los hingelegt werden, damit man sie immer weiter rücken kann, so wie es mit dem Ausgraben der Torfmasse paßt. Auf diese Flur wird nun die Torfmasse erst trocken, dann mit Wasser durch Pferde so lange bearbeitet bis sie brauchbar ist, dann wird diese dünne Masse mit einer Sturzkarre, die hinten mit einem Schosse versehen seyn muß, nach dem Orte hingefahren wo sie liegen soll und dort in eine Bank von 15 Zoll Dicke ausgeladen, wo sie dann durch Treten und Schneiden auf die oben beschriebene Art bearbeitet wird. Der so bearbeitete Torf läßt sich leicht von der Gras Narbe wegnehmen; soll er aber auf eine Stelle gebracht werden, wo keine Narbe ist, so muß etwas Stroh, Schilf, Binsen, oder dem ähnliches darunter gestreut werden. Will man eine bedeutende Menge Torf machen, so muß man mehrere Fluren von Brettern haben, damit mehr Arbeiter zugleich dabey angestellt werden können. Bedarf man aber nur wenig, so kann

die Torfmasse auch durch Menschen in einen Kasten und nahe bey der Torfgrube ausgeschlagen werden. Dies wird aber natürlich ungleich kostbarer, und ist daher wohl nur dann zu empfehlen, wenn man Gräben durch Torfmödre oder torfartige Gründe ziehen will, um diese Torfmasse zu benutzen. Ein Hauptvorthail bey dieser Art den Torf zu bereiten ist noch besonders der, daß man auch bey den nassesten Jahren Torf erhält, nur etwas später. Dies haben mir Arbeitseute, die im Osnabrückschcn seit 18 Jahren auf die hier erzählte Art bey'm Torfwesen gearbeitet haben, versichert. So lange der Torf in Bänken liegt, schadet ihm kein Regen, denn, ehe er geschnitten ist, läuft der Regen darauf ab; ist er geschnitten, so geht er durch die Rihen. Ist er aufgeringt, so ist er schon so weit getrocknet, daß ihm auch dann der Regen so leicht nicht mehr schadet. Will er aber bey zu lange anhaltendem Regen durchaus nicht trocken werden, so wird er in Diemen gesetzt, und zwar so, daß die Luft durchstreichen kann. Auf diese Art trocknet er, selbst bey'm stärksten Regen, im Innern des Diemnes. Die einzige Unannehmlichkeit bey diesem so bereiteten Torf ist die, daß er vermöge seiner Härte und Dichtigkeit nicht so schnell wie anderer Torf trocknet; indem der Anfangs May gemachte nur, bey einer vorzüglich günstigen Witterung, vor Michaelis

trocken seyn wird, da im Gegentheil der gestrichene Trahdetorf in 3 bis 4 Wochen bey gutem Wetter trocken ist; dagegen ist aber der erstere auch ungleich besser wie jeder andere.

Auf solchen Möbren oder Wiesengründen, in welchen die Torfmasse 20 und mehrere Fuß tief steht, und wo man wegen des Wassers nicht graben kann, holt man die Masse mit dem sogenannten Ketscher aus dieser Tiefe heraus. Dadurch gewinnt man den Vortheil, sehr wenig Flächenraum zur Gewinnung einer bedeutenden Menge Torf gebrauchen zu dürfen. Ein solcher Ketscher ist ein, etwa eine Hand breiter eiserner Ring, von reichlich einem Fuß im Durchmesser, der aber sehr scharf zum schneiden seyn muß. In diesem Ringe sind unten Löcher, um darin ein, von starkem Bindfaden gemachtes Netz, als einen Beutel zu befestigen. Seitwärts an dem Ringe ist ein Oehr — eine Tülle — in welchem eine tannene Latte, so lang als sie nöthig ist, um die Torfmasse aus der Tiefe zu holen, hinein gesteckt wird. Nachdem nun der Arbeiter mit der Schärfe die Torfmasse abgeschnitten, die sodann in den darunter befestigten Sack fällt, schlägt er das eine Ende des um den Leib befestigten andern Endes eines etwa eine Hand breiten ledernen Riemens um den Stiel, und holt damit Stückweise die Torfmasse mit dem Ketscher

heraus. Dies ist sehr mühsam und daher auch die kostbarste Art der Torfbereitung; auch muß der Arbeiter erst sehr geübt seyn, um den richtigen Handgriff dabey zu erlernen. Man wendet diese Art daher auch nur da an, wo man gezwungen wird, den Flächenraum möglichst zu sparen.

Schließlich füge ich noch die Berechnung der Kosten hinzu, die ich zu einer, in diesem Sommer nach des Hrn. W. gegebenen Anleitung, nachmals aber auf vorstehend beschriebene Art bearbeitete Masse Torf, die ich auf 70 Fuder, wie 4 Pferde sie ordentlich ziehen können, schätze, gebraucht habe. Hierbey nehme ich die von dem Hrn. W. berechneten Preise gleichfalls an. Zu diesen 70 Fudern habe ich gebraucht:

Zum Schleufen und Treten der Torf-			
masse 61 Pferde a Stück 12 fl.	15 Rthlr.	12 fl.	
Zum Aufladen der Torfmasse, Was-			
sergießen 2c. 52 Männer a 8 fl.,			
23 Frauen und Jungen a 4 fl.	10	•	28 •
Zum Schneiden und Treten 20 Män-			
ner a 8 fl.	3	•	16 •
Zum Aufringen 18 Frauen a 4 fl.			
	I	•	24 •
• Umringen eben so viele . .	I	•	24 •
Summe			32 Rthlr. 8 fl.

Hatt daß mir diese 70 Fuder, bey meiner sonstigen Behandlung des Torfs, wenigstens $\frac{1}{3}$ mehr gekostet hätten, und doch nicht von der vorzüglichen Güte gewesen seyn würde, als der, auf diese Art bereitete *).

Ein hollsteinischer Landwirth.

*) Da der Herr Einsender die Zahl der Eoden, womit ein seiner Fuder beladen worden, nicht angegeben hat, so will ich eine Berechnung versuchen. Unsre Fuhrleute laden von dem hiesigen, — sogenannten, — Trahdetorf 5000 Eoden. So viel darf man nun freilich von dem dortigen größern und ungleich festern nicht annehmen. Rechnet man also auf jedes Fuder nur 4000 Eoden, so kommt jedes Tausend Torf auf $5\frac{1}{2}$ Schillinge; würden aber nur 3000, — und weniger wird man den dortigen hollsteinischen Pferden, die ungleich kräftiger arbeiten müssen, als unsre Mastthiere, gewiß nicht zu theilen, — geladen, so betrüge das Arbeitslohn für jedes Tausend nicht völlig $7\frac{1}{2}$ Schillinge. Eine fast unglaubliche Kleinigkeit im Vergleich mit dem hier üblichen Lohn, wo schon der Stichtorf mit 10 fl., der lumpige, seyn sollende Trahdetorf mit 24 fl. à Tausend an Arbeitslohn bezahlt wird. Sollte dies auch bey uns nicht Aufmerksamkeit erregen?

A. d. N.

Beantwortung der Frage: Welches ist das
rechte Verhältniß der Holländereien zu den
Schäferereien?

(Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt.)

Von der verehrten jüngsten Distrikts-Versammlung ist uns der ehrenvolle Auftrag geworden, die von der General-Versammlung gewünschte Beantwortung der vorstehenden Frage zu übernehmen. Wenn wir nun zwar das Vertrauen, welches die verehrte Distrikts-Versammlung in unsere geringen Kräfte gesetzt hat, sehr zu schätzen wissen; so können wir doch die Bedenklichkeit nicht unterdrücken, ob es uns gelingen werde, die vorgelegte Frage erschöpfend zu beantworten. Wir haben indessen dies Geschäft schon aus der Ursache mit Vergnügen übernommen, da jedes Mitglied unsers Vereins sich verpflichtet halten muß, nach dem Maas seiner Kräfte das Seinige zum allgemeinen Nutzen beizutragen. Dies ist ja auch der wohlthätige Zweck unsers Vereins, daß jedem einzelnen Mitgliede Gelegenheit gegeben wird, seine Ansichten darzulegen, eben dadurch sich selbst zu vervollkommen und andern zu nützen, indem Uebung vollkommen macht. Eben daher hoffen wir aber auch mit eben

dem Vertrauen gütige Nachsicht, mit welchem wir um bessere Belehrung bitten.

Zuförderst wollen wir den Grundsatz feststellen, nach welchem wir diese Frage beantworten zu müssen glauben, weil dieser bey Aufstellung der Frage uns nicht bestimmt genug angegeben zu seyn scheint.

Wir sind der Meinung, daß man durch diese Frage bezwecken will: „ein festes System über das „Verhältniß dieser beiden landwirthschaftlichen Gegenstände gegen einander, nach den Naturgesetzen „der Agrikultur aufzustellen.“ Mit dem Ausdruck Agrikultur wünschen wir alle pecuniaire und merkantilische Rücksichten zu vermeiden, weil wir kein Spekulations-System, welches sich selten mit der Gesundheits-Pflege des Ackers verträgt, aufstellen wollen und können, indem die schwankenden Konjunkturen sich von keinem Sterblichen ein so festes System vorschreiben lassen, das nicht mannigfaltigem Wandel unterworfen seyn sollte.

Nachdem wir nun diese Bemerkung vorausgeschickt haben, sey es uns erlaubt zur Sache selbst zu schreiten.

Der Hauptzweck unsers Vereins ist: „die landwirthschaftlichen Kenntnisse möglichst zu erweitern,

„zu berichtigen und zu vervollkommen, damit wir
„in den Stand gesetzt werden, bey gehöriger An-
„wendung, unsern Grundstücken den höchstmög-
„lichsten Ertrag abzugewinnen.“

Der höchstmögliche Ertrag begründet sich aber
doch wohl unstreitig auf größtmögliche Produktion,
und diese ist nur zu erzwicken: „durch die höchste
„Vervollkommnung der Produktions - Kräfte des
„Bodens.“

Wenn nun dieser Grundsatz, wie wir glauben,
unbezweifelt gewiß ist, so wird sich auch jeder den-
kende Landwirth die beregte Frage sehr leicht dahin
beantworten können: daß von beiden Gegenständen,
nämlich der Holländerey und Schäferen, allemal
die Holländereien ein Hauptzweig, die Schäfereien
hingegen ein Nebenzweig in der Landwirthschaft sind
und bleiben müssen. Den Einwurf, den uns die
Spekulanten, welche durch eine temporaire Kon-
junktur bewogen worden, die Schäfereien unver-
hältnißmäßig zu vergrößern und zu kultiviren, etwa
machen könnten, glauben wir dadurch schon begeg-
net zu haben, daß Spekulationen solcher Art der
Agrikultur gewiß nachtheilig sind; wir wollen uns
in der Folge unsers Vortrags bemühen, diesen auf-
gestellten Grundsatz anschaulicher darzulegen.

Obgleich es, wie wir oben angeführt haben,
nicht zur Beantwortung dieser Frage gehört, so

können wir doch bey dieser Gelegenheit die Bemerkung nicht unterdrücken, daß in dem Maaße, wie die feine Schaafzucht vermehrt wird, der Absatz der feinen Wolle nicht statt finden kann, sondern vielmehr abnehmen muß, indem nicht von Jedermann und zu jedem Bedürfnisse die feine Wolle benutzt werden kann. Auch sind die Preise der feinen Wolle, wie es die jetzige Zeitperiode beweiset, eben sowohl einer wandelbaren Konjunktur unterworfen als alle übrigen Produkte.

Nach dieser kurzen Abweichung kehren wir nun zu unserem Hauptthema zurück.

Wir sind der festen Ueberzeugung, daß es durchaus unmöglich ist, einen sichern Maaßstab zu finden, wornach die Größe der Holländereien und Schäferereien für jedes Landgut nach Verhältniß seiner Größe abgemessen werden könne, weil die Localität des Orts, so wie die Beschaffenheit des Bodens fast bey jedem Landgute eine Verschiedenheit des Maaßstabes geben werden und geben müssen, wenn man die Mittel anwenden will, welche die Kräfte des Bodens, soviel es seiner Natur nach geschehen kann, mit Sicherheit vergrößern und den höchstmöglichst vergrößerten Zustand erhalten.

Obgleich die Arzeney-Wissenschaft, — wenn wir uns dieses Gleichnisses bedienen dürfen, — einen solchen Grad der Vervollkommenung erreicht

hat, daß man Symptome der Krankheiten und deren Heilmittel kennt, so würde es doch zu viel von den medizinischen Fakultäten verlangt seyn, wenn man ihnen zumuthen wollte, ein Schema anzufertigen, nach welchem jeder, der sich dieser Sache widmen wollte, unabänderlich die Heilkunde anzuwenden im Stande wäre. Genug ist es, die Kennzeichen der Krankheiten möglichst ergründet zu haben und die Heilmittel nach ihrer Natur und Wirkung zu kennen, um einem denkenden erfahrenen Arzte dadurch die — doch immer nur bedingte — Möglichkeit verschaffen zu können, die Krankheiten zu erkennen und zu heilen, indem jede Krankheits-Gattung, fast bey jedem einzelnen Körper, anders gestaltet erscheint, mithin Denken, Forschen und richtiges Schließen nothwendig ist, um die ganze Natur und den Umfang des Uebels zu kennen, und die passenden Heilmittel richtig auswählen und anzuwenden zu können.

Ein großer Gewinn würde es seyn für die Agrikultur, welche jetzt, zum Ruhme unsers Zeitalters, zu einer Wissenschaft empor gestiegen ist, wenn man die Natur und Wirkung der nun schon bekannten und noch bekannt werdenden Heilmittel für die Krankheit des Ackers, mit möglichster Gewisheit bestimmen könnte, weil die wichtige Anwendung alsdann jedem denkenden, mit natürlicher Logik

ausgestatteten Landwirth nicht sehr schwer fallen würde, da die physische Beschaffenheit jeder Ackerfläche vor Augen liegt, und sich deren Mängel ziemlich leicht beurtheilen lassen, wenn man auf den Graswuchs mit Rücksicht nimmt.

Holländereien und Schäfereien gehören nun wohl unstreitig zu den bekannten Heilmitteln, vermöge des durch sie zu erzielenden Düngers.

Nach unserer geringen Erfahrung ist der Rindvieh-Dünger fast für jeden Boden ein vorzügliches und daurendes Roborans; der Schaf-Dünger hingegen scheint uns ein Palliativmittel zu seyn, das keine lange Dauer verspricht. Letzterer kann nur, vermöge seiner leichten, flüchtigen und schnell verfliegenden Wärme, in kühlen, leichten und Mittelnboden angewandt werden, und zwar in einer nicht zu geringen Quantität, wenn man seine Wirkung noch in der zweiten Saat spüren will. In kalten, schlüpfrigen Gründen des schweren Bodens ist er auch für die erste Saat von fast gar keinen Nutzen, denn seine flüchtige Wärme erlischt sofort in dieser kalten Substanz und nur der Pferdes-Dung gewährt hier mehreren Nutzen. Dem warmen Sande schadet er, weil er denselben noch mehr erhitzt. Der Hürden-Stall leistet auf leichtem Boden, vorzüglich auf Sand, einen sehr guten

Effekt für die erste Saat, bey der zweiten ist aber selten noch eine gute Wirkung zu spüren.

Der Rindvieh Dünger kann in jedem Boden, mit Ausnahme der kalten und feuchten Gründe, angewandt werden, und zwar mit weit größeren Nutzen für die Dauer, als der Schaf-Dünger. Seine saftreiche, animalische, mit Vegetabilien geschwängerte Substanz, auch nur in mäßiger Dosis gegeben, verbessert, nährt und stärkt den Boden für längere Zeit zur lebhaften Vegetation.

Wenn es nun außer Zweifel ist, daß dieser von uns aufgestellte Grundsatz chemisch bewiesen werden könnte, so wollen wir uns hier doch nicht auf eine so weitläufige Untersuchung einlassen.

Nur bemerken wir noch: daß schon die Schwere des Rindvieh-Düngers in Beziehung auf die Leichtigkeit des Schaf-Düngers, für uns spricht, wenn auch die vieljährige Erfahrung nicht beachtet werden sollte.

Wir hören hier den Einwurf, daß:

- 1) man von den Schaafen auch einen besseren Dung erzielen kann, wenn eine bessere Fütterung der Schaafe, wie bisher, allgemein in Anwendung komme, und
- 2) müsse man den Schaaf-Dünger im Winter tempestive aus dem Stalle bringen und mit dem Kuh-Dünger vermischen.

ad 1. Wir können behaupten, daß, wenn zwar bey einer besseren Fütterung, oder, bey einer mehrmaligen täglichen Abräumung des sich zu viel ansammelnden Streues, der Stroh-Dünger an Güte etwas gewinnt, doch allemal der Dungvorrath, an Qualität und Quantität durch eine Schäferey in Vergleichung mit einer Holländerey bedeutend verlieren wird. Versuche und Erfahrungen im Kleinen, wo zehn, zwölf u. Schaaf mit Körnern und schönem Heu genährt wurden, haben uns zum Theil auch die Ueberzeugung gegeben.

ad 2. Wissen wir aus Erfahrung, daß in Hinsicht der Qualität des Schaaf-Düngers, wenn er schon im Winter mit dem Kuh-Dünger auf der Miststädte vermischt wird, daß diese leichte, dürre und flüchtige Substanz in der saftreichen und schweren sich fast ganz verliert, und sein eigenthümlicher Effekt unbemerktbar wird; vielmehr, nur als ein kompletirendes Gemische betrachtet werden kann, und in Hinsicht der Quantität nicht so viel leistet, als eine Beimischung von Stroh.

Nachdem wir nun dies Alles vorausgeschickt haben, wollen wir uns bemühen im Allgemeinen einen Hauptgrundsatz zur Beantwortung der vorgedachten Frage aufzustellen.

Die Größe der Holländerey muß nach der Güte und Größe der Weide, so wie des Vorraths und

der Güte der Winterfütterung, dergestalt bestimmt werden, daß sie nicht mehr Kühe enthalten als nach Abzug des nothwendigen Zugviehes und der Wirthschafts-Kühe, mit Einschluß dieser, gut und reichlich geweidet und gefüttert werden können. Hiebey möchten wir noch allenfalls anrathen, vom Ultimatum etwas zurückzubleiben und sich auf eine geringere Zahl zu beschränken, um auch in mißlichen Jahren nicht in Verlegenheit zu kommen, weil jeder erfahrene Landwirth es weiß, daß der Düngervorrath nicht durch einen großen Vieh-Stapel gewinnt, wenn er spärlich durchgewintert werden muß.

Der Abfall von Weide und Futter mit Inbegriff des gewonnenen Erbsenstrohes und des schieren Winterstrohes, das vom Zugvieh entbehrt werden kann, sey den Schaafen gewidmet, und bestimme die Größe der Schäferey nach dem Grundsatz, welchen wir bey der Holländeren aufgestellt haben.

Wir setzen hiebey aber voraus, daß, als uns vortheilhaft erscheinend, sämtliche Zugpferde beständig auf dem Stalle gehalten werden und bey der Weide nur mit der nöthigen Fläche zum Wähflee konkurriren, wenn nicht eine besonders günstige Lokalität, durch Ueberfluß von Nebenkoppeln das Gegentheil anwendbar machen möchte.

Wenn nun ein denkender, erfahrener Landwirth, der nur das Beste der Agrikultur berücksichtigt und keine spekulative Nebenabsichten hegt, diesen allgemeinen Grundsatz sich zu eigen macht und befolgt, so hegen wir die sichere Hoffnung, daß er sehr leicht den richtigen Maaßstab für jedes Grundstück, von welcher Beschaffenheit in Rücksicht des Bodens, der Lokalität und Kultur es auch seyn mag, finden wird.

Obgleich sich freilich noch vieles sagen ließe, um noch diesen oder jenen Einwand zu beantworten, so halten wir es doch passender solchen zu erwarten, und alsdann erst unsere Meinung dagegen vorzutragen.

Lübchin und HolzLübchin
den 17ten November 1820.

Rophamel jun.

L. F. B. Boldt.

Agronomische Miscellen.

Let this be held the Farmers Creed:
For Stock seek out the choicest Breed,
In Peau and Plenty let them feed.
Iour Fields sow with the best of Seed,
Let them nor Dung nor Dressing need,
Inclose and drain them with all Speed,
Extirpate then each noxious Weed;
And Iou will soon be rich indeed.

Laß' dieß des Landmanns Wahlspruch seyn:
Das Vieh von allem Makel rein,
Im Ueberfluß gefüttert seyn.
Zur Saat das schönste Korn erwählen,
Nuch muß nicht Dung noch Arbeit fehlen,
Das Feld mit Zäun' umgeben seyn,
Von allem Unkraut es befrein;
So wird's ein reicher Mann bald seyn.

Ich will die, in der Vorrede zur ersten Hälfte
des diesjährigen Jahrganges dieser Annalen befind-
lichen Anfragen so weit beantworten, als meine
Erfahrung reicht, oder dasjenige anführen was ich
darüber in, vielleicht nicht allgemein bekannten,
Schriften gelesen.

Zur 1ten Frage. — Wo das Abfahren des Düngers im Winter Gebrauch ist, läßt man ihn in große Mieten bringen. In kleinen Haufen verwittert er und macht Geilhausen. Ueber den Acker gestreuet, wird er nicht selten von Schneemassen in Gräben und Tiesen geführt.

Zur 2ten Frage. — Die Engländer streuen den Mergel gleich über das Feld. Sie halten dafür daß er zwey Winter, Fröste und eine Sommer-Sonne gehabt haben müsse, ehe man ihn unterpflügt.

Zur 5ten Frage. — Ich habe im Frühjahr den Dreesch mit Mergel bestreuen lassen. Das Gras wuchs üppig durch und gab eine schöne Weide.

Zur 8ten Frage. — In den Niederlanden ist es sehr gebräuchlich Unkraut als Düngmittel unterzupflügen. Man hat es sich aber dort allgemein zur Regel gemacht, daß man es erst auf dem Acker verwelken läßt, wenn der Boden niedrig und kalt ist, weil man gefunden, daß er sonst noch kälter darnach wird.

Zur 9ten Frage. — Man zieht das saftigste Unkraut vor.

Zur 10ten Frage. — Es giebt wirklich in Katalonien eine Art Holzdüngung, Ecobuage genannt. Man belegt den Acker mit kleinen Bündeln trockener Reiser und bedeckt diese mit Erde; steckt als

dann das Holz an, und vertheilt nachmals die Asche sammt der gebrannten Erde über den Acker. Dieser Gebrauch ist dort seit undenklichen Zeiten bekannt, und soll hauptsächlich auf humösen Boden von großem Nutzen seyn. Diese Düngung wird alle drei oder vier Jahre wiederholt. Die kleinen Häufchen nennt man Formigas, und so wie das Holz brennt, wirft man immer mehr frische Erde darauf.

Zur 14ten Frage. — Der Torf scheint aus Pflanzen zu bestehen, welche wegen Säure und Mäße des Bodens nicht haben in Verwesung übergehen können. Man sollte denken, daß Alkalien diese heben und ihn in Humus verwandeln könnten. Einen Kompost von schwarzer Torferde und Pferdemist zu machen, ist bey mir, zu Carlsdorf, versucht, hat aber kein befriedigendes Resultat gegeben.

Was die Aufnahme der Obstaumzucht bey uns betrifft, so wird es wohl so lange — im Großen — damit nicht fortwollen, als wir in den Städten keinen Absatz für unser Obst zu guten Preisen finden. Unsere kleinen Landstädte sind fast alle mit Obstgärten umgeben. Ich habe mehrmals nach Güstrow Aepfel und Birnen geschickt und mit Mühe für einen mit vier Pferden schwer beladenen Wagen ohngefähr sechs Thaler erhalten, welches die Kosten kaum bezahlt. Aepfelwein oder Eider

ist in warmen Ländern ein sehr erquickendes Getränk; bey uns wird aber vermuthlich wohl das Bier den Vorzug behalten. Auch findet unsere Gerste dadurch Absatz.

Indessen sollten unsere Obstbäume nicht so sehr vernachlässiget werden, wie es im Allgemeinen geschieht. Im südlichen Deutschlande werden sie sorgfältig abgeraupet; die Borke vom Moose, in welchem die Insekten ihre Eier legen, befreit; alle Wurzel-Ausschläge, wozu die Pflaumen- und Kirschbäume so sehr geneigt sind, werden weggenommen; ferner wird die Erde einen Fuß breit um den Stamm alle Frühjahr umgegraben, um der Feuchtigkeit den Weg zur Wurzel zu erleichtern; der Stamm wird mit Lehmwasser bestrichen, welches das Ungeziefer vertilget; auch wird oft ein Ring von Theer rings um den Stamm gemacht, damit die Ameisen nicht hinauf kriechen können. Da die allgemeine Meinung es behauptet, daß der Saft des Baums durch das Alburnum in die Höhe steigt, auf den Blättern zubereitet wird und alsdann hinter der Borke des Baums herunter fließt, — welches hauptsächlich daran bemerkbar wird, daß, wenn der Baum an der Borke eine Verwundung bekommen, die neue Borke sich zuerst oben in der Wunde wieder ansetzt — so ist man auf den Einfall gekommen, dem herunterziehenden Saft dadurch den Rückweg abzu-

schneiden, daß man die Zweige, woran Obst sitzt, an der Stelle, wo der Zweig in die Aeste geht, rund herum mit einem Eisendrath einklemmt. Man hat wirklich gefunden, daß das Obst an diesen Zweigen, durch den starken Zufluß des Saftes, größer und saftiger geworden.

Man hat in Frankreich ein Instrument zum Pfropfen der Obstbäume erfunden, welches die Arbeit außerordentlich fördert und erleichtert. Es besteht aus einem ohngefähr einen Fuß langen und 6 Zoll breiten, gedrechselten Rahmen mit einem Querholze, worin eine Schraube befestiget ist, die ein kleines scharfes Messer, in der Form eines scharfen Winkels (V) hervortreibt. Der inwendige Theil des Rahmens, dem Messer gegenüber, hat eine Konkavität, um den Wildling, der oben gerade abgeschnitten ist und gepfropft werden soll, aufzunehmen. Wenn er in dieser Höhlung ist, so treibt man mit der Schraube das Messer vorwärts, und es macht augenblicklich einen reinen Schnitt — worauf viel ankommen soll, — worin dann das aptirte Pfropfreiß eingeschoben und verbunden wird. Der Gärtner, welcher diese Operation einst in meiner Gegenwart machte, sagte mir: man müsse zu Propfreisern durchaus nur Zweige von jungen gesunden Bäumen nehmen, weil die von alten und schadhafte Bäumen — so gesund sie auch

immer aussehn möchten, — ihre fehlerhaften Säfte mitbrächten und gewöhnlich mit dem alten Baum absterben. Dies Instrument sollte 18 Franken kosten. Ich glaube, daß man es bey uns weit wohlfeiler haben könnte. Das kleine Messer muß abgeschroben werden können, damit es nöthigenfalls geschärft werden kann.

Man bringt in England eine neue Art sehr schöner Aepfel dadurch hervor, daß man mit dem Saamenstaube der männlichen Staubgefäße der einen Sorte den Pistill einer andern beschwängert. Man hat auch auf eben diese Art eine außerordentlich schöne und große Sorte Erbsen hervorgebracht. Auch säet man verschiedene Arten von Weizen durch einander, wodurch eine neue Art hervorgebracht worden, welche vor einigen Jahren, als aller Weizen in England befallen war, gänzlich von diesem Uebel frey geblieben. Diese Erfahrung will man auf ganz verschiedenem Boden und unter Verhältnissen mannigfaltiger Art gemacht haben *).

In der Gegend von Genf säet man häufig Weizen und Rocken (Métail) zusammen und macht von diesem Mehl schmackhaftes Brod. Wir machen freilich auch Brod von gemischtem Mehl, mir scheint

*) Diese Erscheinung verdiente doch durch Versuche näher geprüft zu werden.

es aber nicht so schmachhaft zu seyn. Ueberdies hat ein solches Verfahren den Vorzug, daß man dieses Méteil mit dem besten Erfolg gleich auf reinen Weizen folgen lassen kann, da Weizen nach Weizen in der Regel mißrath.

In Betreff der S. 381 dieses laufenden Jahrgangs der Annalen befindlichen Anfrage: die Form und Beschaffenheit der Milchgefäße betreffend, kann ich nicht umhin auf eine in Schottland gemachte neue Erfindung aufmerksam zu machen. Man macht nemlich Milch Gefäße von gegossenem Eisen, welche großen Beifall gefunden. Diese Milch Gefäße (die Form ist nicht ausgegeben) sind inwendig mit Zinn belegt, damit die Milch nicht mit dem Eisen in Berührung komme, und durch Rost verderben werde. Die Außenseite ist gleichfalls, — des Rostes wegen, — bemahlt. Die Vorzüge, welche diese eisernen Gefäße vor den hölzernen haben, besteht erstens darin, daß sie den erforderlichen Grad von Kälte behalten, um zu bewirken, daß die Milch den Rahm auswerfe. Man behauptet, daß in diesen Gefäßen sich ein Drittel mehr Rahm ansetzt, als in den hölzernen. Zweitens sind sie sehr leicht rein zu halten, wenn man sie beim Waschen inwendig mit einem wollenen Lappchen oder mit in Kreide getauchter Heede ausreibt. Da sie mit Steinkohlen ausgebrannt werden, so wird das

Eisen dadurch so weich, daß es nicht leicht zerbricht, wenn die Gefäße nicht von einer sehr bedeutenden Höhe herunter geworfen werden. Die innere Bekleidung von Zinn erhält sich lange und kann ohne große Kosten erneuert werden. Man verfertigt sie von jeder beliebigen Größe. Die Preise sind nicht hoch. Ein Gefäß, das 4 Pott fassen kann, kommt ohngefähr 40 fl. unserer Münze. Man hat auch angefangen Butterfässer von gegossenem Eisen mit Zinn ausgeschlagen, zu verfertigen. Sie sind zu haben bey Mr. Baird of the Shottish Ironworks, near Whitburn West Lothian. In der Berliner Eisengießerey werden sie bald nachzumachen seyn und vermuthlich noch wohlfeiler kommen *).

Auf einer kleinen Reise kam ich neulich bey einer Ochsenweide vorbey, wo der Hirte mit einem Spaden alle Gladen, welche das Vieh hatte fallen lassen, rund umher abstach und dann mit dem Rasen umkehrte. Er sagte mir, daß das Vieh, welches sonst

*) Man vergleiche hiemit S. 606 des zweiten Jahrgangs dieser Annalen. Ich habe nicht nur in Berlin, sondern auch in Schlesien deshalb Erkundigungen angestellt, auch Bestellungen gemacht, aber nichts erhalten können. Wahrscheinlich besteht diese Masse aus einer eigenen Komposition, die man bey uns nicht kennt, um derselben die nöthige Geschmeidigkeit zu geben.

bekanntlich das Gras in der Nähe seiner Excremente nicht frisst, das auf diesen umgekehrten Rasen wachsende Gras gerne fräße. An einem andern Orte fand ich jemand beschäftigt, der die Erde, auf welcher die Schaafe die Nacht hindurch in Hürden gelegen, umgrub. Beides scheint mir ein sehr empfehlenswerthes Verfahren zu seyn, denn der stechende Geruch des Ammoniums, wenn man sich einem Hürden-Lager nähert, verräth, daß Theile sich verflüchtigen, die dem Acker vielleicht sehr nützlich wären. Nichts sollte kleinlich scheinen, was zur besseren Anwendung des Dunges — der Seele der Landwirthschaft — hinzweckt.

v. Moeller Lilienstern.

Rothespalt im August 1821.

Kurze Darstellung, wie im Anhaltschen der
Kapsbau betrieben und das Stroh vom Kaps
genutzt wird. *)

Der Kaps, so wie auch das Rübsaat wird der
Regel nach in die reine Braache gesäet, und kommt
bey den reinen Dreifelderwirthschaften gewöhnlich

*) Der Herr Verfasser des hier folgenden Aufsatzes, ein
talentvoller und gebildeter Oekonom aus dem Anhalt-
schen, machte im vorigen Jahre eine Fußreise durch
einige Gegenden Mecklenburgs und Holsteins. Bey
dieser Gelegenheit erfreute er mich mit seinem Besuch
und gab mir die Verheißung, von dem, was er in öko-
nomischer Hinsicht etwa Merkwürdiges finden möchte,
mir Nachrichten einzusenden. Dies ist der erste Bericht,
mit welchem er sein Versprechen erfüllt hat und ich halte
ihn interessant genug, ihn unsern vaterländischen Wir-
then mitzutheilen. Ich vertraue es der Verheißung des
biedern Herrn Verfassers, daß dieser nicht der letzte
seyn wird.

Zugleich nutze ich diese Gelegenheit, den Herren
Landwirthen in Mecklenburg und Holstein, die auf meine
Empfehlung diesen jungen Mann so freundlich aufge-
nommen und seine Wißbegierde mit entgegenkommen-
der Bereitwilligkeit befriedigt haben, meinen gehorsam-
sten Dank abzustatten und die Versicherung anzunehmen,
daß mir jede Gelegenheit, in welcher ich mich Ihnen
wieder nützlich machen könnte, willkommen seyn wird.

A. d. N.

alle neun, auch alle sechs Jahr, immer wieder auf eben der Stelle, wo er vor neun oder sechs Jahren war. In einigen Wirthschaften, die in acht Felder getheilt sind, kommt dieser Wechsel alle acht Jahr herum. Am vortheilhaftesten ist es immer, vorzüglich wenn der Acker von Natur nicht recht fruchtbar ist, so selten als möglich Raps auf eine und eben dieselbe Stelle zu bringen. Es ist wahr, der Rapsbau hat für den Acker einige Vorthelle, weil er durch das öftere Pflügen vom Unkraute gereinigt wird und dann doch einige Jahre vergehen, ehe er wieder verwildert. Dagegen zehrt aber dieses Gewächs auch den Acker mehr aus, als das Getraide; nur rechter fruchtbarer oder Marschboden hält es aus, daß Delgewächse öfterer auf einander folgen können. Der Unterschied zwischen Raps und Rübsaat ist so sehr bedeutend nicht; ist letzterer gut, so giebt er so viel Del als ersterer; das Rübsaat hat überdies den Vorthell, daß man ihn mit Erfolg auf weit schlechterm Boden säen kann, als den Raps. Unter allen Delgewächsen zehrt unstreitig der Dotter am meisten aus, denn kommt man nicht mit vielem Düngen hinter her, so kann man mit Zuersicht darauf rechnen, daß er noch im dritten bis vierten Jahre die nachfolgenden Erndten vermindert; doch ist es freilich im Marschboden in dieser Hinsicht bey weitem

nicht so schlimm, als in gewöhnlichem Weizen- oder Rockenboden.

Im Herbst wird der zum Rapsbau bestimmte Acker zum erstenmal gepflügt, nach vollendeter Frühjahrssaatzeit fahren einige sogleich den Dünger auf und pflügen ihn unter, andere hingegen geben diese zweite Furche ohne Dünger und fahren ihn erst zur dritten Furche auf. In der Regel wird zum Raps stärker als zu jeder andern Getraideart gedüngt, da dann der Acker noch mehrere Male gewendet wird. Hat man einen starken, zähen oder mit vielem Unkraut verunreinigten Boden, so giebt man solchem Acker sechs bis sieben Pflugarten, bis er völlig locker und rein ist. Ist dagegen das Land schon von Natur locker und rein, so wird nicht öfterer als viermal gepflügt. Der Acker wird immer tief gepflügt; doch läßt es sich nicht allgemein bestimmen, wie tief gepflügt werden muß. Indesß ist man darin einig, so tief zu pflügen, als es die urbare Ackerkrume, ohne derselben zu schaden, erlaubt. Vor dem jedesmaligen Pflügen wird der Acker tüchtig geeget und gewalzt, um ihn zu reinigen und klar zu machen. Ist nun die Saatsfurche gezogen, worauf besonders viele Genauigkeit verwendet wird, so werden die Furchen der Länge nach mit den Eggen einmal übergezogen, dann wird der Acker, ehe er zu sehr abtrocknet, sogleich besäet und

nun noch zweimal übergeegt, gewöhnlich übers
Krenz. Der Anfang mit dem Säen wird ohngefähr
den 8ten August gemacht, da dann die Saatzeit
bis beinahe gegen das Ende dieses Monats fort-
dauert, doch so, daß das Rübsaat bis zuletzt bleibt.
Die Quantität der Aussaat bestimmt man nach der
Menge des Wintergetraides, das auf der vorliegen-
den Fläche Landes eingesät wird, und zwar so,
daß man über den 16ten Theil weniger Rapsaat
nimmt, als Wintergetraide darin gefallen seyn
würde. Beim Säen wird der Saame nur mit den
drey vordersten Fingern gegriffen, übrigens aber
eben so breit als beim Getraide geworfen.

Die Zeit der Reife fällt im July des kommenden
Jahres, und zwar so, daß das Rübsaat früher als
der Raps reif wird. Als reif wird er anerkannt
wenn die Körner anfangen braune Backen zu be-
kommen, denn zögert man mit dem Mähen so
lange, bis die ganzen Körner braun sind, so ist
man der Gefahr ausgesetzt, beim Mähen viel zu
verlieren. Sollte der Fall eintreten, daß man
vielleicht nicht so rasch, als es nöthig ist, mit dem
Mähen fertig werden kann; so muß bloß in der
Nacht oder früh im Thau gemähet werden. Die
Saat wird in Schwaden gemähet und aus diesen
in kleine Haufen, Frösche genannt, gleich hinter
der Sense her, gebracht. Jeder solcher Haufen

enthält ohngefähr einen guten Arm voll. In diesem Zustande bleibt der Kaps nun so lange liegen, bis er völlig trocken und reif ist; dann wird er entweder auf dem Felde mit den Pferden ausgeritten, oder nach Hause in die Scheunen gefahren und gedroschen. Mehrere Landwirthe bringen ihn nicht in Trösche, sondern lassen ihn gleich einbinden und in Stauken setzen, nemlich zwey Bund gegen einander in Reihen von 30 bis 60 Bündeln; in diesem Stauken bleibt er so lange unberührt stehen, bis er gedroschen werden soll. Jede dieser beiden Verfahrensorten hat ihr Gutes, letztere ist etwas kostspieliger, dagegen aber bey Hagelwetter sicherer als die erste.

Sommer = Rübsaat und Dotter wird nicht so häufig als Wintersaat gesät und auch nicht als eine volle Frucht gerechnet, sondern nur gewöhnlich bey den Dreifelderwirthschaften als Besömmung. Die Art der Bearbeitung ist fast eben so wie bey der Wintersaat, nur daß in der Regel nicht so oft gepflügt, auch nicht so stark dazu gedüngt wird; auch wird die Sommersaat häufig dahin gebracht, wo die Wintersaat nicht gut aufgegangen oder ausgewintert ist. Man sät überhaupt die Sommersaat schon aus der Ursache nicht gerne, weil sie oft in der Blüthe von einer Art Raupe, Pfeiffer genannt, ganz oder zum Theil aufgefressen wird.

Uebrigens ist die ganze Behandlung mit derselben eben so, wie mit der Wintersaat, nur daß der Dotter jedesmal eingebunden werden muß, weil er längere Zeit braucht, ehe er sich zum Dreschen eignet.

Beim Ausstreiten der Saat auf dem Felde wird fast eben so verfahren, wie es im Holsteinschen üblich ist; der Unterschied ist sehr gering und beruht bloß auf einige Handgriffe, weil jede Provinz, man kann sagen, jeder Ort, andere hat. Wenn die Saat abgedroschen ist, wird sie vermittelst der Handsiebe von den Spelzen abgesondert, dann mit der Schaufel geworfelt oder auf einer Maschine sogleich gefegt, je nachdem noch viel Unreines darin ist. Der Ertrag der Körner ist sehr verschieden und steigt von 100 bis 200 Körner, je nachdem der Acker beschaffen ist, und die Umstände günstig sind; von dem Sommer-Rübsaat ist aber der Ertrag weit geringer.

Das Stroh von den vorgenannten Delgewächsen wird für den Winter ordentlich aufbewahrt; gewöhnlich wird es im freien Felde in Heimen *) gesetzt, weil selten so viel Raum in den Wirthschaftsgebäuden vorhanden ist, um es unter Dach zu bringen. Alle diese Stroharten sind sehr nutzbar, obgleich die mehresten Landwirthe in mehreren Pro-

*) Miethen.

vinzen glauben, daß es unnütz und nur zum Verbrennen gut ist; so wird es doch in Anhalt sehr gern und mit Glück zur Fütterung der Schaafse benutzt, und man sorgt sehr dafür, daß es nicht auf dem Felde verdirbt. Dieses Stroh wird dem Schaafvieh, von welchem es sehr gern gefressen wird, gewöhnlich einen Tag um den andern am Abend gegeben, damit die Thiere Zeit zum Fressen haben, weil das Kauen nicht so rasch als mit anderm Stroh von statten geht. Am andern Morgen findet man das Stroh, wenn es auch in großer Quantität gegeben worden ist, bis auf einen kleinen Rest von Sturzen aufgefressen, die von unbedeutender Länge und bloß die dicken Stammenden des Strohes sind. Es futtert vorzüglich gut, wenn etwas Unkraut unter diesem Stroh seyn sollte, eben so gut als das Rocken- und Weizenstroh. Ein Beweis, wie gern die Schaafse das Rapsstroh fressen, ist der, daß man es ihnen im Sommer giebt, wenn die Nahrung auf dem Felde zu schlecht ist und sie fressen es in dieser Jahreszeit eben so gern, auch eben so rein auf, als im Winter. Am liebsten giebt man es dem Viehe, das über ein Jahr alt ist; den Lämmern ist es nicht so ersprießlich als den ältern Schaafen, weil es für diese noch zu hart ist. Schaafvieh, das an diese Fütterung noch nicht gewöhnt ist, frist es im Anfange nicht so

begierig, ist es aber erst daran gewöhnt, so frist es auch eine tüchtige Quantität, es stärkt die Fress- und Sauglust, es ist daher jedem Landwirth, der Kapsbau treibt, und Schaafte hält, als ein sehr gesundes und nahrhaftes Futter zu empfehlen. Es wird zwar manchem von den Herren Landwirthten nicht recht einleuchten wollen, daß eine so trockene und holzige Substanz, wie das Kapsstroh zu seyn scheint, Nahrungsstoff in sich führen könne; ich bitte aber alle Diejenigen, die bisher dagegen eingenommen waren, es mit der Fütterung zu versuchen, sie werden sich dann gewiß überzeugen, daß sie Unrecht haben.

Der Schade in Hinsicht des Strohverlustes, der bey dem Kapsbau entsteht, ist bey dieser Benutzung nicht so bedeutend, als er es allerdings in dem Falle ist, wenn man dies nußbare Kapsstroh durch das unwirthschaftliche Verbrennen verwahrloset oder es höchstens allenfalls zum Unterstreuen anwendet. Im ersten Fall ist der Verlust allerdings immer sehr bedeutend; im letzten Fall erhält man zwar einen kargen Dünger, der aber nie so hoch in Anschlag gebracht werden kann, als der Dünger von andern Stroharten; auch dauert es lange, ehe das Kapsstroh so weit in Fäulniß übergeht, daß es einen spärlichen Dünger abgeben kann. Ueberdem ist dies Stroh vorzüglich dazu geeignet, in den Scheunen

dem Getraide zur Unterlage zu dienen, weil es locker liegt und von den Mäusen nicht so als anderes Stroh zerfressen wird. Ohne Zweifel ist also die Verfütterung des Rapsstrohes die nützlichste Anwendung desselben und daher allen andern Benutzungen, vorzüglich dem verschwenderischen Verbrennen weit vorzuziehen. Die wenige Asche, die man erhält, ist eine zu geringe Ausbeute, als daß sie in Betrachtung gezogen werden könnte.

Die Spelzen oder Hülsen werden gleich nach dem Dreschen ins Trockene gebracht und im Winter dem Rindvieh mit Heu von Heu, Stroh, gestampftem Kohl, Rüben u. a. m. vermengt, zum Futter gegeben. Einige Landwirthe füttern diese Hülsen mit Heu, Kaff, Kartoffeln, Körnern u. a. m. vermengt, auch den Schaafen gegeben; doch ist dies noch nicht allgemein im Gebrauch; auch ist diese Fütterung den Schaafen nicht so angemessen, als dem Rindvieh. Letzteres frist dies Futter begierig und gedeiht dabey sehr gut.

Gnetsch, bey Cöthen,
den 16ten September 1821.

Friedrich Lindstedt.

Einige Bemerkungen über die Zubereitung des Heues.

So wie überhaupt die Kultur der Wiesen in Mecklenburg sehr zurück ist, so wird auch die Heubereitung an manchen Orten noch sehr nachlässig betrieben. Man scheint sich von dem Werth eines kräftigen Futters, das bey der Zubereitung hinreichend gegen die schädlichen Einflüsse der Rässe gesichert worden, noch nicht allgemein überzeugen zu wollen. Man scheut die angestrengtere Mühe, weil sie einen größeren Kostenaufwand fordert!

Vielleicht dürfte man die Verpachtung der Viehnutzung, die schon bey einer andern Gelegenheit als Haupthinderniß bey Veredlung der Viehzucht dargestellt ist, auch hier nicht ohne Grund als die Hauptursache anklagen, weshalb die bey der Heuwerbung vorkommenden Arbeiten nicht allemal mit der nöthigen Sorgsamkeit betrieben werden, denn man findet in der Regel, daß auf Gütern, wo das Nutzvieh nicht verpachtet ist, mehr Mühe und Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand verwendet wird.

Die Zubereitung des Heues hat aber, da es ein unentbehrliches Viehfutter ist, auf das Gedeihen sowohl, als auch auf die Nutzung eines Viehstapels einen großen Einfluß. Kräftiges, gut eingeworbenes Heu hat nicht nur als thierisches Nahrungs-

mittel einen wirklichen Werth, sondern dieser hohe Werth desselben geht auch mittelbar auf den Boden über. Der durch kräftiges Futter erzeugte Dünger begünstigt und hebt die Kultur des Bodens bedeutend mehr, als der magere Dünger, der aus unkräftigem, weniger nahrungsreichen Heufutter hervorgegangen ist. Nach meiner festen Ueberzeugung und nach den vielfachen Erfahrungen, die ich hierüber gemacht habe, wage ich es, dreist zu behaupten: daß die Güte des thierischen Düngers nur von der Güte und von der Kraft der Nahrung, welche die Thiere genießen, durchaus aber nicht von dieser oder jener Thiergattung abhängig ist, von der er erzeugt wird.

Um ein gutes dem Vieh gedeihliches, nahrhaftes Heu zu gewinnen, ist es nothwendig:

- 1) daß die zu Heu bestimmten Gräser und Pflanzen nicht zu alt werden dürfen, und wenigstens noch in der Blüthe gemähet werden müssen;
- 2) daß die schädliche Einwirkung der Masse beim Trocknen der gemähten Gräser so viel möglich unwirksam gemacht werde;
- 3) daß Zeit und günstige Witterung nach Möglichkeit dabey benützt werde.

Um diese Haupterfordernisse zu erreichen, habe ich bisher folgendes Verfahren bey meiner Heu-

werbung mit Nutzen in Anwendung gebracht: Das Mähen des Grases wird auf die gewöhnliche Weise verrichtet. Sobald damit der Anfang gemacht ist, werden den Mähern, nach Verhältniß ihrer Anzahl und nach der Menge des in der Wiese vorhandenen Futters, wovon die Stärke der Schwade abhängt, die erforderlichen Streuer gleich beigegeben, und zwar in solcher Anzahl, damit das am Vormittage gemähte Gras auch schon zur Mittagszeit gestreut ist. Ebenso muß das am Nachmittage gemähte, am Abend gestreut seyn. Es schadet indessen nicht, wenn auch die zuletzt gegen Abend gemähten Schwaden ungestreut bis zum andern Morgen liegen bleiben, weil sie in dieser Lage der Einwirkung des Thaues weniger ausgesetzt sind.

Beim Streuen muß man sehr acht haben, daß die Gräser möglichst gleichförmig und dünne auseinander gebreitet zu liegen kommen, damit Luft und Sonne darauf wirken und ein baldiges Trocknen veranlassen können.

Dies nun insgesammt gestreute Gras muß nicht länger als 24 bis 36 Stunden in diesem Zustande liegen bleiben; selbst dann nicht, wenn es sich auch anscheinend zu anhaltend trockener Witterung anläßt, sondern man bringt es der Sicherheit wegen gleich, oder sobald es irgend möglich ist, in kleine

sogenannte Wählhaufen. Bey dieser Arbeit verfare ich so:

Jeder der anwesenden Mannschafft harkt eine Schwade zusammen, und zwar grade so, als wenn das Heu nach der gewöhnlichen Methode in sogenannte Reihen gebracht werden soll. Alle Arbeiter halten, wenn sie einen mäßig kleinen Arm voll zusammengeharkt haben, zu gleicher Zeit damit inne; dann nimmt jeder Harker zur rechten und zur linken Seite des dritten und mittelsten Arbeiters seinen zusammengeharkten Theil des Grases mit der Harke in den Arm, und legt diesen Armsvoll auf das dritte oder mittlere Schwad nieder. Der dritte oder mittlere Arbeiter formt nun diese drey Armsvoll, mit Einschluß des seinigen, in möglichster Schnelle zu einem kleinen spizen Haufen. So geht nun die Arbeit ziemlich schnell weiter, bis die ganze Wiese, oder der Theil derselben, der zusammen gebracht werden soll, mit solchen kleinen Haufen bedeckt ist. Alle Haufen formiren auf diese Art parallel laufende grade Reihen, die nachmals beim Auseinanderbreiten, beim Kehren und Wiederaufhäufen die Arbeit ungemein erleichtern. Die größere oder geringere Entfernung einer Reihe von der andern hängt aber von der mehrern oder mindern Menge des in der Wiese vorhandenen Futters ab. Bey Wiesen, die sich in sehr hoher Kultur befinden

und so viel Ausbeute an Gras liefern, daß der Boden beim zweckmäßigen Streuen allenthalben dicht mit Gras bedeckt ist, kann diese Regelmäßigkeit natürlich nicht so genau beobachtet werden, da dann auch diese Methode, den kleinen Haufen allemal auf das dritte Schwad zu setzen, in diesem Fall nicht anwendbar ist.

Dies thut indessen nichts zur Sache, indem beim nachmaligen Ausbreiten der Haufen die Fläche wieder allenthalben gleichförmig mit Heu bedeckt werden muß. Solche Wiesen, die vermöge ihrer Fruchtbarkeit solche Futtermenge liefern, bringen in der Regel auch edlere, saftigere Gräser, sogenanntes fettes, wölliges Heu hervor, das aber auch allemal mehr Mühe und Aufmerksamkeit bey der Zubereitung erfordert.

Solche kleine Wählhaufen widerstehen dem einfallenden Regenwetter, wenn sie gut und in einer zweckmäßigen spizen zuckerhutähnlichen, oder kegelförmigen, nach oben hinlänglich zugespizten Form gesetzt sind, sehr lange; da überdies die Grasmasse, die sie in sich enthalten, nur aus drey kleinen Armdoll besteht, so ist dieselbe zu unbedeutend, als daß sie beim längern Stande sich selbst erhizen, und in Fäulung treten könnte. Man hat bey diesen kleinen Haufen den großen Vortheil, daß man bey unsicherm Wetter, wenn Regen zu fürchten ist,

jeden eintretenden günstigen Augenblick durch sogenanntes Umhäufen doch ziemlich benutzen kann. Ueberdem dörrn die Gräser in solche Haufen schneller aus, wodurch dann, insonderheit bey mäßlicher Witterung, die Arbeit sehr gefördert wird. Im allerschlimmsten Fall kann doch immer, bey gehöriger Aufmerksamkeit der mittlere Theil des Haufens vor dem Verderben bewahrt werden, wenn auch bey lange anhaltendem Regen das Auswärtsgekehrte, die obere Spitze und der untere, unmittelbar auf der Erde befindliche Theil Schaden leiden sollte. Kurz! diese Haufen sind das erste Sicherungsmittel gegen die nachtheilige Einwirkung des Regens; jeder Landwirth, der den Nutzen des besseren Heues zu würdigen weiß, muß sich bemühen, das abgewerkte Gras recht bald in Wädhäufen zu bringen.

Wollte man einwenden, daß diese Vorsicht allemal mit mehr Kosten und Mühe verbunden ist, als wenn das Gras in Schwaden liegen bleibt, und man es allenfalls durch ein paarmaliges Kehren zu Heu macht, wo man dann, vielleicht eben so schnell und ungleich wohlfeiler seinen Zweck erreichen würde, so läßt sich dagegen erwiedern: daß diese letzte Methode nur dann anwendbar ist, wenn man gewiß seyn kann, daß in mehreren Tagen kein Regen eintreten wird. Dies läßt sich aber auf

keine Weise verbürgen; hat man dann das Unglück, daß das Gras, — welches noch schlimmer ist, — schon als halb gedörrtes Heu unerwartet, in Schwaden liegend, vom Regen befallen wird, dann ist auch der Schaden kaum zu berechnen, der hieraus entsteht; dieser ist um so größer, je länger der Regen anhält und je mehr die Regentage von kurzen, warmen, sonnenhellen Zwischenräumen unterbrochen werden. Bey einer solchen Bitterung werden die Gräser fast ihrer sämmtlichen Kraft und aller Nahrungsfähigkeit beraubt. Und will man nun sein Heu noch der Gefahr entziehen, wenn man in einer regenfreien Zwischenzeit durch fleißiges Kehren und Wenden das Heu trocken zu machen und in Haufen zu sichern bemüht ist, so kann ein einziges kleines Regenschauer oft die Frucht aller Anstrengung und Mühen vernichten. Diese Mühen und Kosten können oft zehntach durch wiederkehrende Regenschauer vermehrt werden, und so jene Kosten bey weitem übersteigen, die das schnelle Aufhäufen erfordert.

Der Landwirth, der sein Heu gleich in kleine Haufen brachte, darf jetzt nur acht haben, daß diese gehörig spitz erhalten werden, wovon ich noch weiter reden werde, und kann, auch bey anhaltendem Regen, des Verderbens wegen unbesorgt seyn, wenn der Landmann dagegen, der sein Heu auf

der Schwade bereitet, oft bey aller Mühe und mit doppeltem Kostenaufwand doch nur auf ein stroh- artiges, kraftloses Futter rechnen kann.

Bey günstigem Wetter werden die kleinen Haufen wieder in der Art ausgestreut, daß das darin befindliche Gras nicht zu dick und Klumpenweise zu liegen kommt. Bey dieser Arbeit muß die Grundfläche der Haufen und alles Klumpige, was sich in dem Heu vorfinden möchte, sorgfältig berücksichtigt werden, damit alles recht dünne auseinander gestreut auf der Wiese ausgebreitet wird.

Das Ausstreuen der Haufen wird so verrichtet, daß das Gras oder Heu wiederum Reihenweise, so wie die Haufen gestanden, in Linien von größerer oder geringerer Entfernung zu liegen kommt. Es wird nicht gestattet, daß die Arbeiter zum Ausstreuen sich der Harke oder Forke bedienen. Dies erleichtert zwar die Arbeit, aber sie wird auch nie mit der Sorgfalt beschaft werden können, als wenn sie mit den Händen verrichtet wird. Beym Ausstreuen mit der Hand wird jeder Klumpen berührt, der Arbeiter kann also schon durch das Gefühl jeden nassen, minder guten Theil, leicht herausfinden, und durch sorgfältiges Auseinanderziehen und Aufschütten völlig auflockern, damit Luft und Sonne einwirken können. Beim Auseinanderforken oder beim bloßen Ausstreuen mit der Forke

hingegen kann das nicht erreicht werden: mancher kleine Heuklumpen wird naß und unentdeckt, vom trockenen Theil überschüttet, der Luft entzogen, nachmals halb verdorben mit eingefahren, und mindert durch seine schlechte Beschaffenheit die Güte der ganzen Masse.

Das Kehren oder Wenden des aus den Haufen ausgesireuten oder in Schwaden befindlichen Grases erfordert nicht minder eine genaue Aufsicht. Je öfter und je sorgfältiger dies geschieht, desto schneller und besser geht die Heuwerbung von statten. Man glaubt zwar hier und da noch, daß Heu oder Gras, welches die Nacht hindurch in Schwaden gelegen hat, am Morgen nicht eher mit Reuhen gefehrt werden könne, bis die Wiese ganz, und das Heu oberwärts vom nächtlichen Thau abgetrocknet ist. Will man diese Regel befolgen, so wird, in den meisten Fällen, das Wenden nicht vor 9 Uhr, und oft, wenn der Nebel in den Morgenstunden lange anhält, — dem am Tage gewöhnlich gutes Heuwetter folgt, — erst nach 10 Uhr statt finden können.

Der gewöhnliche Arbeiter und mancher unwissende Wirthschafter nimmt das Kehren wörtlich als ein regelmäßiges Umkehren, so wie man etwa ein Brett umkehrt. Dies ist aber hier weder möglich noch nöthig; es kommt nur darauf an, daß die Halme gehörig aufgelockert werden. Ein sehr großer

Theil der Nützbarkeit geht daher noch in manchen Wirthschaften dadurch verloren, daß man diese Auflockerung oft bis halb Mittag verschiebt. Das Gras oder Heu hat vom nächtlichen Thau viel Wasser und Feuchtigkeit angezogen und ist durch die Schwere desselben platt an den Boden gedrückt; ein frühes Wenden hebt dasselbe wieder empor; das Wasser wird größtentheils abgeschüttelt, und gleich der erste Strahl der durchbrechenden Sonne hat freien Spielraum die einzelnen Grashalme zu berühren. Bleibt das Heu aber in seiner festgedrückten Lage, so kann die Sonne die Masse nur sehr langsam abtrocknen, indem die Gräser durch den Druck der Feuchtigkeit zu fest an einander kleben.

Man sollte kaum glauben welchen bedeutenden Einfluß das Kehren in den Frühstunden auf ein schnelles Heumachen hat, der um so viel bedeutender wird, je öfter das Geschäft am Tage wiederholt werden kann. Viele Arbeiter wissen dies auch recht gut, allein sie suchen absichtlich ein Vorurtheil zu erhalten, wodurch ihnen in den Frühstunden, wenn die Wiese noch naß ist, andere, ihnen weniger unangenehme, der Herrschaft aber auch zu jener Zeit gewöhnlich weniger nützliche Arbeiten, zu Theil werden.

Da es, wie ich schon bemerkt habe, bey der Heubereitung sehr darauf ankommt, daß man sich

gegen schnell und unerwartet einfallenden Regen möglichst sicher stellt, so muß das aus kleinen Haufen ausgestreute Gras, wenn es auch durch oftmaliges Kehren nicht hinlänglich gedörret seyn sollte, doch jeden Abend wieder in Haufen gesetzt werden, die dann nach Beschaffenheit des Grases schon größer seyn können, als die ersten waren. Beim Ausstreuen, beim Kehren und besonders beim Zusammenbringen wird es sehr oft nöthig, daß die Mäher den Harkern zu Hülfe kommen. Daher muß es fast Regel seyn, daß jeder Mäher neben seiner Sense auch eine Harke bey sich führt, besonders wird dies dann nützlich, wenn unerwartet Regen einzutreten scheint, da dann oft durch das Herbeholen der Harken für die zum schnellen Zusammenbringen zu Hülfe gerufenen Mäher, sehr viel Zeit verloren und ausgebreitetes Heu dem Regen preis gegeben wird. Um bey einer nicht unbedeutenden Heuwerbung die oft nur wenigen günstigen Tage vollkommen zur Heubereitung zu benutzen, wird es nöthig, daß man sich durch keine Zwischenarbeit stören lasse. Es ist daher sehr zweckmäßig bey guten Heutagen, statt das bereits fertige Heu einzufahren, solches lieber in große Haufen zu bringen. Man gewinnt dadurch auf mancherley Weise. Das Zusammenbringen in Haufen erfordert nicht so viel Zeit, als zum Aufladen, Einfahren und Abladen

nöthig ist, da das bloße Zusammenbringen in der Wiese, wenn diese nur eben und fest ist, durch das sogenannte Bäumen, *) sehr leicht und schnell von statten geht. Es werden der Heubereitung hierdurch also weniger Menschen entzogen, folglich kann bey gutem Wetter mehr Gras zu Heu gemacht und in große Haufen gebracht werden, als wenn zwischendurch eingefahren wird.

Ferner hat man bey diesen großen Haufen den ebenfalls nicht unbedeutenden Vortheil, daß man die trüben bewölkten Tage, die man des zu befürchtenden Regens wegen unbenutzt vorüber gehen lassen würde, nun ebenfalls benutzen kann; denn

*) Das gewöhnliche Verfahren, wodurch in großen Wirthschaften in Mecklenburg das Zusammenbringen des Heues sehr beschleunigt wird. Ein 24 bis 30 Fuß langer Baum, (Wähsbohm), der der Länge nach über ein vollgeladenes Fuder Heu oder Getraide gelegt und mit Stricken, die ihn umschlingen und scharf angezogen werden, befestigt wird, dient zu diesem Geschäfte. Er wird quer gegen das Ende der Heureihen gelegt, an jedem Ende desselben wird ein Pferd gespannt, in der Mitte tritt der Arbeiter, drückt durch seine Schwere den Baum nieder, damit er nicht über das Heu weggleiten kann und schleift auf diese Art in kurzer Zeit eine beträchtliche Menge Heu auf einen Haufen zusammen.

M. d. M.

man kann das Heu aus solchen Haufen zu allen Zeiten, nur, wie sich von selbst versteht, nicht im regnigten Wetter, einfahren. Selbst ein unvermuthet einfallendes Regenschauer unterbricht das Geschäft des Einfahrens nur während der Dauer desselben; ist das Regenschauer vorüber, so darf man nur die rundum angenästeten Halme etwas abharken und ungestört wieder einfahren. Eben so kann man gleich in den Morgenstunden mit dem Einfahren anfangen, wenn andere dagegen, die aus den Reihen oder kleinen Haufen fahren, erst die Abtrocknung des Thaues abwarten müssen. Zwar geht allerdings etwas beim längern Stände der Haufen verloren, insonderheit die Grundfläche des Haufens und der rundum auswärts gekehrte Theil desselben, allein dieser Verlust ist zu unbedeutend gegen den größern Gewinn, der durch die Benützung der sonst für die Heuwerbung verlorenen Tage hervor geht.

Ein sehr wichtiges und nicht zu versäumendes Geschäft ist es bey der Heuerndte, daß man die gut gesetzten und rundum gehörig abgeharkten Heuhaufen, bey einfallendem Regen gegen das Eindringen desselben zu bewahren sucht. Dies geschieht dadurch, daß man die Spitze der Haufen während des Regens mit nassem Grase oder mit Heu bedeckt. Sobald es nemlich so lange und so viel geregnet

hat, daß die äußere Seite der Heuhaufen rund umher naß geworden ist, begeben sich einige Arbeiter auf die Wiese. Jeder von ihnen nimmt sich einen Haufen, zieht den untern nassen, oft schon etwas hervorgetretenen Saum, oder den sogenannten Fuß, mit den Händen rund umher ab oder aus, indem er während dieses Geschäftes seine Harke bey sich niederlegt. Dies ab- oder ausgezogene nasse Heu bringt er mit den Händen, — oder bey höheren Haufen vermittelst der Harke, — auf den Haufen und bestrebt sich denselben damit so viel wie möglich zuzuspitzen. Dies nasse Heu schützt den Haufen gegen das Eindringen des Regens, der nun von der zuckerhuthähnlichen Spitze des Haufens herunterläuft, und dem inwendigen Theile desselben keinen Schaden zufügen kann.

Das bisher Gesagte gilt eigentlich nur von der Vormatt oder von dem ersten Schnitt. Der zweyte Schnitt oder die Nachmatt erfordert in der Regel noch mehr Sorgfalt, da diese Erndte sich dem Herbst nähert. Die Tage werden kürzer, die Einwirkung der Sonne verliert sich. Es kommt also hier besonders darauf an, die Gräser dieses zweiten Schnitts, die saftreicher und zarter sind, wie die des ersten und eine gleiche Quantität Vormatt an Güte bey weitem übertreffen, in möglichst kurzer Zeit zum gesunden und nahrhaften

Futter zu bearbeiten. Um diesen Zweck zu erreichen, werden dieselben anfangs in derselben Art wie die der Vormatt behandelt. Ist nun das Gras in kleine Haufen, worin man es, der Sicherheit wegen so bald wie möglich bringen muß, so sucht man es an guten Heutagen durch Ausstreuen und fleißiges Wenden recht bald in halb trocknen Zustand, — in die halbe Wähle, — zu bringen, um es sodann, entweder gleich aus zusammengeharkten Reihen oder aus Haufen einfahren zu können.

Hat das Gras schon einige Tage in Haufen gestanden, und sind diese bey mißlicher Witterung schon ein- oder einmal umgelegt, so ist ein einziger sonnenheller Tag schon hinreichend, daß das Heu bey gehöriger Wartung zum Einfahren geschickt werde. Doch macht das Futter, welches in sehr fetten Wiesen gewachsen und daher saftreicher ist, hierin eine Ausnahme, denn es erfordert gewöhnlich etwas längere Zeit zum Austrocknen. Nothwendig ist es nun aber, daß ein solches nur halb ausgewähltes Heu nicht in Gebäuden, sondern durchaus in Mieten aufbewahrt werde.

Als Hauptregel ist zu empfehlen, daß man zum Einfahren keinen mit feuchter oder regnigter Luft geschwängerten Tag wähle, und wohl acht habe, daß keine nasse Klumpen mit eingefahren werden, die allemal verderben und das zunächst liegende mit

unbrauchbar machen. Einzelne grüne Grass lumpen schaden dagegen nichts, wenn sie nur nicht feucht oder naß sind.

Sobald man nun ein halb ausgewähltes, aber durchaus trocknes Heu in eine Miethe zusammen fährt, hat man darauf zu sehen, daß die Miethe, — wenn sie nicht randum mit Stroh gedeckt werden soll, welches vermittelst eingezwickter Deckelschäfte, wodurch das Stroh befestiget wird, sehr leicht ist, — allenthalben gleichförmig und hart abgeharkt werde, damit nachmals keine losanhängende Heu lumpen abfallen, wodurch kleine Vertiefungen entstehen, in denen sich das ablaufende Regenwasser ansammelt, welches von dem durch das starke Schwitzen anfangs noch feuchte Heu, noch mehr angezogen wird.

Nach etwa 48 Stunden fängt eine solche Miethe an, — wie man das nennt, — im Schweiß zu gerathen. Das Heu wird in diesem nach und nach so stark erhitzt, daß man kaum die Hand darin halten kann, und wer aus Unkenntniß oder Mangellichkeit so unvorsichtig ist, sie in diesem Zustande zu öffnen, und das Heu dem Zutritt der Luft zu öffnen, der setzt sich der Gefahr aus, daß die ganze Masse in Flammen ausbricht, wie es schon dergleichen Beispiele gegeben haben soll *).

*) Wo hat man diese Fälle gehabt?

A. d. R.

aber die Miethe nur gut bedeckt und der Luft der Zutritt versagt, so hat man dies nicht zu befürchten. Dieser Zustand der Ausdünstung dauert bey einer Miethe mehrere Tage, ja oft Wochen lang; die Miethe verbreitet in dieser Zeit einen süßlichheißen Geruch rund um sich her, den man oft in beträchtlicher Entfernung noch wahrnehmen kann. Ist das Heu nur halb ausgewählt und trocken eingefahren, und ist nur in der Miethe kein Holz, oder ein anderer Körper, durch welchen der Luft ein Zutritt geöffnet wird, wie z. B. die in der Mitte des Haufens aufgerichteten Stangen, die hier allemal schädlich sind, so kann man, wenn die Miethe nur oben gut verschlossen ist, vollkommen ruhig sehn. In Gebäuden dagegen darf man es, des dazwischen liegenden Holzes wegen, nicht wagen, solch halb ausgewähltes Heu aufzubewahren.

Das so aufbewahrte Heu hat, wenn es im Winter angefahren wird, seine natürliche grüne Farbe verloren, und statt dessen eine braungelbe angenommen, daher wird es oftmals von Nichtkundigen für verdorben gehalten. Das ist es aber nicht; vielmehr zeichnet es sich durch einen starken, süßvegetabilischen Geruch aus, und wird von allem Vieh begierig gefressen.

Die hier erzählte Verfahrungsart giebt nachstehende wesentliche Vortheile:

1) Daß man die Heuerndte bey der Nachmitt in einer kürzern Zeit beschafft, weil das Heu nur halb so lange draußen bleiben darf, und kaum die Hälfte der Arbeit erfordert, als wenn es vollkommen auswählen soll.

2) Daß so behandelte Heu enthält nicht nur mehr Nahrungstheile, sondern es ist auch dem Vieh angenehmer, als das vollkommen ausgetrocknete. Ich habe das aus der Nachmitt so bereitete Heu nicht bloß mit Pferden und Rindvieh verfüttert, sondern auch die Schaafe damit genährt. Noch im letzten Frühlinge ward ihnen kein anderes Heu gereicht und sie befanden sich dabey sehr gut. Auch hat diese Fütterung bey den Schaafen durchaus keine üble Folgen hinterlassen ob ich gleich anfangs deshalb sehr besorgt war, vielmehr war nicht nur bey den säugenden Schaafmüttern, sondern auch bey den milchenden Kühen die Zunahme der Milch ersichtlich.

Oftmals trifft es sich, daß während der Heuerndte, besonders in der Nachmitt, eine lang anhaltende Regenzeit einfällt, wodurch die Wiesen überschwemmt und mit Wasser angefüllt werden; dann hat man nichts angelegentlicheres zu thun, als das gemähte Gras recht schnell aus dem Wasser heraus zu schaffen. Man bringt es, wenn es sich irgend thun lassen will, auf einen hochgelegenen

freien Ackerplatz, am besten, wenn es sich so fügen will, auf Stoppelfelder, und läßt es hier recht dünne ausbreiten. Die hohen Stoppeln verhindern das platte Niedersinken des nassen Grases, und gestatten dem Luft- und Windzuge einen freieren Durchzug. Sobald nun nur ein irgend zum Trocknen geeigneter windiger Tag einfällt, muß man keine Mühe und Arbeit sparen das Gras durch fleißiges Lüften und Wenden trocken zu machen, damit man es, in Haufen gesetzt, gegen den verderbenden Einfluß des wiederkehrenden Regens in Sicherheit bringen kann. Wenn das Heu vollkommen ausgetrocknet ist, so kann man es sicher in die Mäthe fahren, indem es durch die auslaugende Nässe schon viele Säfte, aber, leider! auch schon viel Kraft verloren hat. Es verdirbt nun nicht mehr, und wird auf diese Art dem Vieh erhalten; läßt man es in der nassen Wiese, so ist es gewöhnlich verloren.

Um die verschiedenen Arten von Heu, die zusammen in eine Mäthe gefahren werden, nachmals beim Einfahren wieder von einander unterscheiden zu können, wird jede Sorte durch eine quer übergelegte Bohnenstange oder mit einem Stab bezeichnet, der mit einem kleinen Zettel von Papier umwickelt ist, worauf man die nöthigen Bemerkungen geschrieben hat. Die Bohnenstangen dürfen aber

nicht durch die ganze Miethe reichen, damit die Luft nicht von außen dazwischen eindringen kann.

Sind beim Einbringen einer solchen Heumiethe nachmals im Winter sogenannte schimmlichte Lappen oder Klumpen vorhanden, so ist dies ein sicheres Zeichen, daß diese nicht gehörig trocken waren, sondern naß oder feucht eingebracht wurden.

Die Versuche, wirkliches Gras, nachdem es an trocknen Tagen gemäht war, gleich hinter der Sense in Mieten zu fahren, sind mir nicht gelungen. Beim nachmaligen Einbringen fand es sich immer, daß fast alles Gras schimmlicht und verdorben war. Ich habe mit vier Ruder, die ich auf diese Art zusammen fahren ließ, diesen Versuch angestellt; so groß indessen die Hitze war, die sich in dieser Miethe erzeugte, so erfolgte doch kein wirkliches Verbrennen. Die Miethe war aber hinlänglich mit Stroh bedeckt und gegen das Eindringen der Luft möglichst verschlossen.

D. im Januar 1821.

F. P.

Späterer Nachtrag.

Im Spätherbst des verfloßenen Jahrs ließ ich an verschiedenen von den größeren Heuwiesen entlegenen Orten und zum Theil auch das Gras von den Seilhaufen in den Viehweiden abmähen, um solches noch zu Heu zu machen und einzuwerben; es mochten im Ganzen 5 bis 6 Fuder seyn. Da ich auf acht Tage verreisen mußte, so empfahl ich meinem Wirthschafter, mit dem Einfahren desselben, wenn es nur etwas und auch nicht grade bis zur Hälfte ausgewählt sey, nicht zu säumen, weil die Jahreszeit schon spät und anhaltendes Regenwetter zu fürchten sey. Ich nahm hierbey vorzüglich auf den größten Theil der in der Hütung bereits gemähten, theilweise schon abgestorbenen Gräser Rücksicht.

Der Wirthschafter hatte diese Anweisung etwas zu pünktlich genommen und das noch zu saftreiche grüne Gras schon gleich am zweiten Tage nach meiner Abreise, aus Furcht vor Regenwetter, in einer kleinen Mierhe zusammengefahren. Bey meiner nach einigen Tagen erfolgten Zuhausekunft bemerkte ich gleich was geschehen war, und da die Mierhe bereits in Schweiß und inwendig brennend heiß war, so ließ ich sie augenblicklich oben und rundum

stark mit Stroh bedecken, um auf diese Weise der Luft so viel wie möglich den Zutritt abzuschneiden, weil ich besorgt war, die ganze Masse könne sich selbst entzünden und beim Zutritt der Luft in Feuer ausgehen. Als ich nun vor wenigen Tagen diese kleine Miethen öffnen ließ, ward ich überzeugt, daß diese meine Besorgniß nur zu gegründet gewesen, denn es fand sich, daß das darin enthaltene Heu sämmtlich kohlschwarz und in sich selbst verbrannt war. Das in der Mitte gelegene am meisten verbrannte fiel bey der geringsten Berührung in einen schmutzigen Aschhaufen zusammen; je mehr es sich den Außenseiten näherte, wo es folglich weniger Hitze hatte auszustehen gehabt, desto weniger war es verbrannt.

Ich bin überzeugt, daß wenn ich diese Miethen, anstatt sie zu bedecken, hätte öffnen lassen, der ganze Haufen zuverlässig in Brand gerathen seyn würde, wie dies wirklich an einigen Orten der Fall gewesen seyn soll.

Uebrigens geht hieraus hervor, daß man mit dem Einfahren des grünen, wenig abgewählten Heues nicht allzu voreilig seyn darf, wiewohl man es im halb ausgewählten Zustande immer sicher in Miethen fahren kann, ohne üble Folgen zu befürchten, nur muß es, wie ich dies auch gesagt habe,

trocken seyn. Von der Anwendbarkeit dieser Methode geben alle meine Heumietthen, — von welchen ich noch heute wieder eine einbringen lasse, — und der gute Zustand meines Viehes, das mit diesem Heu genährt wird, den sichersten Beweis.

D. den 10ten März 1821.

F. P.

Betrachtungen beim Erdfahren auf Moorwiesen.

Man hat seit einigen Jahren in Mecklenburg angefangen die moorigen Wiesen mit Sand und Erden zu befahren, und davon eine auffallende Wirkung gesehen.

Es wird der Sand oder die Erde, die man in der Nähe hat, nur fein bindender Lehmgrund, bey passender Witterung, am leichtesten bey trockenem Froste wenn die Wiese eben überhält, mit Karren oder Wagen bis 3 oder 4 Zoll hoch aufgefahren, nach dem die Wiese, wenn sie hültig ist oder Gräben hat, vorher möglichst geebnet ist. Die Erde wird gleichmäßig verbreitet, wenn es angeht geeg und mit Gras und Kleesaamen, auch wohl mit Wicken, Hafer, Gerste besäet. Merkwürdig ist die Vegetation, die sich gleich im ersten Jahre ergibt. Wer

die Arbeit gesehen, dem macht der Erfolg Lust, sie nachzumachen. Sind die Kosten gleich nicht unbedeutend, so ist der Ertrag in den ersten Jahren doch ungewöhnlich groß, daß man sich darüber wegzusetzen versucht wird, auch wenn in der Folge nicht weiter eine solche Vegetation sich ergeben möchte.

Woher diese Vegetation, und wird sie fort-
danern?

In der Erde, die aufgefahren wird, kann der Grund der Fruchtbarkeit nicht enthalten seyn, denn der sterillste Sand erweist sich beinahe so wirksam, als die fettste Erde. Es muß also die Ursache in der Verbindung der trockenen Erde mit dem Moorgrunde enthalten seyn. Der Moorgrund ist eine Sammlung von vegetabilischen Rückständen der Verwesung, welche in der Verwesung und Auflösung stillstehen. Es scheint allgemeines Naturgesetz zu seyn, daß, wo vegetabilische Verwesung sich häuft, das Verwesen aufhört, zumal wenn die Lage feucht ist. Es müssen sich also Stoffe, Säuren wie man sagt, bilden, welche der Verwesung Schranken setzen, und also auch hindern die Entwicklung der Fruchtbarkeit, welche in dem Verwesen der organischen Körper gegeben ist. Nun kann man sich einbilden, daß die reinen rohen Erden, welche keine Rückstände der Verwesung

enthalten, gebracht auf die todte Moorerde, die Stoffe aufnehmen, auch wohl zum Theil sich chemisch verbinden, — welche das Verwesfen störten, oder wenn die Erden so was nicht enthalten, wenigstens den Moor in sich aufnehmen, ihn durchdringen und in eine Lage versetzen, wo die Verwesung wieder anfängt. Ist dies der Grund der plötzlichen starken Vegetation, so ist abzusehen, daß sie wieder aufhören werde, wenn und so bald die von der Erde erreichte Moorerde ihre Kraft der Vegetation hergegeben, und daß nur übrig bleibe der verbesserte oder verschlechterte Zustand der Oberfläche; — denn es ist noch nicht ausgemacht, ob für die Folge die mit Erde befahrene Wiese sich selbst überlassen nicht schlechtere Erndten liefern werde als vor dem Verfahren. Einzelne Beobachtungen haben sogar schon eine Verschlechterung ergeben, deren Grund aber doch zufällig seyn kann.

Allenwege wird aber auf den befahrenen Wiesen der Dung mit größerm Erfolge und nützlicher anzuwenden seyn als auf dem bloßen Moor, wo seine Kraft der Auflösung geschwächt wird.

Noch fragt sich, ob das Befahren der Moorwiesen mit Erde sich nicht bloß daher in diesen letzten 4 Jahren so äußerst wirksam gezeigt hat, weil wir so trockene Sommer und besonders trockene Winter gehabt haben, die zur Folge hatten, daß

die unbefahrnen Moorbiesen keinen Graswuchs lieferten, und wegen ihrer Trockenheit die Erde stärker auf sich wirken ließen; wer weiß, ob die Nässe nicht die Wirksamkeit gehindert hätte.

Referent befuhr ein ausgestochenes Moor vor 4 Jahren mit Erde und hatte in den ersten 3 Jahren reiche Erndten, aber schon in diesem Jahre nur eine sehr mittelmäßige, nachdem im abgewichenen Winter das Wasser zufällig so gestiegen war, daß die Wiese unter Wasser stand. Es schien ihm, daß die aufgefahrene Erde allenthalben in dem Maasse wirksamer ist und ihre Wirksamkeit verliert, als sie weniger oder mehr vom Wasser gestört wird. Wenn dies ist, so darf man nur entwässerte trockene Moore, die nicht unter Wasser kommen, mit Erde befahren, und erweist sich das Erdfahren auf Wiesen seit 4 Jahren bey uns so wirksam, weil wir einen so niedern Wasserstand, und seit 1811 eine so ausgetrocknete Krume haben, wie gewiß seit Menschenalter nicht.

Das Erdfahren auf Wiesen ist jetzt die interessanteste Beschäftigung für den Landmann, der seine Aecker gemergelt hat, sein Korn nicht absetzen, für seine Schaafe aber des süßen Heues nicht zu viel gewinnen kann. Es lohnt also darüber nachzudenken und Erfahrungen zu sammeln.

F.

Späterer Nachtrag zu den vorstehenden
Bemerkungen.

Bei der Erfahrung der verfloffenen 3 trocknen Jahren sehr niedern Wasserstandes: daß auf Moor-
Wiesen, welche 3 bis 4 Zoll, also etwa mit 8 ein-
spännigen Karren pr. Quadrat Ruthe auch steriler
nicht bindender Erde befahren, eine äußerst üppige
Vegetation sich schon in dem ersten Jahre ergeben,
ohne daß Dünger hinzugekommen, fragt es sich:
ob die Fruchtbarkeit entstanden aus der Zersetzung
der Moorerde und der Mischung derselben mit der
aufgefahnen losen Erde, oder ob in der aufgefah-
nen losen Erde die Fruchtbarkeit sich erzeugt hat
aus der Feuchtigkeit, in die sie versetzt worden;
ob die Moorerde verändert die Fruchtbarkeit erzeugt
hat, oder ob die Fruchtbarkeit in der losen Erde
entstanden durch die bloße Lage, in die sie versetzt
worden, oder ob die Mischung der aufgefahnen
mit der Moorerde einen mechanischen Zustand der
Fläche erzeugt hat, welche der Entwicklung der
Vegetation zusagte. (Anscheinlich ist die Vegeta-
tion gleich anfangs zum lebhaftesten, und nimmt
sie ab, so wie die Erde zusammen sinkt, auch ist
sie nicht so lebhaft auf der Erde, die vor dem
Winter aufgefahren ist, als auf der Erde, die im
Frühjahr und im Sommer aufgefahren wird, die

daher noch nicht so zusammengesunken, wie die vor dem Winter aufgefahrene Erde.

Es scheint also, daß die erste auffallend üppige Vegetation gegründet ist in der feuchten Lage der losen trocknen Erde, in der sich alle der Vegetation dienende Stoffe unter Einwirkung der Luft entwickeln können, während der bedeckte Rasen in Fäulniß übergeht. Diese Rasenfäulniß scheint Hauptursache der ersten üppigen Vegetation zu seyn, denn man wird solche nicht bemerken auf ausgestochenen mit Erde befahrenen Mödren, wo die Erde keinen Rasen bedeckt, auch findet man einen Rückschlag, wo die neue Erde dicker aufgefahren, als zur völligen Erstickung des Rasens erforderlich ist. Wenn man gleich nicht schon behaupten will, daß die außerordentliche Fruchtbarkeit der ersten Jahre nicht bloß nachlassen, sondern in der Folge sogar spurlos vorüber gehen und eine Verschlechterung der Wiesen zur Folge haben werde, wofern nicht Dung nachfolgt, für welchen die Oberfläche durch die aufgefahrene Erde auf immer empfänglicher gemacht ist; so läßt die Beobachtung älterer im Kleinen gemachter Erdfahren und der zufälligen Uebersandungen, die sich finden, schon annehmen, daß die Ueppigkeit des ersten und zweiten Jahres nicht fortdauern, und daß Nachhülfe nöthig werde, welche aber nicht ersetzen mag,

was sich in der losen Erde auf dem unterdrückten Rasen an Vegetations-Üeberfluß ergeben hat. Es ist aber doch viel gewonnen dadurch, daß die Oberfläche für den Dung empfänglicher gemacht worden. Man möchte also behaupten, daß nicht sowohl durch die Mischung der Erde mit dem Moor, nicht durch Auflösung des Moors, nicht durch Eindringen der Erde in den Moor, die höhere Vegetation erzeugt ist, daß solche vielmehr begründet ist durch die feuchte Lage der losen Erde, auf den der Fäulung annoch fähigen Rasen. Es dauert bekanntlich lange, bis der Moorgrund auflöslich und verwesbar wird, selbst wenn er unter günstige Verhältnisse gebracht worden, mithin kann er wohl nicht durch die Aufsuhr von Sand verweslich werden. Etwas freilich mögen zur Verweslichkeit beitragen die kräftigen Wurzeln der Pflanzen, welche in der losen Erde ihren angemessenen Standpunkt gefunden haben.

Der denkende Praktiker wird das Interesse und den Werth solcher Grübeleien zu schätzen wissen. Wenn sie unbequem sind, der wird die neue Praktik nur zufällig mit Glück treiben können; er mag sie sich entschlagen, und Andern sie gönnen, die begreifen, daß die neue Praktik, weil sie neu ist, nur geleitet werden kann von solchen Grübeleien.

X.

Ohngefährer diesjähriger Kostenpreis einiger Getreidearten im Amte Neuhaus.

I. Weizen. 1 Morgen.		ℳ	℔	S
Zur Saat pflügen, säen und eggen		1	6	
zu ebnen		—	6	
walzen		—	2	
jäten		—	12	
2 Himten Saatweizen		2	2	
8 Fuder Dünger à 16 gr. zur Hälfte		2	16	
mähen und binden		—	12	
einfahren und abbringen		1		
dröschchen		1	12	
Landpacht		3		

Davon für Stroh

12	20
2	12

Von 20 Stiege à St. 3 Spint 15 Himten
mithin der Kostenpreis von 1 Himten

10	8
—	16
	6

II. a) Rocken nach Kartoffeln.
1 Morgen.

	ℳ	℔	S
Zur Saat pflügen, säen und eggen	1		
8 Fuder Dünger à 16 gr. die Hälfte	2	16	
2 Himten Saatrocken	1	16	
zu mähen und binden	—	8	
einzufahren	—	16	
Landpacht	2		
dröschchen	1		

1 9 8

*) Dieser Aufsatz, der durch ein Versehen verspätet worden, war schon im Anfange dieses Jahres eingereicht. Vielleicht giebt er aufmerksamen Wirthen die Veranlassung, zwischen dem rohen und reinen Ertrage unsrer Landgüter eine Parallele zu ziehen, wenn auch bey den jetzigen Preisen unsrer Produkte das Resultat nicht erfreulich ausfallen sollte,
H. v. R.

	Transp.	℥	℔	℥
Davon für Stroh		2	8	

Von 16 Stiege sind gedroschen 18 Himten,	7		
mithin der Kostenpreis von 1 Himt.	—	9	4

b) Futter-Rocken. 1 Morgen.			
Abwenden und eggen	—	20	
8 Fuder Dünger zur Hälfte	1	16	
hinzufahren	1	16	
zur Saat pflügen und eggen	1		
die Landpacht	2		
mähen und binden	—	8	
einzufahren	—	16	
zu drösch	1		
2 Himten Saat-Rocken	1	16	

	10	20
Davon für Stroh	1	12

Von 18 Stiege sind gedroschen 20 Himt.,	9	8
mithin der Kostenpreis von 1 Himt	—	10 2½

c) Magern Rocken.			
Abwenden und eggen	—	20	
zur Saat pflügen und eggen	1		
2 Himten Saat-Rocken	1	16	
mähen, binden und einfahren	1		
drösch	1		
Landpacht	2		

	7	12
Davon für Stroh	1	12

Von 13 Stiege sind gedroschen 10½ Himt.,	6	
mithin der Kostenpreis von 1 Himt	—	13 8¼

III. Bohnen. 1 Morgen Kleyland.

	℥	℔
Abwenden und eggen	1	
8 Ruder Dünger zur Hälfte	2	16
hinzufahren	1	16
zu schütten	—	4
Saatbohnen	2	12
jäten	—	20
mähen und binden	—	12
einfahren	—	12
drösten	1	
Landpacht	3	

Davon für Stroh

13	20
1	4

Von 19 Stiege sind gedroschen 17 Hirt.,
mithin der Kostenpreis von 1 Hirt

12	16
—	18

IV. Hafer. 1 Morgen.

Abwenden und eggen	—	20
zur Saat pflügen und eggen	1	4
zu walzen	—	2
4 Hirtten Saathafer	1	20
mähen und binden	—	10
einfahren	—	12
drösten	—	10
Landpacht	3	

Davon für Stroh

8	6
1	6

14 Stiege gaben 24 Hirtten, mithin ist
der Kostenpreis von 1 Hirt

7	
—	7

Die Landwirthe in unsrer Gegend müssen größtentheils ihr Getreide unter dem Kostenpreise verkaufen, und unser Amt ist in diesem Jahre keinesweges das Land Gosen, worin Milch und Honig fließen.

Lamprecht.

Neuhauß an der Elbe.

Ueber die Berieselung der Wiesen im Winter.

(Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt.)

Die mir zur Beantwortung aufgegebenene Frage:
„Ist die Berieselung der Wiesen im
„Winter nützlich?“ glaube ich mit Ja! beant-
worten zu dürfen; halte aber für notwendig die
allgemeinen Regeln der Berieselung, nämlich:

- 1) die Wiesen vorher gehörig trocken zu legen, und
- 2) das Stehen des Wassers zu vermeiden,

im Winter noch strenger wie in andern Jahreszeiten
zu beobachten. Die erste Regel bedarf keiner nähern
Erklärung. Die Anwendung der zweiten ist nur
an wenigen, besonders von der Natur begünstigten,
Stellen möglich; mithin nur da eine Winter-Ber-
ieselung zweckmäßig, wo das Wasser so rasch über
die Wiesen hinläuft, daß es entweder gar nicht zu
Eis friert, welches natürlich das beste ist, oder doch
wenigstens so viel Gefäll hat, daß es nicht von
Grund auf frieren, und dadurch die schädlichen
Eis-Stauen verhindern kann.

Hat man diese beschriebene günstige Lage zur
Berieselung, so kann man auch während dem Frost-
Wetter das Wasser mit Nutzen über die Wiesen
leiten, und die düngenden Theile desselben auffan-
gen, welche sich sonst ungenutzt in den Gräben
verlaufen.

Schabow den 31sten May 1821.

C. W. von der Lühe.

Verbesserung.

S. 428 in der letzten Zeile statt servavi k. m. salvavi.

I n h a l t.

- 1) Was muß Mecklenburg, besonders der mecklenburgische Landwirth thun, um sich vom schnell herannahenden Untergange zu retten? S. 401.
- 2) Eine leichte und bequeme Art Holz zu sparen. S. 429.
- 3) Gibt es sichere äußere Kennzeichen, wodurch eine gute milchgebende Kuh von einer schlechten unterschieden werden kann? S. 438.
- 4) Ansichten über den Anbau des Winter-Raps-Saamens im Vergleich gegen den Anbau des Weizens. S. 441.
- 5) Ueber den Brand im Weizen. S. 448.
- 6) Bemerkungen über die, von dem Herrn Kammerherra v. Wiedede, im 7ten Jahrgange S. 645 aufgestellte Dreufelder-Wirthschaft zu Gorschendorf. S. 453.
- 7) Bemerkungen über einen Vorschlag zur Einrichtung für Stallfütterung. S. 457.
- 8) Ein Versuch zur Beantwortung der Fragen: 1) Ob in Mecklenburg nicht verhältnismäßig mehr Zugvieh als in Holstein gehalten wird? 2) Ob Pferde oder Ochsen vorthellhafter zur Anspannung gehalten werden? S. 464.
- 9) Ansichten über die im 7ten Jahrgange der Mecklenburgischen Annalen S. 710 aufgestellte Wechselwirthschaft. S. 474.
- 10) Reflexionen über die Erhöhung der Fruchtbarkeit. S. 491.
- 11) Gedrillte Feldbohnen als Vorfrucht. S. 519.

- 12) Ueber das Töbten und Aufziehen von Kindeich für Mecklenburgische Verhältnisse. S. 525.
 - 13) Von der Küste der Ostsee. S. 532.
 - 14) Bemerkungen über die von dem Herrn W. zu B. vorgeschlagene Art der Torfbereitung oder des Torfstrahdend, mit Hinzufügung einer Anleitung ihn noch auf eine andere ähnliche Art zu machen. S. 537.
 - 15) Beantwortung der Frage: Welches ist das rechte Verhältniß der Holländerereien zu den Schäfereien? (Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt.) S. 546.
 - 16) Agronomische Miscellen. S. 556.
 - 17) Kurze Darstellung wie im Anhaltischen der Rapsbau betrieben und das Stroh vom Raps genutzt wird? S. 565.
 - 18) Einige Bemerkungen über die Zubereitung des Heues. S. 574.
 - 19) Betrachtungen beim Erdfahren auf Moormiesen. S. 595.
 - 20) Obngesährer dießjähriger Kostenpreis einiger Getreidearten im Amte Neuhaus. S. 603.
 - 21) Ueber die Berieselung der Wiesen im Winter. (Eingereicht von Tessiner Distrikt.) S. 606.
 - 22) Witterungs-Tabelle für die Monate July und August.
-

Monat Tag	Wind.	Witterung.	Tempe- ratur.	Barometer- stand.	Soll.	Lin.
1	SW	regnet bew. Regen	+ 9	27	11	11
2	SW	bes. wo. Sternhell	11	—	10 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$
3	—	—	8	—	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$
4	—	—	10 $\frac{1}{2}$	—	9 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$
5	—	—	13 $\frac{1}{2}$	—	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$
6	—	—	10	—	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$
7	—	—	13	—	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$
8	—	—	9 $\frac{1}{2}$	—	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$
9	—	—	11 $\frac{1}{2}$	—	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$
10	—	—	8 $\frac{1}{2}$	28	—	—
11	—	—	11	—	—	—
12	—	—	9	—	—	—
13	—	—	8 $\frac{1}{2}$	—	—	—
14	—	—	12	—	—	—
15	—	—	11	—	—	—
16	—	—	9	—	—	—
17	—	—	8 $\frac{1}{2}$	—	—	—
18	—	—	12	—	—	—
19	—	—	11	—	—	—
20	—	—	9	—	—	—
21	—	—	8 $\frac{1}{2}$	—	—	—
22	—	—	12	—	—	—
23	—	—	11	—	—	—
24	—	—	9	—	—	—
25	—	—	8 $\frac{1}{2}$	—	—	—
26	—	—	12	—	—	—
27	—	—	11	—	—	—
28	—	—	9	—	—	—
29	—	—	8 $\frac{1}{2}$	—	—	—
30	—	—	12	—	—	—
31	—	—	11	—	—	—

Monat Tag	Wind.	Witterung.	Tempe- ratur.	Barometer- stand.	Soll.	Lin.
1	NW	wo.	+ 11	28	11	11
2	SW	bewölkt. Nachts starkes Gewitter.	14 $\frac{1}{2}$	—	12	12
3	—	—	15	28	—	—
4	—	—	16	—	—	—
5	—	—	11	28	1	1
6	—	—	11	—	—	—
7	—	—	11	—	—	—
8	—	—	11	—	—	—
9	—	—	11	—	—	—
10	—	—	11	—	—	—
11	—	—	11	—	—	—
12	—	—	11	—	—	—
13	—	—	11	—	—	—
14	—	—	11	—	—	—
15	—	—	11	—	—	—
16	—	—	11	—	—	—
17	—	—	11	—	—	—
18	—	—	11	—	—	—
19	—	—	11	—	—	—
20	—	—	11	—	—	—
21	—	—	11	—	—	—
22	—	—	11	—	—	—
23	—	—	11	—	—	—
24	—	—	11	—	—	—
25	—	—	11	—	—	—
26	—	—	11	—	—	—
27	—	—	11	—	—	—
28	—	—	11	—	—	—
29	—	—	11	—	—	—
30	—	—	11	—	—	—
31	—	—	11	—	—	—

Year	Month	Day	Time	Place	Event	Remarks
1880	Jan	1	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	2	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	3	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	4	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	5	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	6	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	7	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	8	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	9	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	10	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	11	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	12	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	13	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	14	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	15	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	16	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	17	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	18	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	19	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	20	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	21	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	22	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	23	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	24	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	25	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	26	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	27	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	28	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	29	10:00	St. Paul	Arrived	From New York
1880	Jan	30	10:00	St. Paul	Departed	For New York
1880	Jan	31	10:00	St. Paul	Arrived	From New York

Sollte sich feucht eingebrachtes Futter wirklich
bis zur Flamme entzünden können?

Es ist die allgemeine Behauptung sehr merkwürdig:
daß nicht nur feucht eingebrachtes Futter, wie Heu
und Klee, sondern auch Getreide, daß in einem
feuchten Zustande eingescheuert wird, sich bis zur
Flamme soll entzünden können. Man hört daher
oft bey unvermuthet, besonders in Scheunen und
Heu-Magazinen ausgebrochenen Feuersbrünsten,
wenn sich keine Ursache des entstandenen Unglücks
angeben läßt: das Feuer sey durch Selbstentzün-
dung des naß eingebrachten Futters entstanden.
Man beruft sich wol gar auf einzelne Fälle, wo dies
geschehen seyn soll, allein alle diese Angaben sind so
allgemein, ohne bestimmte Hinweisung des Orts
und der nähern Umstände wo? und wie? sich ein
solcher Fall zugetragen, daß sich mit Sicherheit
nichts daraus schließen läßt. In den ältern Han-
noverschen Sammlungen *) ward schon diese
Frage aufgestellt und bejahend beantwortet, auch

*) Sammlung kleiner Ausführungen aus verschiedenen Wis-
sensschaften 1c. v. J. 1753. Hannover 1754. S. 254 u. f.

noch als Sicherungsmittel hinzugefügt: daß die Holländischen Heubauern, wenn sie genöthiget wären, feuchtes Futter einzufahren, Holz oder auch Steine dazwischen legten, und zwar, wie hier ausdrücklich angeführt wird: damit das Heu hie und da ein wenig Luft bekommt. Nur Eisen zwischen zu legen, wird ausdrücklich widerrathen.

Der Herr Verfasser des S. 574 dieses Jahrgangs der Annalen befindlichen lehrreichen Aufsatzes scheint gleichfalls die Ueberzeugung zu haben, daß naß zusammengepacktes Futter, sogar in freystehenden Miethen, sich bis zur Flamme entzünden soll, und schreibt die ausdrückliche Vorsichtsmaaßregel vor: daß der Zutritt der äußern Luft aufs sorgfältigste verhütet und zu dem Ende kein Holz so im Heuhaufen gelegt werden soll, daß dadurch Öffnungen entstehen, in welchen die Luft eindringen kann. Wer hat nun Recht?

Daß es übrigens selbstzündende Körper giebt, die durch eigene innere Erhitzung bis zur hellen Flamme ausbrechen, davon hat man Erfahrungen, und zum Theil schreckliche Erfahrungen genug. Mit sehr vielem Fleiße hat Krügelstein *) auf

*) „Krügelstein vollständiges System der Feuernpolizeiwissenschaft. Leipzig bey Voss 1798. 1ster Band, S. 53 u. f.“ Ein Buch, das keiner Polizeibehörde fehlen, und in der Büchersammlung eines jeden Hausvaters, der auf belehrende Lektüre hält, zu finden seyn müßte.

eine große Menge solcher Dinge aufmerksam gemacht, unter welchen auch nasses Heu und Getreide nicht vergessen ist. Allein alle diese Erzählungen vom naß eingebrachten Futter werden nur ganz im allgemeinen angeführt, ohne genauere Bestimmung des Orts, der Zeit und der nähern Umstände, die hier doch sehr genau in Betrachtung gezogen werden müssen. Wenigstens habe ich, ohngeachtet aller deshalb angestellten Erkundigungen, nie etwas mit überzeugender Gewissheit erfahren können. Es wäre daher sehr verdienstlich, wenn unter den vielen Lesern der Annalen irgend einer, dem eine solche Begebenheit bekannt geworden, die Güte haben wollte, ihn, mit allen dabey vorgefallenen Umständen, der Redaktion bekannt zu machen.

Ich besitze ein Manuscript aus den siebenziger Jahren des letztverflossenen Jahrhunderts, vom seeligen Berghauptmann von Hinüber zu Clausthal, der schon damals auf seinem Gute Hastenbeck die Sommerstallfütterung mit dem Rindvieh im Großen eingeführt hatte. Die Fütterung nicht nur, sondern auch die ganze Milcherey ward nach Schweizer Art betrieben und zwar unter der Leitung eigener Schweizer, die Herr v. H. zu dem Ende eigentlich hatte kommen lassen. Dieser Aufsatz enthält unter andern auch eine ausführliche

Anzeige von der Art, wie die Schweizer das Heu bereiten, so wie es also auch unter ihrer Leitung zu Hastenbeck bereitet ward. Die Hauptsache bey dieser Verfahrunqsmethode war die: daß das Heu durchaus nicht raffeldürre, sondern nur im halbtrocknen Zustande, — wähl dröhig in unsrer Provinzial-Sprache, — eingebracht werden müsse. Daß es sich in diesem Zustande in sehr hohem Grade erhitzte, daß schwarze, anscheinend verbrannte Stellen dadurch erzeugt wurden, achteten die Schweizer gar nicht, vielmehr ward dies alles mit dem Vieh, von welchem dies schwarze Futter mit großer Begierde gefressen ward, ohne den mindesten Nachtheil verfuttert.

Ich habe diesen Aufsatz des Herrn v. H. bereits in unserm Adlerschen Quartkalendar v. J. 1811 bekannt gemacht; da indessen dieser Kalender nur ein beschränktes Publikum, bloß für Mecklenburg hat, so schien mir dieser Gegenstand nicht unwerth, ihn auch dem größern Publikum vorzulegen. Es mag vielleicht nicht ganz ohne Interesse seyn, beide Aufsätze, nemlich den obigen, S. 574 vom Herrn F. P. mitgetheilten, mit dem hier folgenden zu vergleichen. Enthält dieser zwar nur ein Stück aus dem Alterthum, so kann er doch für manche Leser vielleicht auch jetzt noch einigen Werth haben.

F. C. L. Karsten.

Beschreibung des Verfahrens, wie die Schweizer das Heu bereiten.

Einem jeden, der von der Winter-Viehfutterung nur einige Kenntnisse besitzt, ist nicht unbekannt, daß dabey sehr vieles von der Beschaffenheit des Heues und des Grummets, mithin auch von dem Trocknen und Einscheuren dieser Nahrungsmittel abhängt.

In keinem Gegenstande der Beschäftigungen der Schweizer weicht ihr Verfahren von dem, was in diesen Gegenden bis daher diensam erachtet ist, so sehr ab, wie in diesem. Es wird daher dem Verfahren angemessen seyn, daß ich nach einigen vorangesezten allgemeinen Bemerkungen über die Eigenschaft des dem Viehe zu gebenden Heues, auch Grummets, die Art und Weise anzeige, wie die Schweizer das zur Viehfutterung bestimmte Heu, Grummet und Kleeheu trocknen und bey dem Einscheuern behandeln.

Es würde überflüssig seyn, über die Auswahl des zur Futterung des Hornviehstapels zu nehmenden Heues oder Grummets weitläufig zu handeln. Ein jeder Landwirth wird wohl von selbst seine Wiesen, wenn sie gut, naß oder bruchigt seyn sollten, so gut als es die Umstände verstatten, abwässern, und alsdann das Beste für die Schaafe nehmen,

daß sauerste und gröbste den Pferden zutheilen, und das von mittler Güte, wie auch alles Grummt, das nicht etwa den Schaafen vorbehalten bleibt, pflegt dem Kuhviehe mit Einschluß der Schiebochsen, (wenn dergleichen gehalten werden) bestimmt zu werden.

Bei dieser Eintheilung, welche sich auf die Nothwendigkeiten des ganzen Haushalts bezieht, müssen es auch die Schweizer bewenden lassen, sie mögen kommen, wohin sie wollen. Kein Schweizer wird sich auch beschweren oder mit Recht beschweren können, wenn ihm dasjenige Futter gelassen wird, was dem Hornviehstapel des Haushalts, wohin er kommt, von jeher ist gereicht worden. Seine Sorge muß sodann dahin gehen, mit solchem, nach Beschaffenheit der Ortsumstände mehr Kuhvieh auszufüttern, oder dasselbe in bessern Stand zu setzen, oder auch wohl beydes zugleich, als welches ihm vermuthlich gelingen wird. Dennoch rathe ich einem jeden Haushalter, der seinen Nutzen, mithin sein Vieh liebt, daß er, wenn kein Kleeheu vorhanden seyn sollte, (denn dieses ist das dienlichste für alles Hornvieh) so viel des besten Schaafheues (den Schaafen kann ihr Verlust auf andere Art, oder wenigstens durch so viel mehr ihnen gegebene ungedroschene Wicken, als ihnen gutes Heu genommen worden, ohne ihren und des Eigenthümers Nachtheil, leicht

erfetzt werden) mit für das Hornvieh bestimme, als die Wehnekälber bis nach Pfingsten oder noch besser bis Johannis zur Fütterung bedürfen. Geschieht dieses nicht, so wird aus den Wehnekälbern gewiß nicht viel werden.

Von dem kurzen fräuterreichen Bergheu wird zwar von solchen, die dieses nicht so genau kennen, vieles gerühmet; es ist auch gewiß besser wie saures, insonderheit Bruchheu; allein für das vorzüglichste halten es die Schweizer gewiß nicht und die Erfahrung hat es mich selbst gelehrt, daß sie Recht haben.

Je stärker eine Wiese gedünget worden, desto hülfreicher ist das Gras davon dem Viehe, sowohl zur Vermehrung der Milch, als zum Wachsthum und zum Fettwerden, ob es gleich selbiges anfänglich nicht gern frißt, und nicht selten durch Hunger zu dessen Genuße muß gewöhnet werden; und desto lieber nehmen die Schweizer das Heu davon, wenn es gleich grob ist und bey weitem das schöne Ansehen nicht hat, wie das kurze und fräuterreiche Heu von ungedüngten Wiesen.

Eben so ziehen die Schweizer das Heu von Marschwiesen oder solchen, die an guten Flüssen und Bächen liegen, wenn es nicht überflossen und durch den Schlick des Wassers beschmugt ist, allem, auch dem besten ungedüngten Bergheue, weit vor.

Das Grummet einer Wiese ist gemeiniglich besser und hülfreicher, als das Heu von eben der Wiese, wenn beides gut eingekommen ist.

Ist den Schweizern Heu und Grummet von einer Wiese zugleich bestimmt, so nehmen sie, wenn es die Witterung nur irgend erlaubt, dahin Bedacht, daß sie das erste Gras zeitig genug, und ehe es abbleicht, oder grob und hart wird, abmähen lassen. Sie verlieren dabey an der Menge nichts, weil solches feineres Heu, wenn es gleich weniger Fuder giebt als wenn es härter geworden wäre, dagegen schwerer ist, und das Grummet das ziemlich wieder ersetzt, was von dem Heu weniger geerntet wird. Der Nutzen aber ist, daß das Heu weit zarter und hülfreicher wird.

Nach dem Abmähen des zu Heu bestimmten Grases, wozu natürlicher Weise eine Zeit gewählt wird, welche zu einiger guten Witterung Hoffnung giebt, wird das Gras wie gewöhnlich mit Harken aus der Schwade geschlagen, das ist, es wird auf der ganzen Wiese dünne ausgebreitet, und zwar so möglich des Morgens früh.

Ist man damit fertig, so fängt man an das zuerst ausgeschlagene zu wenden und fährt damit ununterbrochen fort, so daß alles wenigstens ein paar Mal an eben dem Tage gewendet wird.

Gegen Abend, da alles, bey einigermaßen günstiger Witterung, schon ziemlich bewelkt seyn wird, wird alles in Haufen von etwa Mannshöhe, oder auch noch etwas größer, wenn die Sonne gut geschieden, gebracht. Man sucht die Arbeit so einzurichten, daß man damit eine Stunde nach Sonnenuntergange fertig sey, weil sonst der Thau schädlich seyn würde. Führt die Witterung fort den folgenden Tag günstig zu seyn, so wird das junge Heu des Morgens, sobald der Thau abgetrocknet ist, aus vorerwähnten Haufen wiederum ausgestreuet, es wird noch einigemal gewendet, damit keine ganze Handvoll noch grünes, zusammengeklebtes Gras dazwischen bleiben mögen, und wenn dann das Heu so weit trocken ist, daß es bey der Verarbeitung ein kleines Geräusch giebt, obgleich die fetten Strängel und Kleeblumen vermuthlich noch voll Saft und wohl nicht einmal sehr verwelkt seyn werden, so wird es dennoch ohne Bedenken nach Hause gefahren und auch sogleich an dem Orte, wo es bis zum Gebrauch aufbewahrt werden soll, fest hingebanset, wie bald das mehrere soll erwähnt werden.

Jedermann glaubt hier zu Lande, und ich selbst habe es geglaubt, daß aller Saft oder die Grosse aus dem Grase, mithin auch aus den Strängeln oder starken Halmen, müßte getrocknet seyn, bevor man

es wagen könne selbiges einzufahren. Etwas Regen könne, wenn es seyn sollte, das Heu, welches 8 und mehrere Tage auf der Wiese abgemäht gelegen habe, eher vertragen, ohne zu verderben, wie ein Ueberbleibsel des Saftes. Das Heu erhitze sich sonst auf dem Boden, werde stäubicht und ungesund für das Vieh. Von dem fetten Marschheu und dem, so auf gedüngten Wiesen geerntet wird, sind insonderheit einige der Meinung, daß es vor dem dritten oder gar dem vierten Tage nicht dürfe eingefahren werden, weil es zu fett sey und auf dem Boden wieder nachließe, ob es auch gleich noch so trocken schiene.

Die Schweizer hingegen sind ganz entgegengesetzter Meinung. Sie sind zufrieden, wenn das Heu nur so trocken ist,

- a) daß alles die Farbe des Grases verloren und dagegen das Dunkelgrüne des Heues angenommen hat,
- b) daß keine Hände voll oder Röpfe Gras mehr dazwischen sind, als welches wol zu geschehen pflegt, wenn das Heu gleich trocken genug, aber nicht gut oder mit den Harken nicht genug verarbeitet ist,
- c) daß keine Masse vom Regen darin offenbar wahrzunehmen ist. Sobald das Heu zu trocken werden will, bevor man es auf den Wagen

laden und einfahren kann, muß es, um dieses zu verhüten, sofort in große Haufen gebracht werden.

Wenn das Heu, ohne den mindesten Regen zu bekommen, so dürre sollte geworden seyn, daß man es fast in den Händen zerreiben könnte, so halten es die Schweizer für halb verdorben, oder weit von geringerer Güte, wie das rechtgetroffene; es sey denn, daß etwas Heu dagegen zugleich könne eingefahren werden, welches noch zu naß ist, um beydes miteinander zu vermischen, und dem einen das zu geben, was das andere übrig hat; oder wenn dergleichen nicht vorhanden wäre, das zu trockne Heu, nachdem es im Thau wieder etwas angefeuchtet worden, könne eingebracht werden.

Ist die Witterung ungewiß oder wol gar regnigt, so wagen es die Schweizer nicht das junge oder noch nicht trockne Heu aus den Haufen ausbreiten zu lassen, worin es etwa auf der Wiese liegt; lieber lassen sie, wenn es um ein paar Stunden gut Wetter seyn sollte, das Heu umhäufen, das ist, die auf der Wiese liegenden Haufen dergestalt umkehren, daß der obere Theil derselben unten, mithin das, was außen war, inwendig und das Innere an die Luft komme; bleibt die Witterung dann noch etwas gut, daß auch das äußere Heu dieser Haufen abtrockne und auslufte, so werden zwey von solchen

Haufen, so wie es auch an einigen Orten hiesiger Gegenden wol zu geschehen pflegt, auf einander gesetzt. Sie sehen es gar ungerne, wenn das Heu zu sehr beregnet und eilen damit weit lieber halb trocken nach Hause. Doch verstehe ich dieses nur von dem Saft: denn Wasser, mithin auch den Thau leiden sie gar nicht gerne in dem Heu.

Daß dieses eine leichte und wohlfeile Art des Heumachens sey, und daß man selbiges bey mäßlicher Witterung weit eher unter Dach bringen könne, wie nach der gewöhnlichen Art, fällt zwar in die Augen. Ich vermuthe jedoch, daß mancher erfahrner braver Haushalter, wenn er dieses lesen, oder gar einige von den Schweizern eingebauset werdende Fuder Heu sehen sollte, bey sich wenigstens denken würde: solches Zeug möchte ich nicht einfahren lassen, noch weniger selbiges meinem Viehe geben; es ist allenfalls besser, daß es auf der Wiese, als unter dem Dache verderbe!

Ich werde indessen weiter unten zeigen, daß es nicht verdirbt. Das Grumant, welches auf den Wiesen nicht leicht zu groß oder zu hart wird, bleibt so lange auf dem Halme, bis man vor oder nach Michaelis von der Witterung versichert zu seyn glaubt. Bey dem Trocknen desselben wird auf eben die Art verfahren, wie ich es von dem Heu gemeldet habe. Auch ist bey dem Einfahren ein gleiches, wie

bey dem Heu, in Acht zu nehmen. Nur kann das Grummt, wenn es die Witterung verstatet, ein wenig trockner auf der Wiese werden, wie das Heu, weil es fetter ist wie dieses, und sich auf dem Boden leicht zu stark erhitzt.

Der zu Heu bestimmte Klee wird, wenn es sonst die Umstände verstaten, am nützlichsten dann gemäht, wenn die ersten Blüten ausgebrochen sind, und die nachfolgenden Blüten auszubrechen im Begriff stehen.

Nach dem Mähen wird selbiger nicht, wie das Heu, aus der Schwade geschlagen, oder auf dem Acker ausgebreitet, sondern er bleibt, wie er gemäht worden, liegen, bis er auf der obern Seite völlig bewelkt und vom Saft befreuet ist. Dann wird er bey guter Witterung mit einer Schüttgabel, oder auch nur mit dem Forkenstiele umgewendet, so, daß die untere Seite oben kömmt, und so bleibt er abermal einige Tage. Wenn er sodann auch auf der andern Seite bewelkt und bey günstiger Witterung abgeluftet ist, so wird er in mäßige Haufen gebracht.

So wie es die Witterung erlaubt werden von diesen Haufen zwey auf einander dergestalt gesetzt, daß zugleich das Obere unten und das Inwendige auswärts komme. Nach 24 Stunden, oder so wie es die Witterung verstatet, werden wieder zwey

der vorbemeldeten Haufen auf einander gesetzt, damit sich das junge Kleeheu darin nach und nach erwärmen, und dadurch abtrocknen könne. Fällt dann etwa ein guter Tag ein, so werden die Haufen ein wenig auseinander gestoßen, damit nur die Sonne das Innere bescheinen und erwärmen möge und das nunmehrige Kleeheu wird, je wärmer es ist, desto besser, eingefahren und so gebanset.

Die Probe, daß es trocken genug sey, ist, wenn die Blätter dunkelbraun oder schwärzlich und völlig trocken sind. Die fettigen Stengel hingegen sind sodann zwar bemelkt und zusammengeschrumpft, aber dennoch noch gras- oder hellgrün, ohne daß es schädlich ist.

Eben so wenig hindert es, wenn noch einige oder viele Kleeblumen ihr weiß oder röthliches frisches Ansehen, nebst dem Saft erhalten haben. Nach diesem Verfahren kommt ein Fuder Kleeheu auch bey etwas widriger Witterung an Trocknungskosten kaum halb so hoch zu stehen, wie gewöhnlich auch bey guter Aufsicht und bey gleicher Witterung ein Fuder Heu, und die Blätter, welche das beste sind, fallen nicht ab, sondern bleiben dennoch in dem Haufen.

Nachdem ich nun von dem Mähen und Trocknen des Heues, des Grummes und des Kleeheues das Nöthige erwähnt zu haben glaube, so wird es mir nun obliegen auch von dem Bansen (das ist auf dem

Boden fest Zusammenpacken) dieses Futters, und von der Vorbereitung durch das Brennen und dessen Aufbewahrung zum Gebrauche, das Verfahren der Schweizer kürzlich anzuführen

Wenn das vorbeschriebenermaassen getrocknete Heu oder Grummt auf dem Boden dahin gebracht worden, wo es zum Gebrauche niedergelegt und aufbewahrt werden soll, so schüttet der Schweizer selbst, oder einige andere, denen dieser Handgriff gelehrt worden, das Heu Armsollweise mit möglichster Eile lose auseinander, gleich als sollte es nur dünne auseinander gestreuet werden. Es ist dabey die Vorsicht zu gebrauchen, daß das Futter aller Orten gleich, ohne Häufgens oder feste Klumpen ausgebreitet werde.

So wird immer eine dünne Schicht über die andere gestreuet, und durch das Gehen und Treten, daß auf dem lose aufgeschütteten Heue geschieht, legt es sich so fest in einander, daß 10 starke Fuder gar keinen großen Haufen einnehmen.

Wenn das Heu, es sey Klee: oder ander Heu oder Grummt, also 4 bis 8 Tage gelegen hat, so fängt es an sich stark zu erhizen, so daß man eine in den Haufen so tief wie möglich gesteckte Hand kaum ein paar Minuten darin halten kann. Die in dem Futter annoch enthaltenen Feuchtigkeiten werden also durch solche Wärme auf die Oberfläche

des Haufens in die Höhe getrieben, so daß die obere Decke des Heuhaufens etwa nur einer Hand dick so weich und noch wol weicher ist, als wäre es gekocht, und verdorben scheint, und daß einer, welcher darüber geht, naß und unsauber wird. So zaghaft der hiermit noch nicht erfahrene Eigenthümer bey diesem Ereigniß für sein Vieh werden dürfte, so dreist und sicher ist hingegen der, sein Vieh doch so sehr liebende Schweizer hiebey, und er frenet sich daß sein Futter Kraft habe und das Vieh bey der Winterfütterung gut gedeien werde. So wie nun die inwendige Masse nach und nach ausdünstet, so verliert sich auch die Hitze, und auch die Oberfläche wird nach und nach ziemlich trocken, so daß nur eine Rinde von einigen Zwerpfingern dick, verschimmeltes stäubiges Heu auf dem Haufen bleibt.

Diese fast verdorbene Rinde wird dennoch bey der Winterfütterung nicht verworfen, sondern so wie der Stock oder Heuhaufen verzehret wird, nach und nach auch auseinander gezupft, allenfalls mit der Heugabel geklopft und bey Kleinigkeiten mit unter das übrige Futter geschüttet, oder gar mit unter das Hecksel geschnitten, damit nicht ein Haln verloren gehe und es schadet dem Viehe nicht. Weil jedoch diese Rinde über einen Haufen von 20 bis 30 Fuß nicht dicker ist, wie über einen von 6 Fuß und überhaupt die Ausdünstung der Feuch-

tigkeit und die Gährung (denn das Brennen ist wirklich eine Art der Gährung) um so viel besser von statten geht, als der Haufen hoch ist und dick liegt, welcher bey sonstiger guten Bearbeitung, durch die Höhe des Haufens, oder den stärksten Druck des Heues, in sich selbst am besten bewirkt wird; so besteht eine Hauptvorsicht hierunter darin: daß man keinen größern Platz auf dem Boden mit Heu auf einmal belege, als welchen man bis in die Spitze des Daches mit demjenigen Heu anzufüllen gedenket, welches man in einer Woche ohngefähr einzuschaffen mit Gewißheit hoffen darf. Sollte ja das Heu oder das Grummt (und nur bey diesem könnte es wohl einem, durch mehrmaligen guten Erfolg zu dreist gewordenen, begegnen) so heiß werden, daß man die Hand, nachdem sie eine Elle tief in den Haufen gesteckt worden, darin, wegen zu großer Hitze, nicht einige Zeit halten kann; so muß von den Seiten, wenn es sich thun läßt, oder auch von oben ein Kanal, wie ein Schornstein, oder einige derselben, wenn gleich nicht ohne Mühe und mit Handschuhen nach der Mitte des Stapels zu gebracht werden. Dadurch geht der Dampf und die Hitze stärker heraus.

Findet man aber, nachdem man mit solchem Kanal 6 bis 8 Fuß in den Stock gekommen ist, daß das Grummt noch nicht schwarz, sondern nur braun

oder braunroth aussieht, so muß man ja den Kanal wieder zumachen, weil noch alles in dem besten Zustande ist.

Finden sich dagegen viele schwarze Stellen, so muß der Kanal bis dahin gebracht werden, wo dergleichen nicht mehr gefunden wird.

Man würde sodann auch wohl thun mehr dergleichen Schornsteine oder Luftkanäle an verschiedenen Stellen des Grummtstocks anzubringen. Sobald nun die Wärme mäßig nachläßt, müssen die Luftzüge mit dem, was herausgenommen worden, bestmöglichst gefüllt und fest verstopft werden, und es verdirbt sodann nichts.

Ein solcher Vorfall begegnete mir im Herbst 1777 allhier bey einem Theile des Grummts, das bey einfallendem Schnee beynahе wie Gras eingefahren war. Der Schweizer machte mit Mühe einen solchen Kanal in den, der kochenden Hitze des Wassers nahe kommenden Haufen hinein, welcher nach 8 Tagen, da die Hitze merklich nachgelassen hatte, mit demselben Futter, das aus dem Kanal herausgerissen war, so fest als es thunlich war, wieder gefüllt ward.

Das Grummt hatte hin und wieder schwarze Brandstellen von der Größe eines Kopfs, als wenn Wagenchmier hineingegossen wäre; es ward jedoch ganz vortreflich und besser, wie das, was trocken

eingeerndtet war. Auch die schwarzen Stellen rochen sehr gut, und das Vieh fraß sie begieriger, als das grüne Grummt. Bey diesem Verfahren der Schweizer und der dadurch bewirkt werdenden Gährung verliert alles Heu oder Grummt, wenn dem Futter nicht die Kraft durch ungünstige Witterung bey dem Trocknen benommen ist und es bey dem Einfahren seine gehörige Kraft behalten hat, seine grüne Farbe, und es wird dagegen mehr oder weniger braunroth oder fuchsig, nachdem es bey dem Einbringen gut getroffen ist.

Es erhält aber einen geistigen rosenartigen Geruch, der weit stärker ist, als der von dem allerbesten grünen Heu. Wenn das Heu durch üble Witterung ausgebleicht wird, mithin die Kraft verliert, so wird es zwar eben so gebanset, wie das andere, allein es hat nicht die Kraft in gehörige Gährung zu kommen. Es wird daher leicht ein wenig muldrig, und erhält, besonders an solchen Stellen, wo es etwa nicht recht dicht gebanset worden ist, vielen Staub und Schimmel. Um nun diesem in etwas so viel als möglich abzuhelpen, so streuen die Schweizer zwischen solches Heu von geringer Güte, wenn es gebanset wird, auf jedes Fuder etwa einen halben Himten Salz. Sehr gerne würden sie auch mehr nehmen, wenn man es daran wenden wollte; doch ein halber Himte auf jedes

mäßige Fuder ist hinreichend. Dieses bringt es doch noch etwas in die Gährung und macht, daß es das Vieh ziemlich gerne frist. So sehr auch die Schweizer für diese Art des Verfahrens eingenommen sind, indem sie das also bereitete Futter, wenn es gleich in Rücksicht des Bodens, worauf es gewachsen, von geringerer Güte wäre, dennoch dem allerbesten, auf gewöhnliche Art eingescheuerten vorziehen; so muß ich dennoch bekennen, daß ich in diesem Falle anfänglich sehr ungläubig gewesen bin, und daß ich nicht ohne große Mühe und Sorge zu der nöthigen Kenntniß und Erfahrung in Ansehung dieser Verfahrunsart gelangt bin.

Mein erster hiesiger Schweizer, Hans Panz, welcher jetzt in Buström bey dem Amtmann Schlemm ist, gebrauchte alle seine Ueberredungsgabe, um mich zu bereden, daß ich mein für die Kühe bestimmtes Heu und Grummt nach vorbeschriebener Art sollte bereiten lassen. Allein ich war hiebey um so mehr bedenklich, da zu eben der Zeit der Hastenbeck'sche Schweizer Peter Stiebig sich über den dortigen Verwalter beschwerte, daß er ihm zur Thifane Heu und Grummt muthwillig hätte ausregnen und verderben lassen, ob es gleich vor dem Einfahren vor dem Regen so trocken gewesen wäre, daß es schon alle Kraft verloren hätte.

Allein da das feuchte Einbringen des Heues in

dem Maasse, als es die Schweizer für unschädlich, ja für nützlich hielten, allen hiesigen Grundsätzen und Gewohnheiten gänzlich zuwider war, so konnte so wenig ich, als andere, mit denen ich diese Sache überlegte, alle die nachtheiligen Folgen, die aus einem solchen Verfahren zu befürchten waren, im Voraus berechnen.

Es war also kein Wunder, daß sich der Verwalter nicht getrauet hatte, dem Verlangen des Schweizers Gehör zu geben. Ich selbst hielt es dem bloßen Worte der Schweizer, welche die hiesige Landessprache noch nicht so genau kannten, zu viel getraut, ihren Vorschriften zu folgen und meinen ganzen Viehstand gleichsam auf das Spiel zu setzen. Dennoch entschloß ich mich, sowol in Hastenbeck als hier, einen Versuch im Kleinen, jedoch unter genugsamer Vorsicht, wegen zu befürchtender Feuersgefahr, zu machen. Es wurden also in Hastenbeck einige Fuder Wickfutter und etwas Klee nachheu, so grün und nach hiesiger Meinung so wenig getrocknet eingefahren, daß der sonst nicht ungeschickte Verwalter, nebst dem Hofmeister, mir versicherten, wie sie geglaubt, es müsse alles verderben. Hier zu Clausthal aber ward unter meinen eigenen Augen ein mäßiges Fuder Grummt von gedüngten Wiesen, welches nichts weniger als trocken, vielmehr ein ziemlicher Theil davon noch

so wenig abgewelkt war, daß er noch völlig die grüne Farbe des Grases hatte, auf Verlangen des Schweizers eingefahren und sofort festgebanset. Beide Versuche gelungen zwar, so wie ich es nun einsehe, gut; allein auf der einen Seite behaupteten die Schweizer, der Erfolg würde besser gewesen seyn, wenn die Menge größer gewesen wäre, und auf der andern dagegen glaubte ich damals nebst andern, die davon Kenntnisse hatten, es würde schlimmer ausgefallen seyn, wenn bey einer größern Masse die Hitze mehr verstärkt und die Ausdünstung dagegen verhindert worden wäre. Zu meiner und der hiesigen Viehhirten nicht geringen Verwunderung war es jedoch unleugbar, daß das Vieh das braun gewordene und dem äußern Anscheine nach verdorbene Futter weit lieber fraß, wie anderes völlig grünes sehr gutes Heu, und daß es auch einen Vollen, der täglich einige Pfunde davon vorzüglich erhielt, fett machte. Mein vorheriges Mißtrauen mußte sich also nach und nach in Zutrauen verwandeln. Ich machte, wiewol nicht ohne Furcht, allmählig stärkere Versuche, und seit zwey Jahren ist all mein hiesiges Heu und Grummt, soviel es sich hat wollen thun lassen, also behandelt.

Das Vieh frist es mit großer Begierde und verschmähet dagegen alles andere Heu, wenn es nicht durch den Hunger gereizt wird. Daß es auch

dem Viehe nicht ungesund sey, zeigt sich am unwidersprechlichsten bey den Wehnekälbern. Diese, welche bekanntlich von so zärtlicher Gesundheitsbeschaffenheit sind, wie die Schaaf, erhalten dasjenige mitten aus dem Stücke, nemlich aus dem festgebanseten Heuhaufen, was sich am stärksten gebrannt hat, weil es das kräftigste ist. Alle diese Thiere sind nicht nur gesund, sondern auch, wie Jedermann hier bezeugen wird, von vorzüglich guter Beschaffenheit. Sie zeichnen sich gegen andere hiesige Kälber eben der Heerde, welchen es ebenfalls nicht an gutem, aber nach gewöhnlicher Art bereitetem Heue gemangelt hat, durch ihre vorzügliche Größe merklich aus. Dies verdient um so mehr alle Aufmerksamkeit, da jene, nach hiesiger Gewohnheit, reichlich mit Schroot gefuttern werden, die meinigen hingegen erhalten keine Handvoll Schroot. Alles mein anderes Kuhvieh befindet sich dabey nicht weniger wohl, und ich sehe nicht den mindesten Nachtheil, welcher den Nutzen dieser Futterbehandlung verkleinern könnte.

Weil jedoch mit dem feuchten Einfahren des Heues und Grummts auch nicht zu weit, ohne wirklich zu fehlen, darf gegangen werden, und es sehr schwer, ja vielleicht unmöglich ist, die rechte Mittelstraße so festzusetzen und auch zu bezeichnen, daß man selbst nicht zu Zeiten im Zweifel seyn sollte,

was bey bedenklicher Witterung zu thun sey, und daß sogar ein jeder, der hievon niemalen ein Augenzeuge gewesen ist, es sogleich nach der bloßen Beschreibung sicher nachahmen könnte; so muß ich noch den Wunsch hinzufügen, „daß ein jeder, der diesen Versuch machen will, wenn er etwa nicht selbst einen mit nöthiger Kenntniß versehenen Schweizer in Diensten hat, diesen Versuch nicht gleich das erstemal zu groß mache; der obigen Vorschrift, insonderheit des recht festen Bausens, genau befolge; dann aber auch alle Furchtsamkeit verbanne, mithin das Heu, so lange es nicht so heiß wird, daß man nicht mehr die Hand ohne Schmerzen darin halten kann, nicht gleich aufschütteln, und auf dem Boden auseinander werfen lasse, wenn etwa unwissende Leute ein Lärmgeschrey darüber erheben.“ Denn wird Heu und Grummit recht warm aber nicht zu heiß, und man läßt es unberührt fest liegen, so kann ich versichern, daß es zwar die Farbe verliere, aber keineswegs das mindeste von der Güte, die es hatte, wie es auf den Boden kam. Schüttelt man es aber auf und wirft es auf dem Boden lose umher, so verliert sich die Farbe, das Heu und Grummit aber wird stäubigt, schimmlich; erhält einen üblen Geruch, das Vieh genießt es mit Widerwillen, und frist

sich daran ungesund, wenn es viel von dergleichen Futter erhält.

Ständer und Balken sind auf dem Heuboden sehr nachtheilig. Sie verhindern das Festbansen des Futters, und wenn sich dieses auch bey bester Bearbeitung und festem Bansen setzt, so entstehen unter und neben dem Balken kleine Höhlungen in dem Heu, worin es schimmlich und stäubigt, also von minderer Güte wird. Man thut also gut, sie zum Theil wegnehmen zu lassen, wovon, wenn es gut gemacht wird, die Dauer des Gebäudes nicht leidet.

Uebersicht des Ertrags von 40 Morgen, welche in diesem Frühjahr mit Wickfutter besäet und im Stalle des Tages grün verfuttert sind, verglichen mit dem Ertrage, wenn diese 40 Morgen mit Hafer besäet und zu dem jetzigen — leider zu geringen — Preise verkauft wäre.

1) Berechnung des Wickfutters.

Werth der Aussaat.

7 Morgen Wicken a 6 Rthl.	42 Rthlr.
21 „ Hafer a 2 $\frac{1}{3}$ Rthlr.	49 „
Summe	91 Rthlr.

Von diesem Flächenraum sind reichlich gefuttern
120 Stück 5 Wochen und 4 Tage. Der Holländer
bezahlt für 100 Kühe jährlich 1500 Rthlr. M^ztel.
Um die Brüche zu vermeiden rechne ich die Woche
24 fl. Jeder erfahrene Wirth wird mit mir darin
einig seyn, daß in den besten Monaten die Kuh
mindestens 36 fl. wöchentlich aushum muß. Um
nun den wahren Werth des grünen Futters aus-
zumitteln, muß ich die Kopfszahl rechnen, welche
davon mit Hülfe der Nachkoppel in dieser Zeit
ernährt ist. Gleichviel ob es Wirthschafts, Depu-
tatisten, Kühe oder Ochsen gewesen sind. Ich stelle
daher die Berechnung so auf:

120 Stück a 36 fl. die Woche	90 Rthlr., beträgt in
5 $\frac{1}{2}$ Wochen	495 Rthlr.
hiervon die Ausfaat	91 „
	bleiben 404 Rthlr.

für 20 Morgen Nachkoppel die Pacht

für 5 $\frac{1}{2}$ Wochen	20 „
--------------------------------------	------

NB. Es ist nur eine Nachkoppel
in der Zeit gebraucht, weil das
Vieh des Tages so reichlich ge-
futtet wurde.

384 Rthlr.

2) Ertrag, wenn die Koppel mit Hafer bestellt
und dieser Hafer reif geworden wäre.

25 Himten Ausfaat a 2 $\frac{1}{2}$ Rthlr. . . 58 Rthl. 16 fl.

Nach Abzug des Drescherlohns das 7te Korn zum Verkauf, betragen 175 Hinton zum jetzigen Preis

a 1 Rthlr. 32 fl.		281 Rthl. 32 fl.
hievon die Ausfaat		58 „ 16 „
	bleiben	223 Rthl. 16 fl.

Ertrag des Wicffutters		384 Rthl.
„ des Hafers		223 „ 16 fl.

bleibt der Ertrag des Wicffutters
höher 160 Rthl. 32 fl.

NB. Die Kosten des Mähens sind hier gleich. Die Fuderzahl des grünen Futters gegen reifen Hafer mag doppelt seyn. Dagegen wird letzterer gebunden und in die Scheure gelegt. Ich rechne auch nicht den mehreren Dünger, welcher nun schon wieder dem Winterkorn zugetheilt ist. Auch rechne ich nicht den Verlust, welcher nach reif gewordenem Hafer bey dem Winterkorn entstehen müßte, den man in der Regel zu ein bis zwey Körner anschlagen kann.

Gülke im Novbr. 1820. *)

H. Raeber.

*) Aber erst Anfangs Oktober 1821 vom Herrn Verfasser eingesandt. A. d. R.

Ueber Käsebereitung.

Die Bereitung der Käse ist weit mühsamer und kostspieliger, fordert auch überdies mehr Anlagecapital, als die Bereitung der Butter. Es hängt daher von Verhältnissen ab, ob ein Milchbestand aus der Käsebereitung edlerer Art höhern reinen Ertrag hoffen darf, und ob der Bedarf der verbrauchenden Wohlgeschmecker zu dem Kostenaufwande der Bereitenden so im Verhältnisse stehe, daß fremde Einfuhr mit Vortheil entbehrlich gemacht werden kann?

Der vom Abfall gemachte Quark-Käse wird einen gewissen landesüblichen Preis selten übersteigen.

Von den besseren Käsearten giebt es 1) überfette, 2) fette, 3) magere, 4) süße, und 5) saure.

Ueberfette Käse bestehen aus einem Theil Rahm und einem Theil Milch, so wie diese von der Kuh kommt. Bey Bereitung der mageren Käsen wird der größere Theil der Milch völlig abgerahmt. Bey fetten Käsen ist das Verhältniß des Käseertrages aus derselben Menge Milch, wie 1 Pfund Butter zu 3 Pfund Käse. Bey überfetten Käsen wie 1 zu 2.

Jede Art Milch soll nach der Meinung einiger

glücklichen Nachahmer eben so gut zu jeder Käsebereitung geeignet seyn, wie es die ist, die von den kräuterreichsten, fettesten Weiden auf den Schweizer und Italienischen Alpen gewonnen wird. Die Schweizer Milch ist so kräuterartig: strenge und aromatisch: schmeckend und so fett, daß man dem Vergnügen, süße Milch zu genießen, gewöhnlich entsagen muß; hievon hat mich die eigene Erfahrung belehrt. Unsere gewöhnliche Landweide, unser weißer und rother Klee, das Honiggras und die wildwachsenden Kräuter werden jene Alpen-Kräuter nie ersetzen. Wohl aber haben Einige, unter andern die Gräfin Magnis in Schlesien mit dem besten Erfolge die Nachahmung der meisten fremden Käsearten versucht und vielen Absatz gehabt. *)

*) Am Ende des vorigen Jahrhunderts stand ich mit einem Herrn von Platen, der damals Hofmarschall am Königl. Hofe zu Stockholm war, in Verbindung. Dieser Herr von Platen hatte ein Gut in der Nähe von Stockholm wo er Schweizer Käse fabriziren ließ, der nach Stockholm, nach unsrer Münze gerechnet, daß Pfund zu 8 fl. verkauft ward. Der Herr Hofmarschall hatte die Güte mir aus Stockholm eine Probe davon mitzutheilen. Kenner versicherten, daß er an Güte und Wohlgeschmack dem ächten Schweizer-Käse, den wir hier mit einem halben Thaler pr. Pfund bezahlen, nichts nachgebe.

A. d. R.

In Nord-Deutschland ist man aber noch sehr zurück in der Käsebereitung. Der Fremdling überschwemmt uns mit seiner wohlfeileren Waare und wir — versuchen es nicht einmal, allen jenen Geld-Abflüssen zum Wohlstande des innern Landbetriebes Einhalt zu thun! Wenn wir 16 fl. bis 1 Rthlr. pr. Pfund für ausländische Käse bezahlen, dürfte es doch wohl des Versuches werth seyn, sie nachzuahmen, und da unsere Wintermilch eben so brauchbar hiezu ist, so beruht alles auf Geschicklichkeit, auf die Zumischung besonderer Theile und der dazu erforderlichen Gewürze, so wie auch auf die Behandlung des Laabs.

In den meisten Ländern wird die abgerahmte Milch zu Käsen verbraucht; in andern Ländern macht man gar keine Butter sondern nur Käse.

Um Käse zu bereiten muß die Milch gerinnen. Der Waddig oder die wässrigen Theile trennen sich von dem härteren Teige. Diese Trennung oder Zersetzung wird durch animalische, mineralische oder vegetabilische Säuren bewirkt.

Die animalischen Säuren sind die gesunden, natürlichsten und gebräuchlichsten; die letzteren beyden werden nur in Ermangelung der ersten in rindvieharmen Gegenden angewandt.

Der Laab oder Rohm-Magen (Abomasum, Ventriculus intestinalis) ist bekanntlich das gebräuch-

lichste Mittel zum Gerinnen der Milch. Da die Kälber mit süßer, halbsaurer und endlich mit ganz saurer oder Buttermilch gefuttern werden, so ist dieser Laab oder der vierte Magen besonders mit einer Säure durchdrungen, in welcher alle Nahrungstheile übergehen müssen, um sich gleichartig in die mannigfaltigen Bestandtheile des Körpers abzusetzen.

Die Bereitung des Laabs aber ist das erste Erforderniß zum guten Käse.

1) Der Chester Laab wird folgendermaßen bereitet: Der Magen von säugenden oder mit Milch genährten Kälbern wird aufgeschnitten, das Geronnene herausgenommen, in ein besonderes Gefäß gethan, gereinigt, mit kaltem Wasser rein ausgewaschen, wodurch es sich ganz weiß färbt, sodann wird es auf einem reinen Tuche getrocknet, auf einen Teller geschüttet, mit Salz bestreut, zwischen den Händen trocken gerieben, mit Salz gemischt, zugedeckt und gegen Staub bewahrt. Der Kälbermagen selbst, welcher nicht ganz aufgeschnitten wird, sondern nur eine Sackform vermittelst einer Oeffnung erhält, wird sorgfältig gewaschen und gereinigt, inwendig stark mit Salz eingerieben, das Geronnene mit Salz vermengt, hinein gethan, zugehalten *) und mit Salz recht eingerieben.

*) Soll es vielleicht heißen: zugebunden? A. D. R.

Mehrere so zubereitete Laab-Mägen legt man in einen Topf, beschwert sie *), bindet sodann den Topf mit Leinwand oder mit einer Blase zu und setzt ihn an einem mäßig feuchten Orte im Keller. Nach Verlauf eines Jahres ist der Laab gut. Je mehr Laab-Mägen zusammen liegen, desto besser. Nun nimmt man einen Magen, schüttet das Geronnene in einen steinernen Mörser, zerreibt es mit hölzernen Reulen zu einer ganz feinen Masse, schlägt drey frische Eierdotter dazu, gießt $\frac{1}{2}$ Pfund frischen Rahm hinein, reibt alles zum Brey, pulverisirt etwas Muskatblum, eine Muskatnuß und 8 Gran Saffran, schüttet dieses Pulver auf den Brey und nach gehöriger Durcharbeitung die ganze Masse wieder in den Magen, welchen man nun zwischen den Händen tüchtig reibt und ihn 6 bis 8 Wochen gut bewahrt liegen läßt. Dann kocht man Salzlase, die wohl abgeschäumt werden muß, und nimmt zu $\frac{1}{2}$ Pfund des im Magen befindlichen Gemenges 1 Loth Magen und 4 bis 5 grüne Wallnußblätter und läßt dies alles 14 Tage stehen.

2) Eine unvollkommenere Art der Laab-Bereitung ist die: Man schüttet die im Magen befindliche geronnene Milch aus, wäscht diese sowohl als den

*) Doch wol mit einem im Topf passenden hölzernen Deckel, der vielleicht auch mit Steinen beschwert wird?

Magen selbst rein, mischt etwas Salz zwischen der Milch und schüttet sie zurück, reibt den Magen auswärts mit Salz, legt mehrere so zubereitete Magen zusammen, salzt und verwahrt sie.

3) Man reinigt den Magen und salzt ihn inwendig und äußerlich und braucht die inneren Bestandtheile, nemlich die Milch, gar nicht.

4) Man salzt und räuchert den Magen.

5) Man zieht die inwendige Haut vom Magen, wirft die fleischigten Theile weg, salzt und räuchert ihn.

6) Der tentsche Laab. Man nimmt aus einem Magen die Milch heraus, reinigt und salzt sie, und läßt sie drey Tage stehen. Alsdann kocht man 5 bis 6 Eier hart, hackt sie klein, mischt sie mit der Milch und füllt den Magen damit wieder an. Das Loch im Magen heftet man fein zu, hängt ihn in Rauch und nach 14 Tagen bis 3 Wochen in die Luft. Zum Gebrauch dient ein Stück Laab, welches man unter die Milch und den Rahm mischt, welches beides davon gerinnt und mit dem Zusatz von anderer Milch, Käsemasse bildet.

7) Der Magen wird mit frischem Quark *) gefüllt, gepreßt und im Schatten getrocknet; oder auch, nur gereinigt über ein Holz gesirichen, eingesalzt und dann getrocknet.

*) Die gewordene saure Milch.

A. d. R.

8) Drey bis vier junge Kälber, oder Ziegen-Magen werden gefalzen; nach 4 bis 6 Tagen klein gehackt; die im Magen befindliche Milch wird mit Brodkrumen und Gerstenmehl vermischt am kühlen Orte im Topfe, nebst den Magen, aufbewahrt und zum Gebrauch eine Kleinigkeit davon der Käsemilch zugefetzt.

9) Auch wäscht man jeden Theil für sich, mengt süße Milch hinzu, mischt weiches schimmlichtes Brod, 5 Lorbeerblätter, kleingestossenen Alaun, und 1 Pfund starken Brantwein hinzu und braucht diese Masse nach 6wöchentlicher Verwahrung in einem Topfe. Auch setzen Einige Birkenfaß hinzu.

Manche bedienen sich zum Gerinnen der Milch des Salzwassers, des Weinessigs, des Laabkrauts (*Galium verum*), des Fettkrauts (*Pinguicula vulgaris*), als Absud der Milch beigemischt, oder die Pflanze selbst in warmer Milch. In Toscana bedient man sich der Artischockenblüthe.

Zu viel Laab gerinnt zu schnell und macht den Käse lederartig. Daher sind Versuche über die Stärke des Laabs zum Gerinnen der Milch vorher anzustellen. Je glänzender und leichter die Materie ist, desto besser wird der Käse. Zu große Hitze wirkt zum Gerinnen wie Laab, daher muß die Temperatur sehr wohl beachtet werden. Je älter der Laab, desto stärker wird er. Eine Art Laab macht blauen

Käse, schützt aber vor Maden. Einige schneiden bloß ein Stück Laab in die zur Käsemasse bestimmte Milch, Andere bereiten eine Laake.

Nächst dem Laab ist die Bereitung des Käse-Materials das wichtigste Erforderniß:

1) Man schüttet die Milch in einen Kessel, läßt sie langsam erwärmen, bis sie so warm ist, wie sie von der Kuh kömmt; rührt sie beständig und verhindert den Andrang des Rauchs, mischt den Laab unter die Masse, nimmt den Kessel vom Feuer, setzt ihn auf einen Dreifuß und bedeckt alles, bis es gerinnt. Je weniger Laab, desto besser; daher ist dessen Bereitung so wichtig. Von der von selbst gesäuerten Milch gießt man die Waddig ab, oder man begießt die saure Milch mit heißem Wasser; am besten ist es aber, sie durch ein Tuch abwässern zu lassen. Der Teig wird gesalzen, die Gewürze werden beigemengt und die Masse in Formen gebracht. Die besten Formen sind von Linden- oder Büchenholz. Lose Formen nennt man die, welche bloß aus hölzernen Formen oder Reifen, von der Größe des Käses, einen kleinen Finger dick, mit eisernen Reifen eingefast, bestehen. Sie lassen sich vergrößern und verkleinern *). Bey außerlesenen Käsen hat man für jeden Käse eine besondere

*) Wahrscheinlich dadurch, daß mehrere aneinander gesetzt werden.

N. d. R.

Presse mit Gewichten von 10 — 150 Pfund. Man trocknet die Käse im luftigen Schatten und wäscht sie zuweilen mit Salzwasser, reibt sie zuweilen mit frischer guter Butter ein, besonders wenn sie dickschalig geworden. In guten Gewölben trocknen die Käse am besten. Oder

2) Man nimmt die Milch wie sie von den Kühen kommt, gießt sie durch ein Sieb in den Zuber und setzt flüssigen, oder den Tag zuvor präparirten Laab hinzu. Nachdem Alles ohne zu große Abkühlung durcheinander gerührt ist, wird diese Masse bedeckt und man läßt sie eine halbe Stunde ruhig stehen, bis sie geronnen ist. (Der Deckel muß stückweise geöffnet werden können.) Dann wird sie wieder etwas gerührt bis sie völlig geronnen; das Wässrige wird abgelassen. Die trockne Käsematerie wird in ein anderes Behältniß zerkrümelt und tüchtig verarbeitet, schwach eingesalzen, in weitläufig gewebte Käsetücher geschlagen und auf die Käsebank gebracht, anfangs mäßig beschwert, dann nach und nach schwerer belastet, so, daß nach drey Stunden das schwerste Gewicht aufgesetzt wird. So läßt man die Masse drey Stunden in der Presse, wendet und wischt dann den Käse, giebt ihm ein reines Tuch und läßt ihn 12 Stunden unter der letzten Presse. Der Teig wird nun aus der Form genommen, in die Käsekammer gelegt, die einen

frischen Durchzug der Luft haben, und frey von Fliegen und Mäusen seyn muß, auch bemerkt man am Brette den Datum. Hier wird er täglich von einer Person umgewendet und von einer andern abgewischt.

3) Eine Art holländischer Bereitung. Man nimmt frische Milch, läßt sie über dem Feuer lauwarm werden, schüttet sie in ein Gefäß, mischt einige Tropfen recht scharfen Spiritus salis hinzu, rührt alles mit einer Kelle sorgsam durcheinander, läßt nach dem Gerinnen die Molken ablaufen, bröckelt und salzt den Käseteig. Zu dem Leidner Käse kommt Kümmel, Gewürz und einige Tropfen Spiritus salis.

4) Man sättigt eine kleine Quantität Wasser mit Laab, schüttet dies in die Milch, rührt alles wohl durch, läßt die Waddig ablaufen, schlägt dann den Teig in Formen, nimmt ihn heraus, zerbröckelt und verarbeitet ihn und preßt ihn von neuem in löcherichte Formen. Nach 6 Stunden füllt man mit dieser Masse eine andere Form, die ohne Löcher ist; beide Theile werden mit Salzlake, und zwar die Form inwendig mit Salz abgerieben und bestreut. Dann wird diese Masse 12 Stunden gepreßt, welches mehreremale wiederholt wird; dann muß sie 36 bis 40 Stunden auf dem Brette trocknen,

dann liegt sie 6 Stunden in Salzlake und trocknet wieder 2 Stunden.

Das Färben der Käse geschieht mit Orlean und Curkumel.

Einen fetten Käse macht man, wie oben schon bemerkt worden, aus der frisch von der Kuh kommenden Milch, die mit Laab vermischt gerinnt. Den überfetten Süßmilchkäse aus Rahm, Abendmilch, frischer Milch und ungesalzener Butter. Den süßmagern Käse aus Abendmilch, welche früh um 4 Uhr oder bey großer Hitze um 6 Uhr abgerahmt ist. Den sauerfetten Käse aus von Natur gesäuerter Milch. Den gemeinen mager-sauren aus abgerahmter sauren Milch.

Einige Käsearten sind:

1) Der Englische Rohmkäse. Die Morgenmilch wird sogleich in einen warmgemachten Zuber gegossen und ein Sieb darüber gelegt, Abends wird Wasser, das eine Temperatur von 50 bis 60 Grad Wärme hat, hinzugegossen und beständig gerührt, damit ein gleicher Wärmegrad entstehe. Sodann wird Laab beigemengt, (doch müssen keine Stücken bleiben, denn diese verderben nachher im Käse). Nun wird das Gefäß zugedeckt und nach einer halben Stunde der Deckel abgenommen. Hat sich die Käsematerie dann nicht geschieden, so ist nicht die Krausemünze schuld, sondern die Luft.

Man setze nur verdünnten Laab zu und rühre die Milch, so wird das Uebel gehoben seyn.

a. Der Chester Käse. Zu diesem nimmt man die Milch von sehr fetter Weide, rührt sie in ein Behältniß, setzt Laab hinzu, bedeckt das Fluidum eine halbe Stunde, zer kleinert die geronnene Milch, setzt auf 180 Pfund Käsemasse 1 Pfund Salz hinzu, läßt diese Masse 4 Stunden unter der ersten Presse und verändert das Tuch. Nach 8 Stunden kommt sie unter die zweite Presse. Nun legt man diese zu Käse gewordene Masse 8 Tage in Salzlake, dreht, wischt und trocknet ihn sorgfältig an luftigen Orte auf einem Schilftische und reibt ihn zuletzt mit 1 pCt. des Gewichts an Butter ein.

b. Der Sommersetshire Käse. Man nimmt 100 Pfund Morgen- und 100 Pfund Abendmilch, mischt und versetzt diese Mischung mit Laab; bereitet alles wie zuvor erwähnt; knetet aber den Teig mit 1 Pfund Salz und 3 Pfund Butter durch, legt ihn in die Form unter die Presse, wendet und fleidet ihn oft um. So bleibt er 24 Stunden unter der schwersten Presse, wird alsdann mit Waddig abgewaschen und getrocknet.

c. Kessel-Käse. Dieser ist kleiner und 1 Zoll dick.

Zu Kräuter- und Blumen-Käsen mischt man den Blumensaft nebst dem Laab bey; eben so ver-

fährt man bey der Ringelblumen- oder Orleans-Färbung.

2) Der Parmesan-Käse. Man findet diesen am besten in Parma und Piacenza. Die zu diesem Käse taugliche Milch erfordert sehr fette Weiden. Drey As Saffran auf 25 Pfund Milch färben ihn. Ist dies ein Süßmilch-Käse, so trocknet er 9 Monate und wird dann mit Essig und Baumöl vermischt eingerieben.

3) Der Schweizer Süßmilchkäse. Die Milch wird erwärmt, geseiht und Laab hinzuge-
than; nach Abscheidung des Waddigs thut man ihn in Reifen von Baumrinde unter die Presse.

a. Der Schapzieger, oder der gewöhnliche grüne Schweizerkäse. Man nimmt in der Schweiz magere Ziegenkäse, schüttet die Käsemasse in ein Gefäß, preßt die Molken rein aus und legt sie an einen warmen Ort, wo sie, etwas beschwert, in Fäulniß übergeht und Maden erzeugt. Man zer-
reibt nun die Masse, salzt sie, schüttet sie auf ein Tuch, mischt Meliloten-Pulver *) darunter,

*) Der Meliloten-Klee (*Trif. melilotus coerulea*) wird häufig in der Schweiz gebaut und ist auch bey uns an lustigen, schattigen, vor Wind geschützten und frucht-
baren Orten leicht aus Saamen zu ziehen. Man jätet ihn fleißig, und schneidet ihn, wenn er blüht und der Stengel unten gelb wird, ab, trocknet ihn und bewahrt das Pulver in lethernen Beuteln. A. d. Verf.

stampft sie, drückt sie in eine Huthform von 7 Zoll Höhe und 9 Pfund Gewicht, trocknet sie an einem luftigen Orte, welches in 8 bis 9 Tagen geschieht und legt den Käse, wenn er Risse bekommt, welches leicht geschieht, auf ein Brett und ebnet ihn mit lauwarmen Wasser, bis er fest und trocken ist.

Zu den mageren Käsen nimmt man in der Schweiz die Milch, welche nach 12 Stunden zur Butter abgerahmt worden. Wenn sie oben bläulich ist setzt man sie über das Feuer, deckt sie zu, scheidet den Waddig davon ab, preßt den Käse in durchlöchernte Formen, kehrt ihn oft um, nimmt ihn am folgenden Morgen aus der Presse und trocknet ihn 14 Tage. Waschen mit Salzlake und einreiben mit frischer Butter ist bey diesem Käse nothwendig.

b. Solothurner Ziegenkäse, ist viel mit Kuhmilch vermengt.

c. Berner Oberländer reiner Ziegenkäse.

d. Berner Rohm - Käse. Ist sehr hart, wird in der Suppe gerieben, $1\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser und 3 Zoll Höhe; inwendig Augen.

e. Emmenthaler; 40 bis 60 Pfund schwer, hat viele Augen und ist berühmt.

f. Geierskäse aus Freiburg; lockerer fetter; ohne Augen.

g. Scheser-Käse am Genfer See; 10 bis 12 Pf. schwer; wird halb verfault gegessen und in Wein umschlägen feucht erhalten.

h. Bringer Käse aus Uri und Unterwalden; sehr hart.

4) Französische Käse.

a. Cottenham; 4 bis 5 Zoll dick, 4 bis 8 Pf. schwer.

b. Roquefort; berühmteste Schaauskäse, werden in ausgehanenen Felsen getrocknet.

c. Roche, aus Kuhmilch 4 bis 5 Pfund schwer.

5) Schwedische Käse, besonders Sammländische.

6) Holländische Käse. Holländer- oder Lederkäse aus magerer Milch, gehören wegen Beimischung des vielen und schlechten Laabs zur schlechten Classe der Käsearten; holländische Käse aber zu den bessern; eine Art davon ist hoch, rund und glatt, den Parmesankäsen ähnlich, hat eine rothe, weiße oder gestreifte Rinde, erstere wiegen gewöhnlich 6 bis 9, die weißen 16 bis 20 Pfund. Jene, die besten, sind gelb, hart und fest. Letztere fett und weißlichweich. Es giebt Texter, Eydammer, unter welchen auch alle friesischen Käse ausgeführt werden. Cantor Käse sind groß und glatt. Leidner mit Kümmel versetzt.

7) Dänische Käse; besonders in Schleswig und Holstein. Die Lidersletter Käse sind fetter wie die Holländischen.

8) Rußische Käse sind schlechte Käse. Rußland führt Käse ein;

Die Marsch-Käse gehen bis nach Indien.

G.

W — e.

Nachschrift des Redakteurs.

Bekanntlich giebt eine Kuh den höchsten Ertrag, wenn man Gelegenheit hat, die Milch sogleich zu verkaufen. Diese Nutzung gehört aber zu den seltenen und ist im Großen nur da ausführbar, wo die Nachbarschaft volkreicher und nahrhafter Städte diesen Absatz begünstigt. Zwischen dieser unmittelbaren Nutzung der Milch und der Bereitung der Butter steht die Käsebereitung; wenigstens wird es von Sachkundigen behauptet: daß beim Käsemachen ungleich größerer Gewinn sey, als bey der Verfertigung der Butter. In Mecklenburg giebt es nur wenige Holländeren-Pächter, die sich mit der Käsebereitung im Großen abgeben, und die Käse, die man hier im Lande noch hie und da bereitet, gehören doch nur zu der schlechtern Gattung, die nur von der arbeitenden Volksklasse konsumirt wird. Die edlern Käsearten verfertigt man, so viel mir bekannt ist, als Verkaufs-Artikel gar nicht. Einzelne findet sich wol hie und da eine wackre Hausfrau, die zum eignen Bedarf die schönsten Käsearten, die an Feinheit und Delikatesse der theuern ausländischen Waare nichts nachgeben, mit lobenswerther Geschicklichkeit zu bereiten weiß; aber solche Fälle gehören ebenfalls nur zu den seltenen. Und doch wird in Mecklenburg eine große Menge Käse von

allen Arten konsumirt. Wir erhalten aus Holstein in jedem Jahre eine große Menge von Käsen, zwar nur von der schlechtern Art, aber sie werden sogleich begierig in kleinen und großen Quantitäten verkauft und es fehlt nicht an Absatz. Ein Beweis, daß dieser Artikel wohl Aufmerksamkeit verdient.

Es gehört aber, um gute und gesuchte Waare zu liefern, vorzüglich bey den edlern Käsearten, sehr viel Aufmerksamkeit und weit mehr Mühe, als zur Bereitung der Butter, daher kommt es, daß nur Wenige dies Geschäft treiben und noch Wenigere es verstehen. Der Herr Verfasser des obigen Aufsatzes verdient also den Dank unsers Publikums, daß er aus eigener Erfahrung eine Belehrung darüber mitgetheilt, die, wenn sie auch nicht allen Lesern, die ein Interesse daran haben, so ganz klar seyn möchte, doch schon darum dankbar aufgenommen zu werden verdient, weil dieser Gegenstand in unsern Annalen noch gar nicht zur Sprache gebracht worden. Es wäre sehr zu wünschen, daß es nicht an anderweitigen Beiträgen, — besonders von ehrwürdigen Hausfrauen, die sich hierin ein ehrenvolles Meisterrecht erwarben, wovon einige der Redaktion bekannt sind, — fehlen möchte.

Bericht über den Erfolg der im Herbst des
vorigen Jahres 1820 ausgesäeten Winter-
Gerste.

In den letzten Tagen des Monats September. v. J.
ward die aus Holstein erhaltene eine Tonne Winter-
Gerste *) in der hiesigen Braache, auf ein vor
7 Jahren abgemergeltes Stück Land, welches aus
sandigem Lehm bestand, und stark mit Rindvieh-
Dünger abgedüngt war, ausgesäet. Zu dieser
Tonne Holsteinschen Maasses, die ppt. $2\frac{1}{2}$ Scheffel
Berliner oder $3\frac{1}{2}$ Schfl. Rostocker Maasse beträgt,
wurden, nach der gegebenen Vorschrift, 240 hiesige
Quadrat Ruthen genommen. Nach der in diesen
Annalen gegebenen Vorschrift hätte diese Aussaat
schon spätestens Ende Augusts geschehen sollen,
allein, da die Schiffsgelegenheit erst gegen die
Mitte des Septembers in Rostock anlangte und
mit dem Landtransport von 7 Meilen auch noch
einige Tage verloren gingen, so konnte die Bestel-
lung erst in den letzten Tagen des Septembers be-
schafft werden, also beinahe vier Wochen später,
als es hätte geschehen sollen. Demohngeachtet ging
die Saat zwar gut auf, bestockte sich aber nicht stark

*) Man vergleiche hiemit S. 487 des siebenten Jahrgangs
dieser Annalen v. J. 1820. A. d. R.

genug, erhielt dagegen ein vielversprechendes breites dunkelgrünes Blatt, und schien den ersten Nachtfrosten zu widerstehen. Die Nachtfroste traten im vorigen Herbst zeitig ein, und wurden zu Ende des Novembers schon so stark, daß hier an Ort und Stelle, sogar im Dreesch, alles Hacken und Pflügen aufhören mußte. Diese Periode dauerte eine ziemliche Zeit; nach Verlauf derselben trat wieder Thauwetter ein, sodann wieder Frost, und gleich darauf fiel Schnee. Im Monat Januar dieses Jahrs trat nach anhaltendem Frostwetter wieder Thauwetter ein und der gefallene Schnee ging mit Regen, der mit einer gelinden Temperatur begleitet war, weg, doch blieb Frost in der Oberfläche des Ackers, und die Blätter der Pflanze bekamen ein gelbes Ansehen, waren auch zum Theil verfault, zum Theil erfroren und weiß geworden; das Herz der Pflanze war aber gut geblieben. Da nun die Witterung bis zum Ausgange des Frühjahrs abwechselnd war, und Frost mit und ohne Schnee, Thauwetter und Glatteis mit einander abwechselten, auch die Saat mehrere Zeit in einer Eisdecke lag, so hatte die Pflanze der Wintergerste das nemliche Schicksal, das in mehreren Gegenden Mecklenburgs dem Weizen (besonders dem weißen) wiederfuhr; die Pflanze erfrorenemlich beinahe ganz, so daß nur wenige Pflanzen zu finden waren. Bey so

traurigen Aussichten schien mir nichts weiter übrig zu seyn, als dieß ganze Stück Acker wieder umzubringen, indem es mir nicht der Mühe werth schien, um der wenigen übrig gebliebenen Pflanzen willen das Land ungenutzt liegen zu lassen, indem überdies auf den leeren Stellen so viel Unkraut hervor kam, daß ich fürchten mußte, der Acker möchte ganz verwildern. Es ging mir indessen doch nahe, diesen Versuch ganz aufzugeben; ich entschloß mich also bis zum äußersten Zeitpunkt zu warten, um auf dieser Stelle noch Sommergerste oder eine andere späte Sommerfrucht aussäen zu können. Dieß dauerte bis zum Ende des Monats May. Während dieser Zeit fand es sich nun, daß die einzelnen Pflanzen, die vom Frost und von der abwechselnden Bitterung, von dieser Gerste nicht nur, sondern auch im Weizen, so viel gelitten hatten, sich allmählig erholten und empor wuchsen. In der Wintergerste war indessen die Vegetation nur kümmerlich und die einzeln stehenden Pflanzen versprachen nur eine sehr geringe oder gar keine Erndte. Um aber doch diese Kornart zu erhalten, wollte ich mich durch diesen ersten fehlgeschlagenen Versuch doch nicht abschrecken lassen, entschloß mich also, es möge nun kommen was da wolle, das Land ruhig liegen zu lassen. Zu meiner Verwunderung befruchteten sich, bey eingetretener warmen Bitterung, die

einzelnen und schwach scheinenden Pflanzen sehr stark und breiteten sich in lauter Büsche oder Bieten aus. Die Erndte trat aber erst in der Mitte des Julius ein, und meine Wintergerste erhielt lauter achtzeilige Aehren, so, wie man oft mehrere solcher Art unter der gewöhnlichen vierzeiligen Gerste findet, und es wurden doch aus diesem kümmerlichen Einschnitt noch 5 Berliner oder 7 Kostocker Scheffel gedroschen. Dieser ganze Ertrag ist nun auf ähnlichem Acker, und zwar in den letzten Tagen des Monats Augusts d. J., wieder ausgesäet worden. Diese Saat ging, trotz der trockenen Witterung, da sie im frisch gehakten Acker gesäet ward, gut auf und hatte zu Ende des Monats September beinahe die Erde bedeckt. Sie steht gegenwärtig im üppigsten Wuchs und verspricht eine gute Erndte, welches um so eher zu hoffen ist, da die diesjährige starke Pflanze den Einflüssen der Winterwitterung kräftiger widerstehen wird, als die vorigjährige zu spät bestellte und daher zu schwache Pflanze. Noch muß ich bemerken, daß man in diesem Jahre mit eben der Scheffelpzahl die Fläche nicht abzusäen im Stande war, die im vorigen Jahre hinreichte, indem die in diesem Jahre gebauete Wintergerste zu lange Grannen (Piggen, Aehren oder Eilen) behielt, die so zähe waren, daß sie nicht abgedroschen oder abgebackert werden konnten, welches bey

der im vorigen Jahre aus Holstein erhaltenen Gerste nicht der Fall war. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß in diesem Jahre weniger Quadrat Ruthen mit gleicher Körnermenge abgesäet wurden, als im vorigen Jahre, denn die Aussaat geschah beide Male von einem und eben demselben Säemann. Auch waren die aus dieser Erndte erhaltenen Körner größer als die Saat, die ich im vorigen Jahre aus Holstein erhielt. Die nächste Erndte wird mit dem zweiten Versuch hoffentlich ein besseres Resultat geben; glückt dieser Versuch, wie ich nicht zweifle, besser, so wird diese Gerste gewiß hier an Ort und Stelle für die Zukunft im Großen gebauet werden. Dann kann sie für Güter, die nach der Bemergelung der Felder Lagerkorn bauen, sehr nützlich werden, weil man der Wintergerste die Eigenschaft zuschreibt, daß sie desto reichlicher lohnen soll, je stärker sie zu Lagerkorn gewachsen, welches bey andern Kornarten der entgegengesetzte Fall ist. *)

*) Das diese Getreideart wirklich bereits bey uns im Großen gebaut wird, das bestätigt die, S. 785 des siebenten Jahrganges dieser Annalen mitgetheilte Nachricht eines unserer angesehensten Gutsberrn. Vielleicht sind schon mehrere unsrer Landwirths mit dem Anbau derselben bekannt. Es ist wirklich recht sehr zu beklagen, daß so viele unsrer Herren Landwirths noch immer so karg mit ihren Mittheilungen sind; wieviel Gutes würde in unsrer Kultur verbreitet werden können, wenn solche Gaben freigebiger für unsre Annalen gespendet würden. Erprobte Erfahrungen sind in der Landwirthschaft mehr wehr als die tiefsten Räsonnements.

U. d. R.

Ueber die schnelle Wirkung des Kalkhydrats,
ein Beitrag zur Thierheilkunde vom Doctor
Gerke auf Frauenmark.

Im October dieses Jahrs hatte man ohne mein Wissen 3 Jährlingsfohlen, um sie recht zu pflegen, Nachheu gegeben. Alle drey waren angedunsen, und sahen wiederholt nach der Krippe zurück, nahmen auch wiederholt die Stellung des Urinlassens an. Da ich die Ursache der Krankheit nicht wußte, sondern dieselbe erst später erfuhr, so hielt ich sie anfangs für Kolik und Harnverhaltung. Es wurden daher Klystire aus Kamillen und Del angewandt, und dem kränksten Fohlen wurde eine Abkochung von Petersiliensaamen (zwey Hände voll) mit einer Unze Salpetersalz eingegeben. Der Urin erfolgte bald nachher, allein das Dickwerden nahm sichtlich zu, und ehe noch die rechten Mittel herbeigeholt waren, warf es sich zu Boden und crepirte. Den andern beiden, die bisher nichts als das Elystier bekommen hatten, wurde nun jedem sofort ein Theelöffel voll pulverisirten Kalkstein in einem halben Pott lauwarmen Wassers eingegeben und waren im Verlauf einer Stunde völlig hergestellt. Dieses Pulver wird aus Kalkstein bereitet, indem man diesen, so wie er aus dem Ofen kommt, fein stößt,

und das Pulver in einer gut versiegelten Flasche aufbewahrt. Bey Schaafen und beim Rindvieh ist es fast unentbehrlich; denn der Fall kommt gar zu oft, daß sie die Blähsucht bekommen, und dann wirkt dies Mittel schnell und unfehlbar. Der Grund liegt hier offenbar in der Eigenschaft des Kalkhydrats und des Wassers, worin er sich befindet, schnell eine große Menge Kohlensäure in sich aufzunehmen. Die Kohlensäure, die aus jeder Gährung entwickelt wird, hat nämlich, wie alle Gase, die Eigenschaft, daß sie ein ungeheures Volumen bildet, und weil sie durch die Wände des Magens und durch seine Spannkraft hieran behindert wird, so schiebt sie zugleich die festen Theile, aus denen sie sich durch die Wärme entwickelt, vor die Magenöffnungen und verschließt dieselben. Es kommt also darauf an, etwas in den Magen zu bringen, was, dieses Gas verdichtend, in sich aufnimmt und dieses ist:

- 1) das Wasser, insbesondere das gekochte, mithin kohlensauerleere Wasser. Durch große Pressung, wie sie hier statt findet, kann Wasser mit $2\frac{1}{2}$ mal seines Volumens kohlensauren Gases verbunden werden;
- 2) der kaustische, d. h. der gebrannte, ungelöschte, kohlensäurefreie Kalk sättigt sich gleichfalls mit Kohlensäure, die er bey seiner Verwandtschaft

zu derselben auch ohne die hier findende Pressung aufnehmen würde, und wird dadurch mild und unschädlich; er verliert seine Aegkraft, sobald er sich damit gesättigt hat.

Auf die Art ist es deutlich, wie das Mittel so schnell wirken kann. Allein es ist einer der Hauptgriffe bey dieser Kur, daß man es verhütet, daß das kranke Thier sich nicht zur Erde wirft, denn bey einem höhern Grade des Uebels erfolgt hier allemal, oder doch sehr leicht, ein Zersprengen der Gefäße, und dann ist mit der Kur nichts. Es muß daher immer das erste seyn, daß man dem aufgebläheten Thiere, es sey Pferd oder Rindvieh, (denn das Schaaf nimmt man zwischen die Kniee) zwey Stricke unter dem Leibe durchzieht, und es so in der Höhe erhält. Dies ist vorzüglich bey dem Eingeben des Mittels nöthig, wo es durch seine Beigerung leicht zum Hinwerfen disponirt wird.

Ankündigung der zwey ersten Bände meines
Werks: „Landwirthschaftliche Erfahrungen
und Ansichten mit 4 Abbildungen in Stein-
druck und 3 Kupferstichen.“

(Vom Herrn Dr. Gerke auf Frauenmarkt.)

Vorwort des Redakteurs.

Ich habe schon bey einer andern Gelegenheit mich
darüber erklärt: daß Rezensionen nicht für den
Zweck unsrer Annalen gehören. Die hier folgende
Selbst-Anzeige macht von diesem Gesetz keine
Ausnahme, da sie eine kurze und deutliche Dar-
legung von dem enthält, was der Herr Verfasser
unserm Publikum mittheilt. Sie gehört also nicht
zur Kategorie der Rezensionen, vielmehr werden
die Leser der Annalen es dem Herrn Verfasser Dank
wissen, hier einen vorläufigen Ueberblick von einem
Werke zu finden, das um so mehr die Aufmerksam-
keit unserer Leser rege gemacht, da es hier bekannt
genug ist, welche Anstrengung, welche Ausdauer
und welche sehr bedeutende Opfer der Herr Ver-
fasser darauf verwendet hat; daher diese mühevollen
Arbeit zu großen Erwartungen berechtigt. Noch
bis jetzt habe ich kein Exemplar dieses Werks in
Händen; auch vom Manuscript habe ich nichts
gesehen; denn obgleich der zu bescheidene Herr Ver-
fasser die Durchsicht desselben von mir verlangte,

so verbat ich diese, um nicht in Versuchung zu kommen, den eignen und originellen Ideengang zu stöhrn; ich bin aber überzeugt, daß die darin vorgelegten direkten Versuche die Erwartungen der Leser nicht täuschen werden. Ich möchte vielmehr behaupten, daß uns manches klar werden möchte, was uns bisher dunkel war und wovon wir den Grund nicht deutlich vorher sahen. Ich halte mich um so mehr zu dieser Hoffnung berechtigt, da der Herr Verfasser es sich vorgenommen hat, nichts zu schreiben, als was er selbst erprobt hatte. Den Anhang: „Ueber den Flor eines Landes,“ kenne ich, da er im Jahre 1816 für diese Annalen bestimmt war, damals aber zurückgenommen ward, weil der Herr Verfasser grade um die Zeit den Besuch von zwey Engländern, die eine ökonomische Reise durch Mecklenburg und dessen Nachbarschaft machten, erwartete, mit welchen er über die in dieser Abhandlung aufgestellten Gegenstände diskutieren wollte. Darüber unterblieb damals der Abdruck derselben. Ob die Form so geblieben ist, wie sie zu der Zeit war, weiß ich nicht. Ich kenne aber die Ansichten des Herrn Verfassers zu genau, als daß ich glauben könnte, er werde das, was er so dringend und so lebendig über die Entwicklung unsrer Industrie gesagt hat, zurück genommen haben

Karsten.

Das obige Werk hat in diesen Tagen bey Perthes und Besser in Hamburg die Presse verlassen, und ich empfehle es daher denen, die mir gut sind, und die treue eifrige Forschung in den Ursachen der Erscheinungen unsers Fachs lieben, so viel ein Autor dieses thun darf.

Das Werk ist das Resultat fünf und zwanzigjähriger Erfahrung, die im leidenschaftlichen Treiben der Landwirthschaft, bey eigenem Handanlegen, aus oft wiederholten directen Versuchen, und auf Reisen in vielen Gegenden Deutschlands und Englands eingesamlet ward. Als Landmann geboren und erzogen, trieb ich Landwirthschaft 25 Jahre, ohne zu denken, und andere 25 Jahre trieb ich sie, wo ich über die Ursachen der Erscheinungen dachte, und hierüber lege ich dem Publikum die Resultate vor. Ich habe alle die täglich vorkommenden unerklärlichen Erscheinungen der chemisch physikalischen Prüfung unterworfen; ich habe das mit peinlicher Genauigkeit gethan und die Natur hat bestimmte Antworten gegeben, auf die wir fest bauen und nach welchen wir uns ohne Täuschung richten können. Das ist grade die Ackerbaupraxis, daß wir nicht, unbewußt warum wir so oder anders handeln, im Dunkeln tappen.

Das Werk ist allerdings System, das heißt: alle Einzelheiten sind auf den Hauptgegenstand

zurückgeführt, stehen mit demselben in genauer Verbindung, und sind nach ihrem Nutzen und Schaden dargelegt. Aber es ist angewandte Lehre; keine Speculation zum Auffinden; des Ungefundenen; kein Ideenmagazin. Das Gefundene wird vorgetragen, die angewandten, eingeführten, bey uns und im Auslande als nützlich erprobten Ideen und Handgriffe werden gezeigt. Es ist eine viel zu franke Zeit für uns alle, als daß wir uns noch mit weitaussehenden Dingen befassen könnten. Die Zeit ist da, wovon es heißt: „du Zeit, wie „gefällst du mir so schlecht; wie machst „du es mir so sauer meinen Beruf als „Landmann mit Freuden zu erfüllen!“ In solcher Zeit, zumal wenn es deutlich vorliegt, daß sie nicht ephemerisch seyn, sondern Greises- Alter erreichen wird, — verlangt man keine Poffen, keine Windjägeren, sondern alles muß sich um die Frage drehen, — der gemeinste Handgriff, wie die erhöheteste Kultur, —

„was dient mir, damit ich fest stehe,
„und nicht falle?

Jeder Band hat keinen speciell bezeichnenden Namen, sondern alles, was einem Landgute dient, ist nach der Zeitfolge, wie es geschehen muß, mithin chronologisch vorgetragen; wohl gemerkt: insofern ich selbst die vorgelegten Grundsätze aus einer Ex-

perienz entlehnen konnte. Was meine eigene Erfahrung mich nicht lehrte, das habe ich bey jedem einzelnen Falle bemerkt. Was ich aber vorgetragen habe, darüber kann jeder Landwirth bey mir an Ort und Stelle die Anwendung sehen und sich mithin durch den Augenschein überzeugen; nur wird er sich selbst bescheiden, daß man nicht Alles zu jeder beliebigen Jahreszeit nachsehen, und daß nicht alles, wie im Guckkasten, bey einander liegen, oder, wie in einem Panorama, mit einem Blicke übersehbar seyn kann.

Die vorliegenden Bände bewegen sich in der Sphäre der Agronomie und Agrikultur, Boden- und Ackerbaulehre. Der dritte wird kurzes Buchhalten und Landbaukunst enthalten, — beides, wie es dem Landwirth dient. — Dieser letzte Band wird den Uebergang zum innern Haushalt bilden, — zur eigentlichen Oekonomie, oder zu der Lehre, wie wir aus der Viehhaltung und den Gesamtverhältnissen der Wirthschaft den besten Nutzen herausbringen. Er wird mithin auch das Verhältniß der Viehhaltung zum Ackerbau und den verschiedenen Systemen enthalten. Die Spuren meiner Thätigkeit, meines Eifers für unser Fach, eine geraume Zeit wenigstens, meinen Freunden zu hinterlassen, das geringe Pfand, was mir der Enthusiasm für das Fach erwarb, nicht begraben zu lassen. Die

blinde Lehre, — das angeerbte, gleichsam eingeblänete Vorurtheil, — an den Probierstein der Physik und Chemie anzuhalten, war die Tendenz meines ganzen Strebens und meiner Bemühungen. Meinungen und Annahmen anderer, die diese Probe nicht bestanden, mußten, unter Anzeige der Gründe herangezogen und widerlegt werden. Das trifft vorzüglich die Gattung von Schriftstellern, die lange genug Mecklenburgische Einrichtungen bekritikelt haben.

Die logische Ordnung, in welcher ich die Materien vorgetragen habe, ist folgende:

I. Band.

- 1) Grundsätze, nach welchen man pachten oder kaufen soll, nebst dem Modell zu einem Anschläge S. 1 bis 82.
- 2) Die erste Arbeit. Trockenlegung des Ackerlandes und der Wiesen; Brücken, Fanggruben, Wege. 83 — 96.
- 3) Die zweite Arbeit. Reinigung des Ackerlandes von Steinen, mit einer Abbildung in Steindruck Diese Lehre ist seit der in diesen Annalen mitgetheilten Abhandlung sehr vereinfacht; *)

*) Diese Abhandlung befindet sich im dritten Jahrgange dieser Annalen v. J. 1815 S. 561; so wie die vom Herrn Grafen von der Osten Sacken im fünften Jahrgange v. J. 1818 S. 209. A. d. R.

auch ist eine neue neben der ältern Maschine mitgetheilt, beide zu verschiedenem Gebrauch.

4) Dritte Arbeit. Befriedigungen nebst zwey Abbildungen in Steindruck.

5) Vierte Arbeit. Das Mergeln, nebst einer Abbildung in Steindruck, enthaltend die selbststreuende Karre; das englische Sielengeschirr, unter welchem gedrückte Pferde diensfähig bleiben und während der Arbeit heilen.

Theoretischer Theil.

a. Der Mergel organischer Abkunft; synthetisch und analitisch erwiesen;

b. Classification desselben und Erkennen des Reichthums dieses Stoffs nach äußern Zeichen.

c. Chemische Untersuchung der Bestandtheile des Mergels;

d. physikalische; seines Verhaltens zum Wasser in luftförmiger und flüssiger Gestalt — Wasserziehungskraft und Wasserretentionsvermögen nebst Tabellen. Temperatur des Mergels nebst Tabelle. Diese Untersuchungen sind zum Theil in meiner Gegenwart von dem Herrn Chemiker Grischow in Stavenhagen angestellt; von einem Manne, der sein Fach nicht allein völlig übersieht und eine unglaubliche Gewandheit

in den Manipulationen beſitzt, ſondern der auch alles Neue kennet, was in Theorie und Praxis ſein Fach angeht. Um den Landwirthen das Alles verſtändlich zu machen, habe ich eine Erklärung der hauptſächlichſten Begriffe des antiphlogiſtiſchen Syſtems, inſofern dieſes den Landwirthen zu wiſſen nöthig iſt, vorangeſchickt, dieſe Abhandlung aber vor dem Druck der Beurtheilung des Herrn Griſchow unterworfen;

- c. Schlüſſe aus dieſen Unterſuchungen für das Pflanzenwächſthum und für die Ackerbaulehre biß Seite 350.

Praktiſcher Theil. Mergelpraxis in allen ihren Berührungspunkten von 351 biß 450.

Zum Schluſſe: Widerlegung des Herrn Doctor Rolte in Hannover, und einige unmaßgebliche Bedenken über einige Annahmen des Herrn Staatsraths Thaer auf Möglin.

Der II. Band enthält auf 346 Seiten

- 1) Vorbereitung zur Saat.
- 2) Die Saat und zwar
 - a. Die Wurfmethode.
 - a) Eggen.
 - ß) Walzen neßſt einem Kupferſtick.
 - γ) Waſſerfurchentheorie.

b. Drillmethode, nebst der Lehre vom Tippen oder Dibbeln, nebst 2 Kupferstichen.

Lehre von der Fruchtfolge.

Das Fundament dieser Lehre wird hier in Frauenmark und comparativ beyhm Herrn Grischow in Stavenhagen, vorerst vier Jahre hindurch, durch direkte Topfversuche erforscht. Bey der Lehre vom Walzen befindet sich eine Abbildung der beiden besten Walzen, welchen keine Art des Bodens widersteht.

c. Die eingebildecete oder Bonitirungsfaat, nebst einer — jedoch noch unvollständigen — Tabelle über die Bodenarten. Bey dieser Gelegenheit wird die Methode gezeigt, wie die Bonitirer, die durch das Mergeln in ihrer Kunst irre gemacht sind, sich helfen können.

Dieser Band enthält zwey von dem Inhalte unabhängige Abhandlungen, nämlich:

Erster Anhang. Ueber den Flor eines Landes. Die Ursachen der jetzigen Getreidepreise und des Geldmangels werden hier gezeigt und die Gründe angegeben, welcher Preis des Getreides? und wie lange? er statt finden wird. Was der Landwirth zu thun hat und was England gethan hat, um den Flor des Landes zu erhalten? wird angegeben.

Zweiter Anhang. Berichte über direkte Versuche in Stavenhagen und Frauenmark, welche bey allen Früchten des Landwirths beweisen, daß der Mergel directer Pflanzen-Nahrungstoff sey, unter Angabe der Körner, die von jeder Fruchtart erzielt wurden.

Zum Schlusse ersuche ich jeden praktischen Landwirth und jeden Naturforscher mir seine Ansichten und Bemerkungen über obiges Werk mitzutheilen, damit ich selbiges benutzen könne. Insbesondere richte ich diese Bitte an die Mitglieder des patriotischen Vereins für Ackerbau und Industrie. Ich werde dieses als einen Freundschaftsdienst stets dankbar anerkennen.

Frauenmark den 14ten October 1821.

H. Chr. Gerke, Dr.

Wie sind Gefangene zweckmäßig zu benutzen? *)

Auf der einen Seite klagt man in Mecklenburg über die Zahl der Bettler und Vagabonden, und auf der andern Seite über Mangel an arbeitenden Händen. Beide Klagen scheinen auf einmal gehoben, wenn man die Bettler und Vagabonden zur Arbeit anhält.

Bettler sind dadurch ohnehin am besten versorgt, wenn man ihnen Arbeit verschaffen kann, welche ihre Körperkräfte gestatten.

Das Vagabondenleben ist die Ursache zum Verbrechen, und das Gefängniß, wo mehrere zusammen, — oft müßig, — sitzen, gibt Gelegenheit, daß die unglücklichen Bewohner derselben ihre Kenntnisse

*) Dieser Aufsatz enthält zu sehr ein Wort zu seiner Zeit, und der vorgetragene Gegenstand ist zu überzeugend und zu eindringlich vorgetragen, als daß ihm eine Stelle in unsern Annalen hätte versagt werden können. Ist die hier abgehandelte Materie zwar nicht geradezu landwirthschaftlicher Art, so greift sie doch, da sie sittliche Verbesserung unglücklicher Menschen und zweckmäßige Benutzung bisher noch zu wenig beachteter Menschenkräfte betrifft, in die Staatswohlfahrt so tief ein, daß sie die größte Aufmerksamkeit der höhern Staatsbehörden verdient, daher mit allem Recht den Berathungen des Patriotischen Vereins zu empfehlen seyn möchte.

von andern Verbrechern und von der Art und Weise ein Vergehen auszuführen, sich wechselseitig mittheilen.

Schon aus Menschlichkeit müßte man diese Schulen des Lasters aufheben, und da der Staat es über sich genommen hat, die Verbrecher und Vagabonden zu ernähren und zu bewachen, so wäre es gewiß ein Verdienst für den Patriotischen Verein, wenn er die Mittel erdenken könnte: wie Gefangene zweckmäßig zu ernähren und zu benutzen sind, und wenn er dann die Landesregierung und die Stände auf solche Mittel aufmerksam machte.

Zu meinem Theile glaube ich

- 1) daß wirkliche Bettler, das heißt solche, die — sey es aus Altersschwäche oder Gebrechlichkeit — ihren Unterhalt nicht verdienen können, nach der Landes-Constitution vom 21sten July 1821, von den Obrigkeiten entweder ihren Unterhalt oder doch eine Beihilfe erhalten müssen. Nur scheint es mir, daß die Obrigkeit wohl thun wird, die übrigen Ortsbewohner zu einer, wenn auch noch so kleinen Beisteuer, mit heran zu ziehen und selbige über die Art der Unterstützung ausführlich zu befragen. Es ist billig und gerecht, daß die wirkliche Armuth unterstützt werde, aber es ist auch gewiß, daß mancher sich

für unfähig zur Arbeit erklärt, der es nicht oder wenigstens nicht ganz ist. Ein solcher ist dreist genug, von seinem Herrn viel zu begehren; aber er ist nicht so dreist, wenn diejenigen, die mit ihm gleiches Standes sind, ihm wenigstens zum Theil mit Gründen widersprechen können. Ueberhaupt ist Unterstützung an Geld die schlechteste Unterstützung, wogegen Obdach und Gelegenheit zum Verdienst immer die beste seyn wird.

- 2) Eigentliche Heimathslose kommen ins Landarbeitshaus, und mit Vergnügen bemerkt man, daß die Bewohner desselben nicht bloß zu Geschäften sitzender Lebensart, sondern auch zu Arbeiten außerhalb, zum Beispiel zur Wegeverbesserung etc. benutzt werden. Die Weisheit der Direction wird sie Mittel finden lassen, auch diese Arbeiter unter gehöriger Aufsicht zu behalten, und wer dennoch unverbesserlich ist, wird ins Zuchthaus abgegeben werden müssen. Zu wünschen wäre es nur, daß die Heimathslosen im Landarbeitshause Gelegenheit hätten, für sich selbst etwas zu verdienen, damit sie theils zeigen können, daß es ihnen wirklich Ernst ist, arbeitsame Menschen zu werden, theils aber auch, damit sie, wenn sie wegen ihrer guten Aufführung entlassen werden, die Möglichkeit

vor sich sehen, ohne Betteley durchzukommen, und besonders, damit sie Lust bekommen, diesen kleinen Erwerb zu erhalten und zu vermehren. Der Gedanke, daß sie nichts, gar nichts verdienen können, macht faul und läßt diese Menschen an ihrer Besserung verzweifeln, und die Folge davon ist, daß sie gewiß nicht moralisch besser werden. Wenn sie aber für sich etwas verdienen können, so dürfte auch bey andern ein Wettseifer erregt werden, den die umsichtige Inspection des Landarbeitshauses, durch Lob und Tadel gewiß erhöhen und zur moralischen Besserung veredeln kann.

Die wenigen Winke, welche ich im Vorstehenden über Bettler und deren Unterstützung, so wie über Vagabonden und deren Benutzung und Verbesserung hingeworfen habe, machen aber eigentlich nicht den Gegenstand meiner Frage aus, sondern diese ist vielmehr in der Ueberschrift angedeutet.

3) Wie kann der Staat die eigentlichen Züchtlinge zweckmäßig benutzen?

Aus Untersuchungsacten weiß ich, daß Verbrecher, die aus verschiedenen Gegenden Deutschlands in Dömitz zusammen kommen, sich unterrichten:

- a. Von Gelegenheiten, wo es noch etwas zu stehlen giebt;

b. von Verbrechern die noch auf freien Füßen sind, denen sie sich also bey ihrer Entlassung anschließen können, wenn es nicht rathsam seyn sollte dahin zurückzukehren, wo sie bereits bekannt sind;

c. von der Art und Weise, wie dieser oder jener ein Verbrechen mit großer Gewandtheit ausgeführt hat.

Wer also aus Dömitz entlassen wird, der ist oft weit unterrichteter zu bösen Thaten, als er bey seinem Eintritt war und häufig ist er sittlich verdorben.

Deswegen stelle ich folgende Vorschläge zur Beurtheilung und Prüfung hin, weil ich sehr wohl weiß, daß gar viele Menschen die Sache besser als ich beurtheilen können.

A. Sollten nicht die Gefangenen in Dömitz zu öffentlichen Arbeiten, besonders zu Wegeverbesserungen benutzt werden können?

Jetzt wird das Militair zu ihrer Bewachung gebraucht, und weiter wäre auch bey der Arbeit nichts nöthig, wenn nur ein nächtlicher Aufseher, allenfalls auf einer Meile, die Disciplin und Polizey verwaltete, und die Bedürfnisse an Essen, Trinken, Nachtlager und Kleidung besorgte. Des Nachts würden sie in nahe gelegene Ortschaften einquartirt und angeschlossen. Weil nur wenige in einem

Quartier seyn könnten, und weil die Tages- Arbeit ihnen einen erquickenden Schlaf verschaffen würde, so dürften aus diesem doppelten Grunde nicht leicht Verabredungen zu bösen Zwecken getroffen werden können. Auf diese Art könnten die Verbrecher auch die Kosten ihres Unterhalts verdienen, und alle die großen Vortheile guter Wege, die gewiß auf viele Tausende zu berechnen sind, würden dem Lande von selbst zufallen. Gewiß kein kleiner Gewinn, wenn man alles, was an Fuhrwerk und Zugvieh jährlich ruinirt wird, berechnet, und dabey in Erwägung zieht, daß z. B. die Anwendung der Draifinen, der breitfelgigen Räder, und daß eine weit größere Last mit dem zugleich fortgeschafft werden könnte — bloß an unsern schlechten Wegen scheitert. In den Annalen der Meckl. Landwirthschafts-Gesellschaft haben wir schon etwas über Thierquälerey und eine ohngefähre Berechnung des Schadens gelesen, den der Landmann jährlich am Fuhrwerk und Zugvieh leidet, und mehrere Landleute haben, — wie ich glaube, sehr richtig, — bereits verheirathete Knechte in Deputat angenommen, um das ihrige nicht der Rohheit, die sich oft bey unverheiratheten Knechten findet, hin zu geben. Also nur noch der letzte Schritt, — gute Wege! — so ist dem Landmann in Meckl.

senburg, der bis jetzt die meiste Rücksicht verdient, sehr bedeutend geholfen.

B. Aber nicht bloß Benutzung der Gefangenen, sondern auch billige, zweckmäßige, menschliche Benutzung sey das Ziel nach dem wir streben.

Der Gefangene muß freilich büßen für seine That, aber er ist ein Unglücklicher und bleibt ein Mensch!

Es ist billig, daß er seinen Unterhalt verdiene und das Gesetz will, daß er einstweilen seiner Freiheit beraubt werde, weil er sie gemißbraucht hat; aber darum wird der Staat nicht minder dahin streben, seine Verschlechterung zu verhüten und vielmehr für seine moralische Besserung zu sorgen.

Der Richter muß freilich Verbrechen bestrafen, aber es kann ihm keine Freude seyn. Er muß das Verbrechen bis in seine geheimsten Falten erforschen, aber er muß auch eben so sorgfältig den Entschuldigungsgründen nachspüren; leider! geschieht dies Letztere nicht immer.

Zu den Besserungsmitteln rechne ich die oben angezeigten Vorschläge, daß Verbrecher möglichst von einander getrennt bleiben, daß sie zur Arbeit angehalten werden, daß sie Gelegenheit erhalten, selbst etwas zu verdienen, um den Verdienst lieb zu gewinnen, und daß auch ihre gute Aufführung ihnen an der Strafzeit zu gute gerechnet werde.

Ueber diesen eigenen Verdienst und diese Abkürzung der Strafzeit giebt die Einrichtung in den Niederlanden ein schönes Beispiel, weil dort beides wirklich zum Theil eingeführt ist.

Verdungsarbeiten muntern überhaupt zur Thätigkeit auf, weil an diese Thätigkeit der größere Verdienst gebunden ist. Wenn also dem Strafarbeiter ein billiges Maas vorgegeben, und ihm das, was er mehr leistet, als eigener Erwerb bey seiner künftigen Entlassung redlich zu gute gerechnet wird, so kann er mit diesem kleinen Verdienst demnächst einen redlichen Erwerb wieder anfangen, da er jetzt beinahe in der Nothwendigkeit ist, sein vormaliges unerlaubtes Gewerbe wieder zu beginnen. Die Möglichkeit, etwas verdienen zu können, wird ihn aber nicht nur zum Erwerb ermuntern, sondern ihn auch lehren, eigenes Verdienst höher zu schätzen, als jeden anderen Erwerb, und es wird ihn zugleich bewegen, häuslicher damit umzugehen. Diese Sparsamkeit könnte auch noch dadurch erhöht werden, daß man den Züchtlingen ihre Casse selbst in Verwahrung gäbe, oder sie doch so aufbewahrte, daß ohne des Erwerbers Vorwissen niemand dazu kommen könnte, allenfalls in einem gemeinsamen Depositenkasten, wozu einige von ihnen auch einen Schlüssel hätten. Eine Art von

Feierlichkeit bey dieser wöchentlichen Deposition dürfte gar nicht unpassend seyn, wenn z. B. alle Züchtlinge dabey zugegen wären. Wer noch nichts oder nur wenig in dieser Depositenkasse hat, dürfte dadurch angereizt werden, auch etwas oder mehr zu verdienen.

Beides, das Streben nach Gewinn und die Sparsamkeit bey dessen Benützung, wären schon zwey Mittel, den Züchtling moralisch zu bessern, und deshalb müßte er nur mit wohlüberlegter Zustimmung der obersten Direction etwas von seinem Erwerb ausgeben dürfen. Aber auf seine moralische Besserung würde auch noch von andern Seiten hingearbeitet werden können, z. B. an Sonntagen die Züchtlinge selbst kleine moralische Erzählungen vorlesen, oder kleine Sprüche oder Verse, die sich auf ihren Zustand passen, auswendig lernen zu lassen. Ein vernünftiger und wohldenkender Aufseher wird dies am besten beurtheilen können, wenn die Oberdirection auf solche kleine Druckschriften bedacht nimmt.

Der Gefangene soll büßen für seine früheren bösen Thaten, und darum beraubt der Staat ihn einstweilen seiner Freiheit, aber wenn auch das Gesetz die Zeit dieser Gefangenschaft bestimmt, so

muß dem Unglücklichen doch noch eine Hoffnung bleiben, diese Zeit durch gutes Betragen abzukürzen, die Begnadigung des Fürsten, wenn diese dem Unwürdigen nie, und dem der sie verdient, nach dem Maasse, wie er sie verdient, gewiß zu Theil wird, so kann auch sie vorzüglich zu der moralischen Besserung angewendet werden. In vielen Schulen giebt es sogenannte Conduitenlisten, und wenn sie ganz unpartheiisch geführt werden, so sind sie gewiß ein schönes Mittel die Sittlichkeit zu befördern. Wird hier nicht täglich, — denn dann ist der Aufseher noch nicht bey kaltem Blute, — sondern wöchentlich, unter eines jeden Namen das Böse und Gute eingetragen, und allen Gefangenen bekannt gemacht, so kann der gerechte Fürst wissen: ob ein Unwürdiger seine Gnade anspricht, und selbst dem Gefangenen wird diese Aufführung ein Sporn, den Hoffnungsstrahl zu seiner Freiheit durch Fleiß und durch sittliches Betragen sich näher zu rücken. Es ist gewiß, daß diese Aufführungslisten das Gepräge höchster Unpartheilichkeit an sich tragen müssen, denn auch das roheste Gemüth fühlt bey ruhigem Nachdenken sein Recht oder Unrecht, wenn es sich darüber auch nicht deutlich aussprechen kann. Wird es öffentlich bekannt gemacht: wer nach Dömig verurtheilt; so mögte es auch nicht

übel seyn, diese Aufführungslisten öffentlich drucken zu lassen, damit das Publikum erführe, ob es wol wagen könne, den entlassenen Gefangenen in Arbeit zu nehmen. Jeder ist gegen einen solchen Menschen eingenommen, und es wäre daher zu wünschen, daß dies Mißtrauen durch die Aufführungsliste begründet oder gehoben würde, damit man den, der einstweilen der menschlichen Gesellschaft entzogen war, im letzteren Fall mit Liebe und Freundlichkeit wieder ansehen könnte.

Wenn ich der Benützung, welche die Ueberschrift dieses Aufsatzes andeutet, die Eigenschaft der Zweckmäßigkeit wünschte, so hatte ich vorzüglich im Sinne, die Unsittlichkeit der Gefangenen zu heben, und habe dazu einige Mittel im Vorstehenden vorgeschlagen. Mögte man sie prüfen, vermehren und patriotisch für die Anwendung wirken.

Sollte der Patriotische Verein sich bewogen finden, in seinen Districten die Frage: über die zweckmäßige Benützung der Gefangenen, zu verhandeln, so dürfte auch noch etwas über die weiblichen Gefangenen und besonders darüber zu sagen seyn: ob auch die Bewohner des Criminal-Gefängnisses in Büßow theils zur Thätigkeit anzuhalten, theils

dem Versuch zur sittlichen Besserung zu unterwerfen wären? Gewöhnlich kommen letztere nicht eher nach Bülow, als bis ein, an Gewisheit grenzender Verdacht gegen sie ausgemittelt ist. Ihr eigenes Verhör erfordert die wenigste Zeit und sie sitzen zuweilen Jahre hindurch müßig. Müßiggang ist aller Laster Anfang, und sie denken also wahrscheinlich an nichts so sehr, als wie sie entfliehen, wie sie im Verhör am besten mit Unwahrheiten durchkommen, und wie sie in der Folge vorsichtiger seyn wollen. Hier wäre es also vorzüglich nöthig, an ihre Beschäftigung und sittliche Besserung zu denken.

Neu-Budow.

E. F. Michelsen.

Versuch einer Beantwortung einiger in der Vorrede zur ersten Hälfte dieses achten Jahrganges dieser Annalen aufgeworfenen Fragen.

Erste Anfrage.

„Wenn man im Winter den Dünger auf den Acker fährt, muß man ihn alsdann in große oder kleine Haufen bringen, oder kann man ihn sogleich ausstreuen und bis zur Zeit der Beackerung liegen lassen?“

Beantwortung.

Nach meinen gemachten Erfahrungen über die Behandlung des Düngers auf dem Felde, ist es nicht rathlich, den Mist in kleinen Haufen im Winter auf dem Felde liegen zu lassen. Nicht allein geht hier eine unvollkommene Gährung vor sich, sondern der Regen laugt den Mist auch mehr oder minder aus, und die Lauge bleibt an einer Stelle, wo dann nachmals gewöhnlich Weilhorste im Getreide sichtbar werden. Mist, der lange in kleinen Haufen gelegen, ist weit beschwerlicher als frisch aufgefahrener zu streuen. Gewöhnlich sind ganze Klumpen an einander gebakken, die entweder gar nicht, oder nur mit vieler Mühe und Kraftaufwand von einander zu bringen sind. Man muß also nicht

allein mehrere, sondern auch kraftvolle Menschen zum Streuen desselben anstellen, wenn anders dies Geschäft noch einigermaßen gut bewirkt werden soll.

Die großen Misthaufen sind eben so wenig anzurathen; bey weitem besser ist es, den Mist im Winter ausgebreitet ununtergepflügt auf dem Acker liegen zu lassen; wenigstens habe ich hiervon nie einen Verlust bemerkt, wohl aber zu verschiedenen Malen Beispiele gesehen, wodurch mir der Glaube geworden, daß man dabey gewinnt, wenn der Mist ausgebreitet oben auf dem Acker liegen bleibt. — Auf dem Gute, welches ich jetzt bewohne, ward unter andern noch vor einigen Jahren eine Koppel mit Dünger befahren, wovon die Hälfte aus Mangel an Zeit und wegen ungünstiger Witterung unausgestreut den Winter über liegen blieb. Auffallend war es in der Folge jedem Vorübergehenden, daß da, wo der Mist ausgestreut obenauf gelegen, die Saat eine dunklere Farbe hatte und diese Auszeichnung auch fortwährend bis zur Zeit der Reife behielt. Leider! ist es nicht bemerkt worden, wie viel Saamen auf jeden Theil des Feldes ausgesäet worden; auch ward es nicht abgesondert eingeerntet, daher konnte es nicht ausgemittelt werden, ob der Ertrag verschieden war oder nicht. Dem Ansehen nach schien der ausgestreut obenauf gelegene Mist einen

höheren Ertrag als der in Haufen gebliebene gegeben zu haben.

Höchstwahrscheinlich absorbirt der Mist Gasarten aus der Atmosphäre, sey es auch nur Sauerstoff, der vielleicht seine vollkommnere Zersetzung begünstigen und dem Saamenkorn nützen kann. In diesem Falle wäre das Auffahren und Liegenbleiben des gestreuten Düngers auf dem Acker, den Winter hindurch, immer von unläugbarem Vortheile. Liegt er ausgestreut auf dem Acker, so kann eine Verdunstung, nach meiner Ansicht, nicht stattfinden; auch findet sie wirklich nicht statt. Bey dem ausgebreitet liegenden Mist ist die Gährung nicht thätig. Es fehlt ihm an Feuchtigkeit, denn diese verdunstet als Wasser, und der Mist liegt in zu kleiner Masse, um sich selbst zu erwärmen. — Das Auslaugen kann nichts schaden, denn die Lauge kommt, indem sie sich vertheilt, doch immer dem Acker zu gute. Der Mist erhält durch Regen und auch nachmals in der Erde die nöthige Feuchtigkeit wieder, und mit Erde bedeckt, kann er sich wieder erwärmen.

Achte Anfrage.

„Wirkt die grüne Düngung nur auf eine Saat
„oder auf mehrere? Hat man versucht ohne
„Mist mit der grünen Düngung allein Getreide
„zu bauen und mit welchem Erfolge?“

Beantwortung.

Daß Unterpflügen grüner Saaten, eine uralte Methode, deren schon die alten römischen Schriftsteller Columella, Plinius u. a. erwähnen, ist vor einiger Zeit in hiesiger Gegend wieder versucht worden, und ich kann also auch hierüber meine gemachten Bemerkungen dem landwirthschaftlichen Publikum mittheilen. Erbsen und Wicken, Ackerspörgel, Raps &c. wurden mehrere Jahre hintereinander von verschiedenen Schleswig-Holsteinischen Landwirthen zum Wintergetreide als grüne Düngung untergepflügt. Die verschiedenen Felder, welche diese Düngung empfingen, waren zum Theil mit Mist bedüngt, zum Theil aber nicht. Freilich that diese Düngung, mehr oder weniger, gute Dienste, wirkte aber in den meisten Fällen immer nur auf ein Jahr, im zweiten Jahr konnte man wenig Wirkung mehr davon spüren. Die Aecker, welche, ohne allen animalischen Dünger, eine bloße grüne Saaddüngung erhielten, produzierten hier immer eine weit mäßigere Kornsaat, als die Stücke, welche auch Stallmist erhalten hatten.

Mit Recht und aus Erfahrung zweifle ich daran, daß die grüne Düngung ohne Abwechslung mit animalischer, wenn sie auch alle zwei Jahre wiederholt würde, von großem Nutzen seyn sollte, ob ich gleich nicht leugnen will, daß an andern Orten

günstigere Resultate von der grünen Saaddüngung mögen erhalten seyn, deren Mittheilung also um so wünschenswerther seyn würde.

Neunte Anfrage.

„Welche Gewächse eignen sich am besten zur grünen Düngung?“

Beantwortung.

Unter den vielen Gewächsen, die sich zur grünen Düngung eignen, vereinigen, nach meiner Erfahrung, keine diese erforderlichen Eigenschaften in einem so vorzüglichen Grade, als der Acker Spörgel (*Spergula arvensis*) und der Klee; auch sind mit beiden Gewächsen, besonders mit ersterem, mehrere glückliche Versuche in den Herzogthümern angestellt worden. Nach dem Spörgel, welcher beinahe auf jedem Boden, auch auf sehr schlechtem Sande gedeiht, wenn es ihm nur in seiner Vegetationsperiode nicht an Regen fehlt, habe ich immer vorzüglichere Wintersaat, als nach der grünen Düngung von Erbsen und Wicken, Raps &c. wachsen sehen. Indem der Spörgel in einer sehr kurzen Zeit zur erforderlichen Größe und Entwicklung kommt; indem er den Boden locker erhält, ihn mit seinen Wurzeln stark durchdringt und mit seinem Kraute beschattet; indem er vielen Schleim und einen der Pflanzen-Natur ähnlichen Stoff enthält,

endlich aber sehr bald in Fäulniß übergeht, mag er wohl vor vielen andern Gewächsen zur Saardüngung besonders geschickt seyn, und empfohlen werden können.

Die grüne Düngung mit Klee wirkt, nach meiner Erfahrung, eben so vortheilhaft auf die mit demselben vorbereitete Wintersaat, als die Düngung mit Spörpel. Ein Freund von mir, welcher die grüne Saardüngung einige Jahre hintereinander versuchte, übersäete sein Kleefeld, ehe er es umpflügte, mit Kalk, damit die Zersetzung des Kleeß schnell von statten ginge und seine Kraft in Thätigkeit gesetzt würde. Er hat mir vor kurzem versichert, die Wirkungen dieses grünen Kleeedüngers wären noch in der Haversaat sichtbar gewesen.

Zwölfte Anfrage.

„Wenn der rothe Klee erfroren ist, durch welche Getreideart kann man alsdann, außer dem Wicken, die grüne Fütterung ersetzen?“

B e a n t w o r t u n g.

Obgleich ich dem geschätzten Anfrager keine Getreideart an die Stelle des Kleeß, zur grünen Fütterung, mit Ueberzeugung empfehlen kann: so glaube ich ihn hier doch auf ein Futterkraut aufmerksam machen zu müssen, welches den rothen

Klee sehr glücklich ersetzt, nämlich auf den Spörgel, (Ackerspark, Knötrich, Mariengras.)

Bekanntlich giebt es zwey Abarten des Spörgels, den man als Futtergewächs anbaut: eine Art nemlich die niedriger, aber dichter wächst; eine andere hingegen die doppelt so hoch wird, aber einen sehr kräftigen Boden erfordert um dicht zu werden, und, in Verhältniß ihrer Größe, jene am Ertrage zu übertreffen. Man thut am besten, wenn man den Saamen beider Arten vermischt, dadurch wird eine Mittelart hervorgebracht, die beträchtlich höher als die kleine Art, aber dabey sehr dicht wird, von der man auf mittelmäßigem Boden einen vorzüglichen Ertrag erlangen kann, und die sich zur Weide und zum Mähen gleich gut benutzen läßt.

Zwar kann man den Spörgel, in Ansehung der Quantität, nur etwa zur Hälfte eines Kleeschnitts auf demselben Boden annehmen. Er fällt im Volum sehr zusammen, wenn er liegt, hat dann aber auch eine beträchtliche Schwere. In gleichem Gewichte ist der Spörgel bey weitem nahrhafter wie jedes andere Futterkraut, wovon sich jeder, der ihn anbaut, leicht überzeugt. Grün mit dem Viehe verfüttert, wird bey dieser Nahrung nicht allein eine besondere Milchvermehrung, sondern auch eine Zunahme an Fleisch bemerkt. Auch giebt der Spörgel fast unter allen Futtergewächsen die schwachste Milch und Butter.

K. im Schleswigschen den 30. October 1821.

Agricola.

Ueber das Verhältniß der Rindviehzucht zu den Schäferereien.

Der Zweck aller Landwirthschaft ist der möglichst höchste Gewinn. Um diesen zu erreichen muß der Acker Kraft genug haben, jedes Gewächs hervor und zur Reife zu bringen; er muß also wenigstens alle drey Jahre gedüngt werden. Um diesen Dünger zu erhalten, muß der Landmann, neben dem nothwendigen Arbeits- und Wirthschaftsvieh kein anderes halten, als welches ihm den nöthigen Dung, und daneben noch die größte Abnutzung gewährt. Ueber dies Thema sey mir erlaubt nachstehend einige Worte zu sagen, um die Aufmerksamkeit denkender Landwirthes, davon wir in Mecklenburg Gottlob! schon eine große Anzahl haben, rege zu machen. Ohne irgend jemanden gering schätzen oder zurück setzen zu wollen, nenne ich nur Beispielsweise die Herren Canzleirath v. Wedemeier, Dr. Gerke, Domainenrath Pogge und mehrere seiner Schüler, Gildemeister auf fl. Siemen, der schon seit mehreren Jahren vollkommene Stallfütterung hat, Graf und Assessor von Blücher, Boldt, Vogel, Uffhausen u. a. m. und diese sowohl als eine Menge anderer, die ich nicht genannt habe, sehen es am deutlichsten ein, daß die Mecklenb. Landwirthschaft, bey allen ihren

Vorzügen, dennoch ihren Culminationspunkt bey weitem nicht erreicht habe, sondern daß der Acker noch gar viel mehr hergeben könne, wie er bis jetzt hergiebt, wenn man ihn nur bey Kräften erhält. Wenn der Landmann den Segen Gottes in einer reichen Erndte mit dem Bewußtseyn vor sich sieht, daß er Geist und Körper gleichmäßig angestrengt habe, um diesen Segen zu erlangen; so paßt Cicero's Ausspruch: *Nihil dulcius, nihil libero homine dignius, agricultura.*

1) Die erste und unerläßlichste Pflicht des Landmanns ist also, die Anschaffung und Vermehrung seines Düngers, denn der Dünger ist das einzige Mittel zu dem Zweck, den jeder Landmann nur haben kann, nämlich seinem Acker reiche Erndten abzugewinnen. Absichtlich nenne ich nicht: Korn-erndten! denn wir wissen schon aus Erfahrung, daß z. B. Raps und Kummel einen weit höhern Ertrag an Gelde geben, als Getreide, und für letzteres könnte der Acker wohl gar zu fett und zu üppig werden. Wollen wir aber Delgewächse bauen um einen höheren Geldertrag zu erhalten, so muß der Acker alle zwey, wenigstens alle drey Jahre gedüngt werden, um ihn der Garten-Kultur und dem Garten Ertrag näher zu bringen. Sehr richtig sagt daher der Regierungsrath Scherz, daß der Dung für den Landmann, dem Betriebs-Capital

zu vergleichen sey, welches der Kaufmann im Handel anlegt, und daß er ihn also auf alle Weise zu vermehren suchen müsse. Dies Dungkapital darf aber nicht müßig liegen, sondern muß, wie das Betriebskapital des Kaufmanns, so oft als möglich genutzt werden. Wer z. B. den Dung im Winter schon aufs Geld bringt, um Erbsen, Wicken, Mengfutter oder sonstige Futterkräuter damit zu gewinnen, die er im Sommer verfüttert, und dadurch schon wieder zu Dung macht, der hat offenbar sein Betriebskapital in einem Jahre zweimal benutzt und einen großen Schritt zur Verbesserung seiner Ländereien gethan, denn er hat zwey Plätze gedüngt, ohne ein größeres Dungkapital zu haben, als er zu einem einzigen Plage bedurfte.

Ist der Landmann einmal davon überzeugt, daß er seinen Acker mindestens alle drey Jahre düngen muß, um solche Gewächse zu gewinnen, die beim Verkaufe mehr Geld bringen, als das Getreide; so muß sein ganzes Bestreben dahin gerichtet seyn, diesen Dung zu erhalten, und dann wird er sich auch die Frage beantworten können, in welchem Verhältniß die Menge seines Rind- und Schaafviehes stehen soll? Die Betrachtung, die der Landmann hier anstellen, und die Berechnung, die er machen muß, werde ich nun etwas näher entwickeln.

2) Nach der Größe seines Feldes berechnet der

Landmann den Bedarf seines Zugviehes, denn dies ist ein nothwendiges Uebel. Hiebey giebt es manches zu erwägen. Er muß hauptsächlich solches Vieh wählen, welches die Arbeit verrichten kann, und kann also nicht auf den sonstigen Nutzen Rücksicht nehmen, wenn sich nicht beide Zwecke vereinigen lassen. In Sachsen und Westphalen giebt es gar viele Kuhbauern, d. h. solche, die keine Pferde oder Ochsen halten, sondern ihr Land mit Kühen bestellen. Dies hat seinen eigenen Reiz, wenn man bedenkt, daß die Kuh nebenher noch Milch und Butter giebt, und daß diese Producte sich nicht vermindern mögten, wenn die Kühe das bessere Futter erhalten, welches sonst den Ochsen gegeben wurde. Die größere Anzahl der Kühe kann sich auch mehr in der Arbeit theilen, die sonst den Ochsen zufiel, und auch darum wird kein Rückschlag an Milch und Butter zu fürchten seyn.

Bev der Wahl seines Zugviehes hat der Landmann ferner zu bedenken: ob er in einem Lande wohnt, wo die Pferde wenig theurer wie die Ochsen sind? dann würde er Pferde zu Zugvieh wählen müssen, weil sie schneller arbeiten. Kann er aber zwey bis drey Ochsen für den Preis eines Pferdes kaufen; so wird er Ochsen und Kühe zu Zugvieh wählen, wenn nicht seine Localität ihm die Pferde-

zucht anrath, um die hohen Verkaufspreise benutzen zu können.

Hat nun der Landmann alle Umstände erwogen und nach diesen Umständen die Art und die Zahl seines Zugviehes bestimmt; so berechnet er: wie viel Dung er von diesem Zugvieh gewinnen kann? denn dies ist die Ackernehmung, die er außer der Arbeit davon zieht.

Herr Schmalz in seinem trefflichen Buche: Erfahrungen im Gebiete der Landwirtschaft, rechnet, indem er Stallfütterung voraussetzt, von einem Pferde oder Ochsen jährlich 6 — 8 und von einer Kuh 8 — 10 Fuder Dung, jedoch will er alles Vieh gut und reichlich ernährt wissen.

3) In neueren Zeiten kommen viele Schriftsteller mit mir darin überein, daß der Acker alle drey Jahre gedüngt werden müsse, und in der landwirtschaftlichen Zeitung von Schnee 1821 No. 29 wird das Gut S. im Braunschweigischen beschrieben, dessen Feld vorherrschender Thonboden ist, und doch fast noch öfterer wie uns dritte Jahr gedüngt wird. Wenn wir aber auch das dritte Jahr zur Norm nehmen, so folgt daraus, daß der Landmann seinen Bedarf an Dung für den dritten Theil des Ackers berechnen müsse. Düngt er nicht alle drey Jahre, so kann er keine gute Erndten von Raps und sonstigen Del, oder theuren Han-

belsgewächsen erwarten. Geben wir dem Acker nichts, so kann er uns nichts wieder geben. Er giebt uns vielleicht zehn- und hundertfältig wieder, was wir an ihn wenden, und wir verkennen also unsern eigenen Vortheil, wenn wir geizig sind, ihm Kräfte zu verleihen. Kein Mensch, kein Thier kann leben, noch weniger arbeiten, wenn ihm keine Nahrung gegeben wird; wie wollen wir denn vom Acker einen Kraftaufwand verlangen, ohne daß wir durch Dung ihm Kräfte geben, und durch Mergel diese Kräfte stärken und erhöhen.

Der nöthige Dung ist also der Maassstab, der uns zeigt, wie viel Vieh und welches der Landmann halten muß, um diejenige Menge zu erhalten, die das Zugvieh, — wenn auch gut ernährt, — nicht liefern kann. Für diese Berechnung bemerke ich noch aus dem obgedachten Buche, daß Hr. Schmalz auf 120 Mecklenb. Quadrat Ruthen 9 — 10 Fuder Mist à 22 Centner rechnet. Er berechnet ferner, daß durch den Hürdenschlag mit 100 Schaafen in einem Sommer 819 Mecklenb. Quadrat Ruthen bedüngt werden und daß im Winter zwey Schaafe oder sechs Lämmer ein Fuder Dung machen. Von einem Schwein rechnet er $1\frac{1}{2}$ Fuder Dung. Ist diese Berechnung richtig, so wird der Landmann bestimmen können, wie viel Mist er überhaupt zur Bedüngung des dritten Theils seines Ackers nöthig

hat. Hat er diese Summe gefunden, so zieht er davon ab: wie viel Fuder das Zugvieh, welches er halten muß, ihm schon liefert, und erfährt durch diesen Abzug die Fuderzahl, welche ihm jetzt noch fehlet.

4) Wenn diese Berechnung gemacht ist, so kann erst die Frage, wovon die Ueberschrift redet, beantwortet werden. Bisher ist die Meinung allgemein, daß Schweine und Federvieh jeglicher Art keinen eigentlichen Ertrag liefern, und daß sie als Schlachtvieh theurer zu stehen kommen, wenn man sie aufzieht, als wenn man sie baar kauft, daß man also nur höchstens den eigenen Bedarf aufziehen müsse. Da jetzt eine bessere Schweinerace (die man die Englische nennt, die man aber vielleicht richtiger die Sächsische nennen könnte, wenn nicht das Wort Englisch oft ein Aushängeschild wäre, um allen Schöfel gut zu machen) ziemlich allgemein und wohl nicht mit Unrecht gerühmt wird; so steht es dahin, ob das Debet der Schweine auch künftig größer, wie das Credit bleiben werde. Bey den Pferden müssen auch gar viele günstige Umstände zusammen treffen, wenn man im Durchschnitt einen sicheren jährlichen Gewinn von ihnen behaupten will; und so bleibt also nur die Frage übrig, ob Schaafe oder Kühe einen höheren Ertrag außer und neben der Düngezeugung gewähren?

Was den reinen Ertrag der Kühe betrifft, so ist im 6ten Jahrgange dieser Annalen im 1sten Quartal S. 166 u. f. vom Herrn Raeber zu Gölze im Lauenburgischen, eine Berechnung aufgestellt, nach welcher der Netto-Ertrag einer Weidekuh 3 Rthlr. 33 fl. und einer Stallkuh 9 Rthlr. 8 $\frac{1}{4}$ fl. beträgt.

Sollte die, aus Erfahrung geschöpfte Behauptung des Herrn Staatsraths Hazzi in München, sich noch ferner bewähren, daß das Futter dem Vieh weit behülfflicher sey, wenn es vorher zermalmt und durch kochendes Wasser möglichst aufgelöst worden, um besser verdauet werden zu können, welcher Behauptung in neueren Zeiten immer mehrere beitreten; so mögte die Ehre der Kühe, die jetzt so sehr angegriffen wird, vielleicht noch mehr gerettet werden.

Von den Schaafen kennen wir bis jetzt hauptsächlich nur den Brutto-Ertrag, wenn wir aus den mancherley Vorschlägen: wie die Ställe, die Krippen, die Kausen eingerichtet, wie Böcke, Mutterschaafe und Lämmer behandelt, und welche Nahrungsmittel ihnen gereicht werden sollen, uns nicht das Ihara zusammen rechnen wollen. Indessen ist es nun einmal angenommen und die Praxis hat dafür entschieden, daß Schaafe einen höheren Ertrag bringen als Kühe. Ist diese

Ueberzeugung richtig, so würde die vorgelegte Frage im allgemeinen dahin beantwortet werden müssen, daß nur der nothwendigste Bedarf an Kühen für die Wirthschaft, übriges aber lauter Schaafvieh gehalten werden muß, weil die Schaafe neben dem Dung den größten Abnuß gewähren. Nur Localverhältnisse, z. B. wenn jemand nahe vor einer großen Stadt wohnt, und aus dem unmittelbaren Milchertrag einen höheren Gewinn zieht, als edle Schaafe ihm bringen können, mögen Ausnahmen von dieser Regel bewirken.

Ein zweites Bedenken gegen diese allgemeine Regel könnte noch darin bestehen, daß Schaafdung zwar schneller, aber nicht so lange wirken soll, als der Dung von Kühen. Diese Meinung mochte vormals richtig seyn, als man die schlechten Schaafe mit schlechtem Futter kümmerlich nährte und darum auch nur wenigen und schlechten Dung von ihnen erwarten konnte. Jetzt aber, da man die Schaafe eben so gut und vielleicht besser nährt, als die Kühe, muß auch der Dung besser seyn, und jener Einwand ist also auch wohl nicht mehr richtig, besonders wenn der Schafmist häufig durch Jauche naß gemacht wird.

5) Aber woher nehmen wir das Futter für die Menge des Viehes, welches zur Dungerzeugung nöthig ist?

Hierauf dient zur Antwort: daß vor allen Dingen der Heuertrag aus den Wiesen, demnächst auf Gütern wo Brau- und Brennerey ist, der Abfall von diesen Fabrikaten, und ähnliche Nebeneinkünfte am Viehfutter, in Betrachtung komme. Was dann noch fehlt, muß dadurch gewonnen werden, daß man im ersten Jahre weniger Korn, und dagegen mehr Futtergewächse bauet, damit der größere Viehstapel ernährt und gut ernährt werden könne. Den Geldausfall für Getreide deckt die höhere Geldeinnahme aus der Schäferen. Sind wir so durchs erste Jahr, so ist im zweiten Jahre kein Verlust mehr, sondern schon Gewinn, weil die kleinere Kornausfaat, bey erhöhter Kraft des Ackers, einen höheren Ertrag liefert. Bey fortwährender Steigerung der Kraft im Acker wird dann allmählig der Getreidebau überhaupt mehr eingeschränkt und zur Kultur edlerer Gewächse, z. B. Raps, Kumpel, Flachs u. dgl. übergegangen, die beim Verkauf einen höheren Geldertrag bringen. Dung ist also und bleibt die Seele aller Landwirthschaft. Mit ihm ist Leben und ohne ihn Tod. Mit ihm kann man alles machen und ohne ihn ist alles Krüppel. Der Dung muß der Maassstab bleiben, nach welchem man bestimmt, wie viel und welches Vieh gehalten werden muß und der Kornertrag kann dagegen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Leider steht die Furcht am Körnerertrage zu verlieren, dem Futterbau fast allenthalben im Wege; wer aber bedenkt, was er schon im ersten Jahre durch die höhere Viehnutzung gewinnt, und daß er für die Folgezeit auch Gewächse erzeugen kann, die weit höher verkauft werden können als Getreide, dann wird es einleuchtend, daß wir öfterer als alle 7 Jahre düngen, daß wir also mehr Dung haben, folglich mehr Vieh halten, folglich unsern Futtervorrath vermehren müssen. Von unsern Gärten kann man alles verlangen, und gewiß aus keinem andern Grunde, als weil sie alle zwei Jahre gedüngt und sorgfältig bearbeitet werden. Dies haben wir schon Jahrhunderte angesehen, sollte es uns dann nicht reizen unsere Ackerkultur der Gartenkultur mehr ähnlich zu machen?

Aus allen diesen geht, rücksichtlich der vorgelegten Frage das Resultat hervor:

- a. der Landmann muß zuerst berechnen, wie viel Dung er braucht, ein Fuder zu 22 Centner auf 12 Quadrat-Ruthen gerechnet, um den dritten Theil seiner sämtlichen Ländereien zu bedüngen;
- b. er berechnet wie viel Dung ihm das Zugvieh, imgleichen das Schlacht- und Wirthschaftsvieh liefert, und wenn die Dungfuderzahl dieses Viehes von der Fuderzahl des ganzen Bedarfs

abgezogen ist, so bleibt die Fuderzahl übrig, die jetzt noch fehlt, und nach den oben angegebenen Voraussetzungen ist nun zu bestimmen: wie viele veredelte Schaafe gehalten werden müssen, um das Deficit an Dung zu erzeugen.

Mag immerhin Mecklenburgs Ackerwirtschaft im allgemeinen denjenigen anderer Länder voraus seyn! in einzelnen Fällen ist sie es sicher nicht und wir haben nicht nur vom Vater Thaer, von Kellenberg, von Rathsius, von Schmalz, von Schwerz und vielen andern, besonders von den Mitgliedern der Ackerbaugesellschaften und den Mitgliedern ökonomischer Zeitschriften so manches gelernt, sondern es bleibt uns auch von einzelnen Personen in eigenen Werken noch vieles zu lernen übrig. Dies macht uns unser würdige Veteran, der Herr Professor Karsten noch stets mit einer Thätigkeit bemerklich, die selbst der Jugendkraft Ehre machen würde *). Darum müssen wir ja nicht

*) Die Bescheidenheit hätte es gebieten sollen, diese, mich persönlich betreffende Stelle wegzustreichen, so wie ich mir dies schon in mehreren Fällen erlaubt habe. Der redliche Staatsdiener überzeugt sich, daß es Pflicht ist, nach dem Maaße seiner Kräfte zu wirken so lange er kann, auch wenn er keinen Lohn zu erwarten hat. Wird ihm dann der Beifall der Rechtschaffenen zu Theil, so wird er desto freudiger das sehr natürliche und sehr zu entschuldigende Gefühl unterdrücken, wenigstens es nie herrschend werden lassen, wenn er da, wo ihm Aufmunterung zu Theil werden sollte, unbeachtet

glauben, daß wir schon auf unsern Lorbeeren ausruhen können. Der Flachsbau und Hanfbau und dessen Bereitung, die Wiesenkultur, die wohlfeile und zugleich feuerfeste Bauart, die Dampfkocher, die Obstbaumzucht und viele andere zur Landwirthschaft gehörige Dinge, sind noch sehr wenig bearbeitet und der größere Haufe unserer Landwirthe hat noch ein weites Feld vor sich, um sein Nachdenken und seine Thätigkeit zu üben, aber allenthalben muß der Dung des Landmanns erste und vornehmste Sorge seyn. Viele Landwirthe, z. B. Schmalz, behaupten, daß die gute Eigenschaft des Dinges bloß von gutem kräftigen Futter abhängt, und daß nichts darauf ankomme, ob dies Futter durch Schaafe oder durch Kühe zu Dung gemacht werde; wäre dies nicht wahr, so ist es unbegreiflich, wie man über einen augenblicklichen Gewinn (den Ertrag aus Schaafen) den bleibenden Nutzen (Dung-Erzeugung) so vernachlässigen könne.

Neubuckow.

C. F. Michelsen.

bleibt, vielleicht gar sich zurück gesetzt sieht. Bleibt ihm das Bewußtseyn, hier eine gute Saat gesät zu haben, so wird ihm dort eine lohnendere Erndte entgegen reifen. So mag also für diesmal diese Stelle hier ungetilgt bleiben, nicht aus eitler Ruhmsucht, sondern um es öffentlich darzulegen, von welchem hohen Werth mir der Beifall meiner Mitbürger ist.

Karsten.

Anweisung zu Verfertigung des in Holland
gebräuchlichen Baggetorfs.

I. An Geräthschaften werden dazu erfordert:

- a. 1 Kasten von Tannenholz, 9 Fuß im Quadrat haltend, nicht höher als die Breite des Brettes, das auf einer Seite lothrecht oder im rechten Winkel, auf den übrigen drey Seiten, um die Hälfte des rechten Winkels weiter noch nach außen gelehnt, angeschlagen wird, und auf den entgegengesetzten schrägen Seiten mit einem als Handhabe oder Griff durchgezogenen Seile versehen;
- b. 2 Escher oder tüchtige Spaden;
- c. 1 Bügel zum Auswerfen, bestehend aus einem starken eisernen Ringe, 2 Zoll breit und 12 Zoll im Durchmesser, auf der einen Seite verstahlt und scharf, auf der andern mit kleinen Löchern versehen, um ein kleines Netz von starkem Bindfaden als Beutel daran zu befestigen, und mit einer Tülle versehen, worin eine glatte Stange, 10 Fuß lang gesteckt wird;
- d. 1 Stabbutte;
- e. ein Kräher oder Schlammhaken, vierzinkig wie ein Nisshaaken gestaltet;
- f. 1 Wurfschaufel, tief, von Espohnholz verfertigt, um leicht zu seyn und viel zu fassen;

g. 1 Krücke mit 16füßigem Stiele, ähnlich der Krücke die beim Backen gebraucht wird, doch 3 Rheintl. Fuß lang im Brette, welches $\frac{1}{2}$ Fuß hoch und mit einem 8zölligen Brette verdeckt ist, das an beiden Seiten mit dreieckigen Brettstückchen an das erstere befestigt wird;

h. 1 Brettschaukel;

i. 2 leichte Fußbretter, 1 Fuß Rheintl. lang, $\frac{1}{2}$ Fuß breit, jedes mit 4 Löchern versehen, durch welche Riemen gezogen werden, um sie unter den Füßen zu befestigen;

k. 2 kleine Krückstücke, unten mit runden Tellern, wie kleine hölzerne Schinken-Teller, versehen, deren Länge sich nach der Größe des Mannes richtet, welcher sie beim Treten des Torfes braucht, um solches leichter und sicherer zu beschaffen;

l. 1 eiserne Harke, mit 4 Zoll hohen Zinken, welche 4 Zoll auseinander stehen;

m. 1 scharfes Stich-Eisen zum Torfstechen, 8 Zoll breit, 15 Zoll lang, mit gradem Stiele und grader Krücke versehen, von der dem Arbeiter passenden Länge.

II. Das Verfahren ist folgendes:

1) Man sticht eine grade Linie ab, und etwa auf 3 bis 4 Fuß Entfernung von derselben eine andere parallel laufende Linie, als ob man einen

4füßigen Graben machen wolle; die obere Pflanzen-
Marbe dieser Breite wird flach abgeräumt, und
nöthigenfalls zu Hülfe genommen, um auf anderts-
halb Ruthen Entfernung von derselben das Erde-
reich zu planiren, auf welchem der Torf bereitet
wird. Dies Planiren wird da nothwendig, wo
nicht etwa ganz ebener Gras-Grund vorhanden
ist, und muß sodann eine ganz dünne Strohschicht
über den Grund verbreitet werden, bevor man die
Torferde auswirft, damit der Torf nicht an dem
Boden klebe.

2) Der Kasten a. wird mit der grade aufrecht
stehenden Seite an den entrafeten Streifen gesetzt,
und mit dem Escher b. gräbt ein in dem Streifen
stehender Mann die Torferde aus demselben so tief
als möglich heraus und wirft sie in den Kasten.
Will man den Torf bis auf den Grund heraus
haben, wo er allemal am besten ist, und kann man
dazu mit dem Escher wegen des Wassers, welches
bey Bereitung des Baggertorfs unentbehrlich ist
und da wo es mangelt durch kleine Stanungen zu
der nöthigen Tiefe, um es mit einer Stabbütte
schöpfen zu können, herbeigeführt werden muß,
nicht gelangen, so legt man ein Brett über den ent-
standenen Graben, auf welches stehend der Mann
mit dem Bügel c den lockeren Torf unter dem
Wasser heraushebt, aufzieht und in den Kasten

wirft. Diese Arbeit ist bey tiefen Mooren die schwerste bey dem ganzen Verfahren, und es gehört ein gewisser Griff und einige Uebung dazu. Um den Bügel mittelst der Stange zum Ausgreifen der Torferde so viel fester ansetzen und mit einem schraubenartigen Drucke umdrehen zu können, trägt der Mann einen etwa 4 Zoll breiten ledernen Riemen an der rechten Seite, den er bey jedem Zuge um die Stange schlägt, zu großer Hülfe und Erleichterung, so wie er auch wohl ein Schugleder vor dem rechten Oberbein trägt, an welchen die Stange beim Drehen und Aufziehen angedrückt werden muß, um den Zweck der Arbeit gehörig zu erreichen.

3) Die in den Kasten geworfene Torferde wird von einem in demselben stehenden Manne kurzgetreten, indem er mit der Stabbütte d beständig das nöthige Wasser zugießt, und den Kräger e so viel als nöthig gebraucht, um sich das Kurztreten durch vorgängige Zerstückelung des Torfs zu erleichtern und insonderheit die faserigen Torfscheile auseinander zu ziehen, als in welcher letzteren Hinsicht der Kräger in minder fastrigen Grünlands-Torf weniger als in den eigentlichen Torf Mooren erforderlich wird. Derselbe Mann wirft zugleich auch die sodann eben flüssige Masse, welche möglichst gleichförmig zertheilt und frey von Klumpen seyn muß, mit der Wurfschaufel f aus dem Kasten abwärts

und über die eine Seite desselben hinaus, so weit er reichen kann, gewöhnlich auf anderthalb Rheins. Ruthen und zu der Höhe von 14 Zoll; ebnet sie dabey dann und wann nothdürftig, zieht dieselbe zuletzt mit der Krücke g ganz eben, auf die angegebene Höhe von 14 Zoll, und schlägt demnächst auch die äußere Kante mit der Brettschaufel h gehörig an, damit selbige etwas schräg aufrecht stehe. Die Stelle wo der Kasten steht wird mit der Masse belegt, nachdem der Kasten mittelst der Handgriffe so viel dazu nöthig weiter fortgerückt worden, den man sodann um die ganze Wurfweite weiter noch vorrückt, wo denn eben so verfahren wird, also daß auf solche Weise längs der Linie eine Breite von etwa anderthalb Ruthen mit dieser Masse belegt wird, die bey der Bildung die bebende Beschaffenheit der Modde eines so eben abaelassenen Teichs haben muß, um gehörig mit Wasser gesättigt, doch auch nicht zu flüssig zu seyn.

4) Sobald die nach und nach aufgeworfene Masse allmählig so weit aufgetrocknet, daß der dritte Mann, der eigentliche Lormacher, leichten Trittes, und mit den Fußbrettern i bewaffnet, so wie mittelst der Zellerstöcke erleichtert, darauf gehen kann, ohne einzusinken, welches bey schönem Wetter in einem halben Tage der Fall seyn kann, und ehe die Masse Worfien zeigt, wird selbige von dem

Torfmacher von der linken zur rechten, und rückwärts wieder von der rechten zur linken Seite, Fuß neben Fuß und Fuß vor Fuß niedergetreten, und dies Treten wird, sobald sich auch nur die mindeste Borste zeigt, wo möglich noch etwas früher, bis dahin wiederholt, daß die Masse sich schneiden läßt, also daß das Stich-Eisen dieselbe wie Butter durchschneide, ohne daß etwas daran kleben bleibe. Sobald dieselbe so weit abgetrocknet ist, wird sie mit der Harke I bezogen, um die erforderlichen Schnitte damit vorzuzeichnen, und erfolgt nunmehr das Schneiden des Torfes, welches also beschafft wird, daß der Torfmacher auch hier, wie bey aller Arbeit auf dem Torflager, mit den Fußbrettern bewaffnet, diese — die Füße zusammenstellend, — als Lineal braucht, und längs der mit der Harke gezogenen Linien Fuß neben Fuß seitwärts von der linken zur rechten, und wieder von rechten zur linken Seite rückwärts fortschreitend, mit dem Torfstecher senkrecht niedersticht bis auf den Grund. Ist dies geschehen, so wird die Masse sofort in die Quere mit der Harke bezogen, und mit dem Schneiden in die Quere eben so verfahren, also daß alsdann die Torf-Soden 4 Zoll im Quadrat und — zu 14 Zoll gehörig aufgeschlammt — nunmehr zu 8 Zoll Länge aufrecht stehen.

5) Die Witterung entscheidet darüber wann der

verfertigte Torf ausgebrochen wird. Dies geschieht sobald er bey leichter Handhabung in den Händen nicht mehr zerbricht, also daß der Torfmacher allemal 2 Reihen stehen läßt, aus der 3ten und 4ten Reihe aber mit beiden Händen die zwey neben einander stehenden Soden, vom Ende anfangend, auf einmal herausnimmt, und quer über die nebenstehenden 2 Soden der ersten und zweiten Reihe legt. Sobald nun die obersten Soden leichter und trockner geworden, wird jede davon formirte Reihe, vom Ende anfangend, also umgelegt, daß die oberen Soden unten, die unteren oben zu liegen kommen. Trocknet der Torf auf diese Art hinreichend aus, so kann er sogleich abgefahren, oder in Haufen oder Riethen gesetzt werden. Ist die Witterung aber zu naß, so legt man ihn noch einmal seitwärts um, in höheren Stapeln, wodurch die Reihen gebrochen werden. Das Umlegen verrichtet am zweckmäßigsten eine rasche Frauensperson.

6) Wird der trockene Torf nicht sofort abgefahren, so müssen ihn die Torfmacher in längliche Haufen oder Riethen von beliebiger Größe, und 5 Fuß Höhe aufsetzen, deren Länge allemal von Südwest nach Nordost gerichtet wird, um der Regen- seite die wenigste Fläche darzubieten; ein nur so eben sichtbarer Zwischenraum muß zwischen den Soden bleiben, und sie müssen durch und durch auf

diese Art in Verband aufgesetzt werden, ohne etwa die Mitte voll zu schütten, auch werden sie von unten nach oben lieber ein wenig ausgezogen, als eingezogen, oben aber gleich einem flachen Dache etwas eingezogen, über dessen Rücken ein wenig langes, zu beiden Seiten herabhängendes Stroh gelegt, und dieses mit aufgelegten Soden festgehalten wird, damit der Regen daran herunterlaufen könne. Unter den Haufen kommt eine dünne Strohlage, um die untersten Soden besser gegen die Feuchtigkeit zu schützen.

III. Bemerkungen, welche bey dem ganzen Verfahren zu berücksichtigen sind.

ad 2. Die Breite des Streifens, den man das erste Jahr ausarbeitet, und um welche man mit der ersten Linie, an welche der Kasten gesetzt wird, jährlich vorrückt, wird durch die Tiefe des herauszufördernden Torfs bestimmt, indem man alles Fuß vor Fuß gleich in der bestimmten Zeit ausarbeiten muß, auf derselben Stelle jedoch nicht mehr in den Kasten bringen darf, als auf zwey seiner Seiten ausgeworfen werden kann. Man kann mit dem Bügel bis auf den Grund gehen, oder in beliebiger Höhe damit bleiben, in so ferne etwa das abgetorfte Revier nachmals als Wiese benutzt werden soll, und deshalb die zu große Tiefe vermindert werden muß.

ad 3. Daß die Masse gleichmäßig und möglichst fein verarbeitet werde, ist äußerst wichtig; nur unter dieser Bedingung erhält sie die Festigkeit, welche diesen Torf auszeichnet, der gehörig verfertigt im trocknen Zustande nur mit dem Beile verkleinert werden kann; da, wo sich unverarbeitete Klumpen und Faserlappen befinden, aber leicht bricht. Wird nicht zu 14 Zoll Höhe aufgeschlammt, so wird der Torf zu kurz und zu theuer.

ad 4. Daß die Torfmasse zur rechten Zeit, d. h. wenn sie auch nur die kleinsten Risse oder Borsten zeigt, sogleich getreten, — oder getrappt, — werde, ist ganz notwendig, sonst läßt der Torf sich nicht in regelmäßige Soden schneiden. Luft und Sonne zieht die Masse aus; durch das Treten wird der Raum, den sie einnehmen, wieder mit der Substanz des Torfes ausgefüllt, und der Contraction der Masse, welche die Risse veranlaßt, durch Condensation derselben entgegengearbeitet. Es kann diese Arbeit wohl 6mal geschehen, um recht guten Torf zu erhalten. Des Torfmachers Arbeit ist nicht so schwer als die Arbeit des Baggers und Auswerfers; sie ist aber weit mühsamer und erfordert die mehrste Aufmerksamkeit und rasche eifige Thätigkeit.

ad 5. Daß das Umsetzen des Torfes zu rechter Zeit alle Aufmerksamkeit erfordert, also daß auch der

untere immer wieder oben komme, versteht sich wohl von selbst.

ad 6. In den Haufen oder Miethen, wenn sie nach der Vorschrift gesetzt werden, hält sich dieser Torf bis zum nächsten Frühjahr, also daß man das Einfahren ohne Nachtheil bis zum Winter und bis gegen Frühjahr verschieben kann; jedoch muß der ganze Haufen auf einmal angebrochen, eingefahren und dem Regen, Schnee, oder der feuchten Luft nicht ausgesetzt werden. Hier werden deshalb allemal 10000 Soden in jeden Haufen gesetzt, um beim Frost, 2000 Soden ladend, den ganzen Haufen mit 5 Wagen in einer Fuhr wegnehmen zu können. Jeder richtet dies nach seiner Convenienz ein, und je größer die Haufen, um so viel besser ist es; doch dürften 10000 Soden insofern für das größte Maaß gehalten werden, als die Leute zu viel zu tragen haben, wenn sie noch größere Haufen machen sollen.

IV. An Arbeitslohn werden allhier den Arbeitern insgesammt für die Rheinländische Quadratruthe 20 fl. gegeben, wofür der Torf in gehöriger Maaße und trocken in Haufen stehen muß. Führt man ihn gleich weg, ohne ihn in Haufen zu setzen, so erhalten sie nur 18 fl. Sie verdienen dabei täglich 16 fl.; arbeiten aber auch früh und spät sehr fleißig und mit ausgezeichnete Kraftanstren-

gung. Drey Mann von der Holländischen Grenze, die zuerst zu dieser, mir auf der Saline zu Oldeslohe bekannt gewordenen Arbeit, angenommen wurden, welche seit 17 Jahren beschriebenermaßen auf meinen Gütern betrieben und von diesen weiter verbreitet ist, übernahmen 300 Quadratruthen in einem Sommer zu verfertigen, wofür sie anfangs 2 Quadratruthen 1 Rthlr. erhielten und verfertigten diese Quantität in vorzüglicher Güte; arbeiteten auch nachmals für 40 fl. und zuletzt für 32 fl. Weil der gegenwärtige hiesige Torfgräber so stark und schwer arbeitet, daß er für zwey Mann gerechnet werden kann, zumal, bey der geringen Mächtigkeit des Torflagers, der Bügel wenig gebraucht wird, so werden hier zwey Mann in den Kasten angestellt, und der Torfmacher nimmt zum Aufsetzen des Torfes auch noch seine Frau zu Hülfe, wodurch denn aber auch in der Geschwindigkeit viel beschafft wird. Diese theilen den festgesetzten Lohn unter sich nach Verhältniß, indem der Torfmacher fortdauernd mit seiner Frau dabey zu thun hat, indes die Uebrigen, die nach vollendetem Auswerfen der Torferde zu anderer Arbeit gebraucht werden, nur noch beim Aufsetzen des Torfes in die Haufen zu Hülfe kommen.

V. Die beste Zeit, diesen Torf zu bereiten, geht von dem Tage an, da sich die Schwalbe zeigt, welche gleiche Witterung zu ihrem Bau gebraucht, und

hört 14 Tage nach Johannis auf, weil das völlige Austrocknen des Torfs weiterhin schon schwierig wird. Doch kann man bey günstiger Witterung auch noch wohl etwas länger arbeiten; früher Anfang ist aber durchaus zu empfehlen, weil die Frühlings Sonne am schnellsten das beste Product liefert.

VI. Allgemeine Bemerkungen:

Die 12füßige Rheinländische Quadratruthe mit der völligen Harke bezogen, bekömmt 36 Schnitte in der Quere und in der Länge, hält also 1296 Soden; stärker trocknen sie nicht so leicht aus, — schwächer ist Schaden dabey. — Die eigentliche Moorerde giebt den härtesten und festesten Torf; jede brennbare Erde, die sich auf Torfstich nicht benutzen läßt, ist indeß als Waggertorf sehr gut zu gebrauchen. Dieser Torf darf nie in ganzen Soden verbraucht werden, sondern muß queer wenigstens in 2, besser noch in 3 bis 4 Stücke getheilt werden, um an der großen Hitze, die er giebt, nicht einzubüßen und dieselbe schnell zu haben. Das Ausziehen desselben durch die Luft, nach vorgängigem Kneten mit Wasser, bey beständigem Treten, giebt ihm einen entschiedenen Vorzug vor jedem andern, auch dem sogenannten Preß- oder Form-Torf, den seine specifische Schwere schon verräth. Versuche haben erwiesen, daß ein Cubikfuß dieses mit Recht

auch Steintorf genannten Torfs mindestens vier Cubikfuß des losen Stechtorfs, wenn er aus derselben Masse bereitet wird, an Wirkung als Feuerungs-Material aufwiegt. Kann man das Wasser ablassen, so bildet sich von den abgeräumten, so gleich möglichst zu ebennenden Flächen in wenig Jahren eine sehr ergiebige Wiese. Auf beiden Seiten des zuerst ausgegrabenen Streifens macht man deshalb auch weiterhin den Torf, um in der Mitte die Wiese zu gewinnen, und man hat bey der ersten Anlage dahin zu sehen, daß man nicht zu schmale Stücke bekommt; in so ferne mehrere Gräben der Länge nach gemacht werden müssen, dürfen auch diese Stücke nicht zu schmal weggearbeitet werden, weil man am Ende wegen des zur Arbeit erforderlichen Raums doch der Breite nach arbeiten muß und solches alsdann zu wenig schafft, auch zu viele Jahre darauf hingehen, bevor man den bleibenden Damm rein ausgearbeitet erhält.

E. v. Hammerstein,
auf Hülseburg.

Ueber das Keimen der Saamen.

Die Naturforscher haben vermittelst einer sehr vollständigen Induktion gezeigt, daß alle Pflanzen aus Saamen entspringen. Die vorgeblichen Ausnahmen sind, so wie unsere Kenntniß der Vegetabilien zunahm, nach und nach verschwunden, und faum ist ein Einwurf übrig, der einige Aufmerksamkeit verdiente.

Ein Saamentorn besteht aus drey Theilen: dem Saamenlappen, dem Schnäbelchen und Blattfederchen, die gewöhnlich von einer Hülle umgeben sind.

Bey einer Gartenbohne lassen sich diese Theile mit der größten Deutlichkeit unterscheiden; denn dieser Saamen hat eine so beträchtliche Größe, daß alle Organe vollkommen sichtbar sind. Zieht man die äußern Hüllen derselben ab, deren es zwey giebt, und die an verschiedenen Orten der Bohnen eine verschiedene Dicke haben, so bemerkt man, daß sie sich in zwey Hälften spaltet, die beinahe dieselbe Gestalt und Größe haben. Jede dieser Hälften wird ein Saamenlappen, Saamenblättchen, Saamenkuchen (Cotyledon) genannt. Die Bohne hat demnach zwey Saamenlappen.

Unweit derjenigen Stelle, die zunächst an dem Nabel der Bohne liegt, befindet sich ein kleiner

runder weißer Körper, der zwischen den beiden Hälften hervorbricht, dieser wird das Schnäbelchen genannt.

An das Schnäbelchen ist ein andrer kleiner runder Körper geheftet, der zwischen den Saamenlappen, und zwar innerhalb derselben, liegt, so daß er nicht eher sichtbar wird, als bis dieselben getrennt sind. Dieser Theil wird das Blattfederchen genannt.

Diese Theile fehlen keinem Saamen, allein ihre Gestalt ist bey verschiedenen Saamen sehr verschieden. Die Figur und Größe des Saamens hängt größtentheils von dem Saamenlappen ab. Dieses fällt bey der Bohne in die Augen, findet aber auch bey allen andern Saamen statt. Die Zahl der Saamenlappen ist auch bey verschiedenen Saamen verschieden. Einige haben nur einen Saamenlappen, wie die Saamen des Weizens, der Gerste, des Roggens und aller Grasarten; einige haben drey, andere sechs, wie die Saamen der Gartenkresse; allein die meisten Saamen haben, wie die Bohne, nur zwey Saamenlappen.

Wird ein Saame in für die Vegetation günstige Verhältnisse gebracht, so verändert sich sein Aueses bald. Das Schnäbelchen wird zur Wurzel und senkt sich in die Erde; das Blattfederchen hingegen dringt aus der Erde heraus, und wird zum

Stamm oder Stängel. Finden diese Veränderungen statt, so sagt man, der Saamen keime; der Prozeß selbst wird das Keimen genannt. Die Saamen keimen nicht gleichförmig und ohne Unterschied zu allen Zeiten und an allen Orten. Das Keimen ist demnach ein Prozeß, der nicht allein vom Saamen abhängt; es müssen auch noch äußere Umstände sich damit vereinigen.

Es ist eine wohlbekannte Thatsache, daß die Saamen nur dann keimen, wenn die Feuchtigkeit Zugang zu denselben hat. Saamen, die an einem ganz trocknen Orte aufbewahrt werden, keimen nicht, ungeachtet ihre Vegetationskraft nicht zerstört worden ist. Wasser ist demnach eine zum Keimen unerläßliche Bedingung. Eine zu große Menge dieser Feuchtigkeit ist übrigens den meisten Saamen nicht weniger nachtheilig, als der völlige Mangel derselben. Die Saamen der Wasserpflanzen keimen und vegetiren im Wasser sehr wohl; die meisten anderen Saamen, verrotten und verderben gänzlich, wenn sie über eine gewisse Zeit in Wasser gelegt werden.

Es ist gleichfalls allgemein bekannt, daß die Saamen, ungeachtet sie mit der erforderlichen Menge Wasser beneßt werden, nicht keimen, sobald die Temperatur zu niedrig ist. So keimt z. B. kein Saame, soweit unsere bisherigen Versuche reichen,

wenn die Temperatur auf, oder unter dem Gefrierpunkte ist. Dieser Grad der Kälte greift übrigens die vegetirende Kraft der Saamen keinesweges an; denn mehrere derselben keimen, nachdem sie der Frostkälte ausgesetzt, oder in gefrorenem Wasser aufbewahrt wurden, eben so gut als vorher. Man ist demnach zu dem Schluß berechtigt, daß ein gewisser Grad der Wärme zum Keimen unumgänglich nöthig sey. Jede Gattung von Pflanzen scheint bey einem bestimmten Grade der Wärme zu keimen; denn jeder Saame keimt zu einer gewissen Jahreszeit, und diese ist nach Verschiedenheit der Temperatur der Atmosphäre verschieden. Adanson fand, daß Saamen, welche in Frankreich und am Senegal ausgesäet wurden, an dem letzteren Orte, wo das Klima ungleich heißer ist, früher keimten, als in Frankreich.

Wenn die Saamen auch die nöthige Menge Feuchtigkeit haben, und sich in der für sie günstigen Temperatur befinden, so werden sie doch noch nicht keimen, sobald die atmosphärische Luft keinen Zugang zu derselben hat. Ray konnte den Saamen des Lattichs im luftleeren Raum nicht zum Keimen bringen; der Keim entwickelte sich sogleich, wie die Luft zugelassen wurde. Homberg stellte zahlreiche Versuche über diesen Gegenstand an, die in den Jahrbüchern der französischen Akademie vom Jahre

1693 bekannt gemacht wurden. Er fand, daß die meisten Saamen, mit welchen er Versuche machte, in dem leeren Raume der Luftpumpe nicht vegetirten: einige derselben keimten übrigens doch. In der Folge zeigten Boyle, Muschenbrök und Boerhave, die über eben diesen Gegenstand Versuche anstellten, daß keine Pflanze im leeren Raume der Luftpumpe vegetire, und daß in den Fällen, in welchen nach Homburg die Saamen keimten, keine vollkommene Leere statt fand, sondern etwas Luft unter der Glocke befindlich war.

Man muß demnach die Gegenwart der Luft für eine zum Keimen der Pflanzen unerläßliche Bedingung erklären; indem beim völligen Ausschluß derselben dieser Prozeß nicht vor sich geht. Aus eben diesem Grunde keimen Saamen nicht, wenn man sie bis auf eine gewisse Tiefe unter die Oberfläche der Erde verscharrt.

Scheele fand, daß Bohnen nicht keimten, wenn kein Sauerstoff zugegen war. Acharde erweiterte diese Behauptung, und zeigte, daß zum Keimen aller Saamen die Gegenwart des Sauerstoffs erforderlich sey, und daß kein Saame im Stickgase, Wasserstoffgase oder kohlensaurem Gase keimt, es sey denn, daß diesen Gasarten ein Antheil Sauerstoffgas beigemischt worden. Diese Versuche sind von Gough, Cruikshank und

mehreren andern Naturforschern bestätigt worden. Hieraus folgt, daß nicht die ganze atmosphärische Luft, sondern nur das in ihr enthaltene Sauerstoffgas zum Keimen der Saamen erforderlich sey. Humboldt zeigte zuerst, daß die Saamen weit schneller keimen, wenn sie mit in oxidirter Salzsäure angeschwängertem Wasser geweicht worden, und diese Säure läßt, wie bekannt, ihren Sauerstoff sehr leicht fahren. Diese Säure scheint sogar die Vegetationskraft der Saamen zu vermehren. In Wien brachte man Saamen, die lange aufbewahrt worden waren, und die auf dem gewöhnlichen Wege nicht keimen wollten, durch dieses Verfahren leicht zum Keimen.

Auch das Licht hat einen sehr beträchtlichen Einfluß auf das Keimen der Saamen. Ingenhouß fand, daß Saamen im Dunkeln weit schneller keimen, als wenn man sie dem Lichte aussetzt. Seine Versuche wurden von Sennelier wiederholt und bestätigt. Der Abt Bertholon, der sich so viele Mühe gab, durch Versuche den Einfluß der Electricität auf die Vegetation zu zeigen, machte gegen die Behauptung jener Naturforscher Einwürfe, und zeigte, daß der Unterschied beim Keimen der Saamen im Schatten und Lichte nicht von letzterem, sondern von der Beschaffenheit der Feuchtigkeit unter diesen veränderten Umständen herrühre.

Er behauptete, daß die Feuchtigkeit weit schneller von den Saamenkörnern verdunste, wenn diese dem Lichte ausgesetzt sind, als wenn sie sich im Schatten befinden, und daß, wenn man sie in dieser veränderten Lage nur gleich feucht erhalte, die der Sonne ausgesetzten Saamen früher keimen, als die im Schatten liegenden. Als Sennebier aber seine Versuche wiederholte, und die größte Sorgfalt anwandte, um die Saamen, in der einen oder andern Lage, gleich feucht zu erhalten, so fand er doch stets, daß die im Schatten aufbewahrten Saamen früher keimten, als die, welche dem Lichte ausgesetzt waren. Man kann hieraus die Folge ziehen, daß das Licht dem Keimen der Saamen nachtheilig sey; dieses ist ein Grund, warum die Saamen, welche keimen sollen, unter die Erde gebracht werden müssen.

Es ist demnach gezeigt worden, daß, wenn die Saamen keimen sollen, Feuchtigkeit, Wärme und Sauerstoffgas zugegen seyn müssen, und daß sie nicht so gut keimen, wenn man sie der Einwirkung des Lichtes aussetzt. Auf welche Art wirken diese Substanzen auf die Saamen? Welche Veränderungen bringen sie in demselben hervor?

Im Vorhergehenden wurde bemerkt, daß alle Saamen einen oder mehrere Saamenlappen haben. Diese enthalten eine beträchtliche Menge mehlicher

Substanz, die absichtlich darin niedergelegt ist, um der entstehenden Pflanze zur Nahrung zu dienen, sobald sie ihrer bedarf. Diese Nahrung erfordert jedoch vorläufige Vorbereitungen, ehe sie zur Bildung oder Ausbildung der Organe der jungen Pflanzen dienen kann. Nun bestehen alle Erscheinungen beim Keimen, die man wahrnehmen kann, in chemischen Veränderungen, welche diese Nahrung erleidet, und in der darauf folgenden Veränderung der Pflanzenorgane.

Wird ein Saamenkorn in die für dasselbe günstige Umstände gebracht, so saugt es nach und nach Feuchtigkeit ein, und stößt bald, wenn auch kein Sauerstoff zugegen ist, etwas kohlensaures Gas aus. Fehlt das Sauerstoffgas, so hört hier der Prozeß auf, und der Saame keimt nicht; ist hingegen dasselbe vorhanden, so wird es nach und nach absorbirt, die in den Saamenlappen enthaltene mehlichte Substanz nimmt einen süßeren, dem Zucker ähnlichen Geschmack an; sie wird demnach in Zucker oder in eine mit diesem analoge Substanz verwandelt. Saussure der Jüngere hat gezeigt, daß die Menge der während des Keimens absorbirten Sauerstoffgases stets mit der des kohlensauren Gases, welches entwickelt wird, im Verhältniß stehe; das heißt, das kohlensaure Gas enthält genau so viel Sauerstoff als Bestandtheil, als absorbirt

wurde. Man ersieht hieraus, daß der mehlichste Bestandtheil dadurch, daß ihm Kohlenstoff entzogen, mithin die verhältnißmäßige Menge des Wasserstoffs und Sauerstoffs vergrößert worden, in Zucker verwandelt worden. Eben dieses findet beim Malzen des Getreides statt. Es ist allgemein bekannt, daß während dieses Prozesses eine beträchtliche Menge Wärme entwickelt wird, die zuweilen so groß ist, daß unter gewissen Umständen das Getreide sich entzündet. Hieraus läßt sich vermuthen, daß beim Keimen der Saamen in der Erde gleichfalls eine beträchtliche Wärme werde entwickelt werden; um so mehr, da dieses gewöhnlich der Fall ist, wenn Sauerstoff absorbirt wird.

So weit scheint dieser Prozeß sich ganz auf chemische Grundsätze zurückführen zu lassen; wenigstens hat man keine Gründe anzunehmen, daß noch ein anderes Agens dabei thätig ist; indem Heu, wenn es Feuchtigkeit einsaugt, dieselben Erscheinungen darbietet. Es wird kohlenfaures Gas entwickelt, Sauerstoffgas absorbirt, und eine so große Menge Wärmestoff frey, daß das Heu sich oft entzündet; zu gleicher Zeit wird eine beträchtliche Menge Zucker gebildet. Es rührt zum Theil von einer ähnlichen Veränderung her, daß altes Heu einen süßeren Geschmack als junges hat. Man hat aber keine Gründe anzunehmen, daß im Heu ein

besonderes, im Pflanzenreiche thätiges Agens anzutreffen sey, da alle Vegetation und Vegetationskraft offenbar zerstört sind.

So wie die milchigte Substanz in dem Saamen der Pflanzen in Zucker verwandelt worden ist, so entwickelt sich in den Saamenlappen eine beträchtliche Menge von Gefäßen. Diese Gefäße lassen sich in manchen Saamen, ehe sie zu Keimen anfangen, wahr nehmen, allein sie werden ungleich deutlicher, wenn das Keimen einige Fortschritte gemacht hat. Grew, Malpighi und Hedwig haben gezeigt, daß von ihnen Zweige in das Wurzelfäserchen ausgehen, und sich durch jeden Theil desselben vertheilen. Diese führen offenbar die in den Saamenlappen zubereitete Nahrung den Wurzelfäserchen zu; denn wenn man die Saamenlappen hinwegnimmt, nachdem die oben beschriebenen Prozesse beendigt sind, so hört das Keimen, wie Bonnet und Senebier durch Versuche gezeigt haben, sogleich auf. Die Nahrung wird demnach aus den Saamenlappen in das Wurzelchen geführt, das Wurzelchen nimmt an Größe zu, nimmt die Gestalt der Wurzel an, senkt sich in die Erde und wird bald geschickt, die zum künftigen Wachsthum der Pflanze erforderliche Nahrung einzufangen. Selbst nach dieser Periode, nachdem das Wurzelchen zur vollkommenen Wurzel wurde, hört die Pflanze, wie

Senneberg bemerkt hat, sogleich zu wachsen auf, sobald die Saamenlappen abgeschnitten werden. Sie sind demnach zur Vegetation der Pflanze unumgänglich nöthig.

Die Saamenlappen nehmen nun die Gestalt der Blätter an, erscheinen über der Erde und bilden die Saamenblätter. Hierauf nimmt das Blattfederchen nach und nach an Größe zu, erhebt sich über der Erde und breitet sich in Aeste und Blätter aus. Die Saamenblätter welken bald nachher und fallen ab, und die Pflanze vollendet nummehr, ohne ihre Mithülfe, alle übrigen Prozesse der Vegetation.

Eller suchte zu zeigen, daß in den Saamen ein Gefäß vorhanden sey, welches von den Saamenlappen zum Blattfederchen hingehet; neuere Pflanzenzergliederer konnten aber kein solches Gefäß bemerken. Auch Hedwig, der mit so großer Ausdauer und Glück den Bau der Pflanzen untersuchte, konnte dieses Gefäß nicht entdecken; ungeachtet er den Lauf der Gefäße von den Saamenlappen bis in das Würzelchen verfolgte. Da es nun nicht scheint, daß eine Verbindung der Gefäße zwischen den Saamenlappen und dem Blattfederchen statt finde, so muß die Nahrung von dem Blattfederchen in das Würzelchen übergehen, und dem zufolge findet man, daß das Blattfederchen nicht eher vegetirt, als bis das Würzelchen sich bis zu

einem gewissen Grade entwickelt hat. Da die Pflanze aufhört zu vegetiren, auch nachdem das Würzelchen Wurzel geworden, sobald man die Saamenlappen hinwegnimmt, ehe sich das Blattfederchen entwickelt hat; so sieht man, daß das Würzelchen an und für sich unfähig sey, den Prozeß der Vegetation fortzuführen, und daß die Saamenlappen noch immer eine Rolle dabey spielen.

Wir haben im Vorhergehenden gesehen, was dieses für eine Rolle sey; sie bereiten die zum Wachsthum der Pflanzen erforderliche Nahrung. Die Wurzel ist demnach an und für sich zu diesem Geschäfte unzureichend. Nehmen die Saamenlappen die Gestalt der Saamenblätter an, so ist es einleuchtend, daß die Nahrung, welche in sie zur Entwicklung der entstehenden Pflanze niedergelegt war, erschöpft sey, sie bleiben dessenungeachtet noch eben so nothwendig wie vorher. Sie müssen demnach die nährenden Theile, welche die Wurzel einsaugt, aufnehmen, sie einigermaßen verändern, zu den Absichten der Vegetation geschikt machen, und sie dann aufs Neue dem Blattfederchen zuführen.

Hat das Blattfederchen eine gewisse Größe erreicht, die nicht weniger als eine Linie betragen darf, so kann man, wie Bonnet durch zahlreiche Versuche dargethan hat, die Saamenlappen hin-

wegnehmen, ohne daß die Pflanze zu vegetiren aufhört. Sie bleibt aber in diesem Falle eine Zwerggestalt. Ihre Größe verhält sich zu der, die eine Pflanze erreicht, welcher man die Saamenlappen gelassen, wie 2 zu 7.

Hat sich das Blattfederchen vollständig zu Blätter entwickelt, so kann man die Saamenlappen hinwegnehmen, ohne daß der Pflanze der mindeste Schaden zugeführt wird, und sie fallen auch bald von selbst ab. Es scheint demnach, daß die neue Verrichtung der Saamenlappen in der Folge von demjenigen Theile der Pflanze übernommen wird, welcher sich über der Erde befindet.

(Mitgetheilt vom H. K.)

Versuche über das Ausstreuen des Gypses, der Torfasche und einiger Mergelarten über grünem Klee, nebst den dabei beobachteten Erfolgen.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des M. V. Vereins.)

In dem Protokoll des Teterower Distrikts vom 18ten December 1820 ist gefragt worden:

„Ob nicht der Gyps in Mecklenburg in großen
„Massen aufzufinden, und mithin wohlfeiler
„geliefert, mehr für manche Gewächse in An-
„wendung zu bringen sey?“

Ich erlaube mir über diesen Gegenstand Nachstehendes zur genauern Prüfung dem geehrten Verein vorzulegen.

Im Frühjahr 1820 unternahm ich vergleichende Versuche mit Gyps, Torfasche, Sandmergel, Moormergel und gebrannten Kalk auf rothem Klee.

Die dabey gemachten Erfahrungen zeigten mir ohngefähr, daß

1) der Gyps sehr günstig, dem Auge stark wahrnehmbar auf das Gedeihen desjenigen Klees wirkte, welcher mittelmäßig und schlecht zu nennen, bey dem schon üppig stehenden kaum ein dem Auge bemerkbaren Unterschied hervorbringe;

a. daß diese Wirkung aber nur dann statt finde, wenn der Klee nach geschehener Begypfung, Regen bekomme;

b. daß der Gewinn an Kleeheu, welchen ich der eigenthümlichen Kraft von 1 Hb Gyps auf der Quadr. Ruthe zuschreiben mußte, in zwey Schnitten $2\frac{3}{4}$ Hb betrug.

2) Die Torfasche, Sandmergel, Moormergel, gebrannter Kalk, über den jungen Klee, wie Gyps gestreut, nicht auf ähnliche Art wirkten.

Der Werth des Gypses führte mich in diesem Frühling 1821 noch zu folgenden Versuchen.

Die Witterung war längere Zeit bis zum 4ten

May trocken gewesen. Am Abend dieses Tages kam ein starker Regen, der 5te war warm; in der Nacht schauerte es sehr stark und am 6ten des Morgens 8 Uhr wurden die Versuche im mittelmäßig bestandenen Klee, — der im März des vorigen Jahrs unter gedüngten gemergelten Brachweizen auf Lehmboden gesäet, aber vom Frost sehr mitgenommen war, — angestellt.

- 1) Eine Fläche zunächst der Mergelgrube von 192 Quadratfuß oder $\frac{3}{4}$ Quadratruthen wurden bestreut mit $1\frac{1}{2}$ Hb Gyps.
- 2) dito folgend mit pulverisirtem Kieselmergel 3 Hb.
- 3) dito mit Torfasche 3 Hb.
- 4) dito mit Gyps $2\frac{1}{2}$ Hb.
- 5) dito mit rohem Kieselmergel 6 Hb.

Der Gyps war von roher gestampfter Sorte, die Torfasche frisch aus dem Ofen, ohne Zusatz von Wasser. Die Bitterung fortwährend bis zum 17ten May naß, so daß schon in den ersten Stunden nach dem Bestreuen alles von den Blättern abgespült und dem Untertheil der Pflanzen zugeführt wurde. Am 22sten May war schon ein Unterschied an den bestreueten Stellen wahrnehmbar. Das Wetter fortwährend naß, — am 5ten Juny der Unterschied sehr auffallend. Beide Gypsstellen waren schön, dunkler von Farbe und mehr bezweigt, die Torfaschenstellen ihnen vollkommen gleich, die der

Mergelarten schlechter, gerade so wie der sämtliche angrenzende Klee.

Um den Ertrag der in Untersuchung stehenden Kleeflächen mit Bestimmtheit angeben zu können, habe ich am 20sten July die Hälfte von jeder Abtheilung mähen und wägen lassen.

96 Q. F. = $\frac{3}{8}$ Q. R. v. No. 1 lieferten 27 Hb grünen Klee

96 „ = $\frac{3}{8}$ „ „ 2 „ 10 „ —

96 „ = $\frac{3}{8}$ „ „ 3 „ 26 „ —

96 „ = $\frac{3}{8}$ „ „ 4 „ 28 „ —

96 „ = $\frac{3}{8}$ „ „ 5 „ 12 „ —

Die angrenzenden nicht besireuten Stellen von dieser Größe lieferten 8, 10 auch 13 Hb.

Obgleich die Zahlen hier einen geringen Unterschied zwischen Gyps und Torfasche, und eben so zwischen Mergel und nicht besireuten Stellen anzeigen, so möchte ich diesen doch wohl eher einer ursprünglichen Ungleichheit des Kleeß, als einer Verschiedenheit im Wirkungsvermögen der angewandten Substanzen beimessen, denn der die Torfaschenstelle begrenzende nicht besireuete Klee wog auf 96 Q. Fuß nur 8 Hb, wohingegen der beim Gyps herum 11 und 12 Hb. Ich nehme daher das Durchschnittsgewicht des ursprünglichen Kleeß von 96 Quadr. Fuß = 11 Hb. Das Gewicht des Gyps, und Torfaschen Kleeß = 27 Hb. 1 Hb Gyps brachte

also in einem Schnitt, vermöge eigenthümlicher
Kraft hervor 16 Hb grünen Klee,
1 Hb Torfasche aber 11 $\frac{1}{3}$ —

Um eine vollkommene Gypswürkung von der Torf-
asche zu erhalten, müßte man sie um die Hälfte
stärker als Gyps, mithin 1 $\frac{1}{2}$ Hb für 1 Hb anwenden.

Im vorigen Jahre hatte die Torfasche nicht ge-
würkt, in diesem Jahre sehr stark. Die Witterung,
der Boden, alles war sich ziemlich gleich; ich ver-
muthete daher, daß der Unterschied in der Asche
liegen müsse, und zwar in dem Vorhandenseyn oder
Nichtvorhandenseyn des Gypses. Die Bemerkung,
daß einige Torfarten mehr, andere gar nicht beim
Verbrennen und Glühen nach Schwefel riechen,
und die Lehre, daß das Daseyn des Gypses in Kör-
pern beim Glühen mit Kohlen sich durch Schwefel-
geruch zu erkennen gebe, bestätigte meine Vermu-
thung. Um aber auf dem Wege der Empirie zur
möglichsten Gewißheit zu gelangen, brannte ich vier
Arten Torf a. b. c. d. aus meinen Torfmöðren und
Biesengruben zu Asche. Die Asche von c. war bey
dem vorigen Versuche am 6ten May angewandt.

a. gab ohngefähr 39 pCt. Asche.

b. — 13 —

c. — 18 —

d. — 31 —

Am 6ten Juny ließ ich schlechten Klee mähen, —

voll dem Stoppelfelde, — am 12ten d. M. nach schwachem Regen und bey scheinbarer Annäherung von Regen gegen Mittag 2 Abtheilungen, jede 16 Fuß lang, 4 Fuß breit = $\frac{1}{4}$ Q. R. durch kleine Furchen bemerken und auf nachstehende Art bestreuen:

No. 1. mit 12 Hb sandigen geriebenen Thonmergel.

- 2. • • 21 Loth Gyps.
- 3. • • 21 • Torfasche von a.
- 4. • I • 26 • Torf a. im gepulverten Zustand
- 5. • • 21 • Asche b.
- 6. • I • 26 • Torf b wie a.
- 7. • • 21 • Asche c.
- 8. • I • 26 • Torf c wie a.
- 9. • • 21 • Asche d.
- 10. • I • 26 • Torf d wie a.
- 11. • • 21 • Gyps.
- 12. • I • gebrannten mit Wasser verdünnten ätzenden Kalk.

Warum ich gerade diese Versuche und sie in dieser Folge wählte, darüber werde ich mich bey ihrer Beendigung zu erklären so frey seyn.

Das Ansehen dieser 12 Abtheilungen war bis zum 6ten July, in welcher Zeit kein Regen fiel, fast gleich, heute den 20sten aber, nachdem sie seit dem 8ten von mehreren kleinen Regenschauern benäßt wurden, wie folgt:

No. 1. ohne Auszeichnung.

No. 2. mit starker Auszeichnung.

• 3. mit wenig Auszeichnung.

• 4. ohne Auszeichnung.

• 5. beynahe dem Gypse gleich.

• 6. ohne Auszeichnung.

• 7. dem Gypse gleich.

• 8. ohne Auszeichnung.

• 9. wenig Auszeichnung.

• 10. ohne Auszeichnung.

• 11. eben so wie No. 2.

• 12. unten auf einer kleinen Stelle sehr üppig mit der größern oben aber ohne Auszeichnung, weßhalb ich jenes theilweise Hervorragen nicht der Wirksamkeit des Kalks, sondern einer natürlichen Beile des Bodens zuschreiben darf.

Zufällig fand ich auf einer der mit gepülvertem Torf bestreuten Stellen einen Haufen frischen Pferdedung, welchen ich über 4 Quadratsfuß derselben verbreiten ließ, aber hier gleichfalls keine Auszeichnung hervorbrachte, woraus denn der nicht unwichtige Beweis folgt, daß durch Dünger keine ähnliche, wenigstens so schnelle Verbesserung des rothen Klee's als durch Gyps und Gyps haltende Asche zu erlangen.

Aus diesen Versuchen folgere ich jetzt nur noch:

1) daß in c die vorzüglichst wirkende, also den mehesten Gyps enthaltende Asche sey;

2) daß die Thätigkeit des Gypses sehr von nasser Bitterung abhängig sey, weil sie in der Vormitt nach früher anhaltendem Regen stark schon binnen 16 Tagen, in der Nachmitt bey späterm schwachen Regen erst nach 24 Tagen und nicht so stark sich gezeigt.

Der Torf c. liefert 18 pEt. Asche. Eine Sode wog stark ausgetrocknet etwas über 1 Hb, hat die Größe von circa 60 bis 80 Kubitzoll. 100000 Soden Torf geben 100000 Hb. 100000 Hb Torf geben 18000 Hb Asche, welche hinreichend wäre im Verhältniß von 4 Hb für die Quadratruthe, 4500 Q. R. zu überstreuen und auf ihnen mehr zu erzeugen $18000 \times 11\frac{1}{3} = 204000$ Hb grünen Klee.

50100 Hb Kleeheu = 25 Fuder a 17 bis 18 Centner in einem Schnitt. Rechne ich das Fuder Kleeheu zu 5 Rthlr., so würde die Asche von 100000 Soden jener Torfart bezahlt in diesem kurzen Zeitraume, ohne den folgenden Ertrag zu veranschlagen, mit 125 Rthlr., gewiß hoch genug, um einige Stunden dieser einfachen Untersuchung zu widmen.

Etwas Torfasche wurfweise über schlechte Wicken am 12ten Juny gestreut, zeichnet sich heute den 21sten July sehr durch dunkle Farbe aus. Für Raps stelle ich nächstens Versuche an und schließlich erkläre ich noch, daß es mir angenehmer wäre meine Mittheilungen durch das Anschauen, — etwa auf

meinem Felde oder anderswo, — als durch Raisonnement bewahrheitet zu finden.

Es verträgt sich übrigens nicht mit meinen Geschäften die wissenschaftliche Seite dieses Gegenstandes zu berühren, aber sehr erfreulich würde es mir seyn, wenn ein Naturforscher sie faßte und ergründete. Vielleicht fände sich ein näherer Zusammenhang zwischen Gesundheits-Quellen und Gypsgruben, zwischen Stärkungsmittel für thierisches und Pflanzenleben.

Proben von den 4 Torfarten a. b. c. d. und ihrer respectiven Asche bin ich so frey beizulegen.

Strlesenow den 21. July 1821.

Pogge.

Jahresbericht über landwirtschaftliche Angelegenheiten für 1821.

(Vom Dr. Gerke auf Frauenmark, verfaßt im October 1821.)

Witterung dieses Jahrs.

Der Winter von 1820—21 hatte viel Eigenthümliches. Bis in die Mitte Novembers gieng der Faden, obwol sich schon am 12ten dieses Monats der erste Frost einstellte. Rocken und Weizen hatte sich gut bestanden, und der Raps stand üppig, als

am 15ten December, bey 5 Zoll hoher Schneedecke ein heftiges Frostwetter eintrat. Für alle drey war viel zu fürchten, denn nichts ist schädlicher als eine solche Decke, wenn der Standort der Pflanzen, die Erde selbst, nicht zuvor völlig durchgefroren, und auf die Art dem Prozesse der faulen Gährung nicht vorgebeugt ist. Allein der Zustand dauerte zum Glück nur bis zum 7ten Januar, wo Thauwetter den Schnee entfernte. Das Thauwetter dauerte bis zum 25sten Januar, wo die Erde ohne Schneedecke zufror, und hier war also der Anfang des Schaafhütens auf dem Rocken. Da die Erbsen und Wicken im Jahr 1820 völlig mißrathen, durch Blattläuse zerstört waren, so hatten die Schaafse nichts als dieses Futter, und es war daher von großem Werthe für die feinen Schaafse, daß man ihnen jetzt auf dem Rocken einige Pflege geben konnte. Dieses Schaafhüten auf dem Rocken dauerte den ganzen Februar hindurch und hörte allererst von selbst den 4ten, 5ten und 6ten März auf, wo ein heftiger Blachfrost den Rocken unsichtbar machte. Dieser Frost zerstörte in Mecklenburg und Holstein allen Raps, (Rübsen blieb gut, gab aber nur das 86ste Korn); allen weißen Weizen, — dem gelben schadete er so wenig als dem Rocken —; alle Pfirsichbäume, die nicht ganz vorzüglich verwahrt waren, und verwüstete alle Hyazinthen.

bis auf die letzte Zwiebel, und alle Nelkensturen bis auf wenige Zeugen dieser schönen Gartenblumen; ganze Baumschulen der italienischen Pappel und und viele Obstbäume der Baumschule fanden ihren Tod. Der April 1821 war günstig zur Aufnahme der Erbsen im Acker. Es fehlte nicht am Regen. Der unter dem Rocken im Nachschlage eingeeegte Klee zur Weide ist daher wunderschön gekommen, und fast eben so gut steht der Klee, der unter Gerste und Hafer gesäet ist, so, daß man mit einiger Gewißheit das Jahr 1822 als ein reiches Butterjahr anmelden darf.

Der April 1821 hatte völlige Hundstagsstemperatur, denn das Quecksilber-Thermometer stand gewöhnlich auf 15 Grad und ging bis 19. Allein am 10ten May gieng dieser Grad bis auf 4 über o herunter und diese Kälte dauerte mit abwechselndem Regen bis zum 16ten July. *) Diejenigen, welche daher der Gerste Saat ihr Recht nicht haben wiederfahren lassen, können Schaden gelitten haben, denn selbst der frühe Hafer wurde gelb, gerieth in Stillstand und bekam Fehlstellen. Am 24sten May hatte sich wirklich auf einigen sehr frey liegenden Bässern eine Spur dünnen Eises gezeigt, und ich bin ungewiß, ob nicht dieser späte Frost eben so viel bey

*) Es versteht sich, daß hier die Reaumur'sche Scale verstanden wird. M. D. R.

einigen Vegetationen geschadet hat, als der erwähnte Blachfrost.

Den 25sten April standen die Kirschen, den 29sten die Birnbäume in voller Blüthe, und Spargel gabs im Ueberfluß, aber der May gab ihn um so sparsamer.

R e g e n f a l l.

Die Beobachtung des Regensfalls des Jahrs 1821 ist bey mir zwar durch Reisen unterbrochen, allein ich getraue mich doch zu behaupten, daß dies Jahr hinreichenden Regen gehabt hat, wenn er auch einmal lange auf sich warten ließ (in der Mitte des Julius) und einmal zur ungelegenen Zeit lange anhielt (vom 19ten September bis 8 Tage nach Michaelis), wo wegen der Kälte dieses Jahrs noch viel Weizen und Gerste im Felde und viele Nachtmatt draußen war. Man kann dieses Jahr kein trocknes und auch kein nasses nennen, wohl aber ein kaltes, und mit einem schönen Frühjahr und eben so schönem Herbst versehenes Jahr.

E r n d t e.

Die Erndte ist in der That zu den gesegnetsten zu rechnen. Der Kocken, obwol der rote Halm unten an der Erde allgemein bey uns von einer Made abgefressen ist, und wegen der kalten Blüthezeit auch nicht vollgesezt hat, lohnt außerordentlich. Man kann im Durchschnitt vielleicht das rote Korn

rechnen. Die Erbsen sitzen so voller Schoten, daß wir kaum in 10 Jahren eine so gute Erbsen Erndte gehabt haben. Die späte und vor dem Michaelisregen eingescheuerte Gerste lohnt, ist vortrefflich und weiß wie Silber. Allein es ist viele Gerste bey uns ausgewachsen und Hafer desgleichen. Der Mergel hat seinen Antheil an diesem kleinen Mißgeschick, denn er giebt späte Erndten, vorzüglich in naßkalten Jahren. Der Hafer giebt eine gute Mittelerndte. Der Weizen ist überall bey uns klein geblieben, und ist etwas leichter im Gewicht, als der vorigjährige. Er hat viel, aber doch nicht allgemein vom Roste gelitten, hat daher nicht ganz die muntere Farbe, sondern ist, wie es der Landwirth nennt, etwas mürrig. Der Raps ist ganz fehlgeschlagen; der Rübsen giebt nicht völlig das hundertste Korn; die Kartoffeln lohnen nicht vorzüglich, — man kann vielleicht im allgemeinen nur das 7te Korn rechnen, — aber sie sind gut ausgewachsen und von vorzüglichem Geschmack. Die Kälte im May und Juny hat ihnen geschadet, auch blieb ihnen eine Zeitlang der Regen aus.

Bienenzucht und Obst, Erndte.

Die Bienen konnten vor Johannis nicht zum Schwärmen gelangen. Nach Johannis, wo sie sonst damit fertig sind, fiengen sie allererst damit an. Die beste Zeit der Erndte war mithin vorüber,

als die neuen Familien sich gebildet hatten. Die Delgewächse, der weiße Klee und selbst die Obstblüthen waren längst vorüber. Die jungen Kolonisten mußten also kümmerlich in Wiesen das suchen, was Feld und Garten ihnen versagte. Deshalb ist der Bienen-Ertrag, — Haidegegenden vielleicht ausgenommen, — weit unter dem mittelmäßigen.

Die Obst-Erndte ist reichlich ausgefallen. Es hat sehr viele Kirschen gegeben; Pflaumen nicht minder, und sehr gesund; auch Äpfel hinreichend; vorzüglich aber haben die Birnen zugetragen. Obst ist eine schöne Sache, weil es einen heimatlichen Genuß gewährt, den wir dem Auslande nicht allererst abzukaufen brauchen, und ich hoffe, in Mecklenburg noch einmal eben so schöne Obstbäume an den Wegen zu sehen, als im südlichen Deutschlande *). Aber der rohe Mensch muß sich erst nach

*) Nicht eher, als bis in unsern Volksschulen ein vernünftigerer Unterricht allgemein eingeführt und neben der sittlichen Bildung auch Körperkräfte durch zweckmäßige Beschäftigungen in Anspruch genommen werden, wozu vor allen Dingen auch die Baumveredlungen gehören. In dem Knaben, der von Jugend auf gewöhnt wird, dies Geschäft durch eigenes Handanlegen lieb zu gewinnen, wird nicht so leicht die brutale Zerstörungssucht erwachen, die leider! in roh aufgewachsenen Haufen noch immer vorherrschend ist.

an so etwas gewöhnen. Bis diese Gewohnheit einheimisch wird, zerstört er alles, was er bisher hinter Befriedigungen zu finden gewohnt war. Der schöne Anfang, der in dieser Hinsicht gemacht ist, — eine wahre Zierde für Mecklenburg, — ist der fast 4 Meilen lange Weg von Doberan nach Bülow, der mit Obst- und andern Bäumen besetzt und vortrefflich angelegt ist.

Die Saatzeit war vor Michaelis etwas zu naß. Die Lehmgenden, insofern sie Rocken bauen, müssen dies sehr empfunden haben. Den Sandgenden hingegen hat es nichts geschadet, und der Rocken hat sich überall vortrefflich bestanden, und verspricht eine schöne Schaaßweide für den Winter. Dies ist um so erwünschter, da die Schaaße zwar das Erbsstroh in bester Qualität, aber kein, oder doch nur wenig Heu bekommen werden, indem die Vorheu Erndte wegen der Kälte um die Hälfte zurückgeschlagen ist. Die eigentlichen Weizenfelder haben nach Michaelis eine gute Saatzeit für den Weizen gehabt, und das günstige Herbstwetter gestattet uns nun noch die Streek- und Dreeschfurche zu geben, mithin geschieht alles, was als günstige Vorbereitung auf das Jahr 1822 geschehen mußte, wenn wir nur mit mehr Zuversicht den 15ten Febr., 15ten May, 15ten August und 15ten November entgegen sehen könnten, wo in England jedesmal

der Preis des Getreides in den 12 Marinedistrikten regulirt, und mithin die Frage wegen der Getreideeinfuhr bejahend oder verneinend entschieden wird.

Getreidepreise und Geldzirkulation.

Die Geldklemme, der niedrige Preis des Getreides und aller landwirthschaftlichen Produkte ist, wie vorher zu sehen war, in diesem Jahre noch ärger, als im vergangenen. Der Grund liegt offenbar in der Handelsbilanz, die jetzt unbestritten ganz zum Nachtheil des nördlichen Deutschlands ausfällt. Alle Welt macht Geseze, daß sie unsere Productionen nicht will, und uns dagegen sind ihre Produkte unentbehrlicher Gaumenreiz geworden. Das Geld selbst müssen wir erst durch Waarentausch zu uns herein schaffen, da die Selbstproduktion des Geldes im nördlichen Deutschlande kaum des Namens werth ist. Wenn man nun unsere Waare nicht will, nur unter höchst selten eintretenden Umständen will *), wodurch wollen wir es hereinziehen? **)

*) Und bey Staatskassen so wenig, als in den engen Familien = Kreisen auf vernünftige Ersparungen denkt! —

A. d. R.

**) Oder das blutwenige, was wir noch haben, zu edlern Zwecken sorgsam zu bewahren suchen?

A. d. R.

Ich bin neugierig, wie diese vor 6 Jahren in diesen Annalen umständlich angedeutete Erscheinung enden wird? Wir haben die Scylla glücklich vermieden. Das war das unselige Festlandssystem, und die Auswanderung der deutschen Domaineneinkünfte nach Paris und in Pariser Privatkassen. Sollte uns die Charybdis nicht eben so gefährlich werden? Es giebt in der That souveraine Mittel gegen diesen Höllenschlund. Hoffnungslos ist unser Zustand lange nicht so sehr wie damals, als wir zugleich der Spielball der Launen und Ansichten unserer Feinde waren. Ich habe die Heilmittel in dem zweiten Bande meines Werks: „landwirthschaftliche Erfahrungen und Ansichten,“ welches jetzt bey Perthes und Besser in Hamburg die Presse verlassen hat, angegeben, und hoffe, daß Mehrere ihr Talent diesem unendlich wichtigen Gegenstande widmen werden. Ich wünsche, daß man meine Ansichten vielseitig beleuchten möge, ja, daß man sie scharf, aber mit Gründen recensiren möge. Es liegt darin sehr viel Heil, denn ohne Energie kommen wir am Ende dahin, daß wir auch die nothwendigsten unsrer Landes-Anlagen und Steuern nicht mehr ohne Seufzen werden bezahlen können.

Auch eine Hindeutung, den Gyps betreffend.

Der Gyps, den man so gerne in Mecklenburg auffinden will, bestehet bekanntlich aus Kalkerde, die mit Vitriolsäure getränkt ist. Weil er schon mit Säure gesättiget ist, brauset er nicht mit Säuren wie der Kalk, gebrannt verschluckt er das Wasser mit Begierde und ist, wenn er getrocknet ist, nicht wieder mit Wasser zu erweichen. Er findet sich häufig unter Kalksteinschichten und man muß ihn dort suchen wo Vitriolsäure sich gebunden zeigt; z. B. an Stellen, wo Alaun oder Eisenvitriol sich findet; kommen diese mit Kalkerde in Berührung, so entzieht die Kalkerde denselben die Vitriolsäure und es bildet sich Gyps. Unser Erdkalk ist häufig mit Gyps gemischt, wie dies auch ohne Zweifel mit dem Erdkalk zu Samow der Fall ist, indem derselbe in einer Kalkgrube gelöscht, nachdem er einige Zeit gelegen, erhärtet und sich nicht wieder auflösen läßt. Es wäre zu wünschen, daß ein Chemiker diesen Kalk genau untersuchen und sagen wolle, wie viel pCt. Gyps ihm zugemischt sind. Daß der Gyps auf die Vegetation, vorzüglich des Kleeß, stark wirke, leidet keinen Zweifel, ob aber ein zu starker Gebrauch desselben in der Folge dem Boden nicht schade? lasse ich unentschie-

den; es ist dies in den Ländern, wo man sich seiner bedient, fast zur allgemeinen Meinung geworden, daher verfährt man vorsichtig und übersreuet nur die Gewächse damit.

Bemerkungen über die S. 457 dieses Jahrganges dieser Annalen mitgetheilten Bemerkungen: über einen Vorschlag zur Stallfütterung.

Ein jeder deut's wohin er will.

Vorwort des Redakteurs.

Ich muß es recht sehr bedauern, daß der Herr Verfasser des hier folgenden Aufsatzes meiner Bitte, die ich schon mehrere Male öffentlich dargelegt und noch in der Vorrede zur ersten Hälfte des diesjährigen Jahrganges dieser Annalen wiederholt habe, unerfüllt gelassen. Wäre es demselben gefällig gewesen, mir seinen Namen und Wohnort bekannt zu machen, so würden wir uns, vor dem Abdruck, über manche einzelne Stellen haben verständigen können. Das Manuscript war nemlich, so weit es die Rechnungen betraf, nicht nur sehr klein und mit Abkürzungen, sondern auch etwas flüchtig geschrieben, daher sich einzelne Stellen nur errathen

ließen. Bey Seite durfte ich aber diese so mühevoll durchdachte Arbeit nicht legen, da sie gewiß für viele Leser, die gewohnt sind, das für und wider ernsthaft zu vergleichen, von hohem Interesse seyn wird und ich hätte mich des unverzeihlichsten Undanks schuldig gemacht, wenn ich diese, mit so vieler Mühe und Sachkenntniß bearbeitete Darlegung den Lesern entzogen hätte. Sollte also irgendwo der Sinn des Hrn. Einsenders nicht vollkommen genau ausgedrückt seyn, so wird die Güte desselben mir die nöthigen Berichtigungen nicht zurück halten, die sogleich genutzt werden sollen. Wäre mir dies eine Veranlassung, dadurch die nähere Bekanntschaft des Herrn Verfassers zu gewinnen, so würde ich dies höchst schätzbare Vertrauen mit desto größerm Dank verehren.

Nichts ist wohl gewagter, als über die Einführung einer besondern Wirthschaftsart in einem ganzen Lande zu sprechen. Dies ist die Ursache des ewigen, unnützen, gar nicht belehrenden Streites über den Vorzug der einen oder der andern Wirthschaftsart. So vielen Dank diejenigen verdienen, die ihre Erfahrungen über einzelne Zweige der Landwirthschaft in unsern Annalen mittheilen, so wenig nützen solche Aufsätze, die sich so ganz allgemein und ohne alle Beschränkung auf Lokalität, auf den

besagten Gegenstand beziehen. Mit der unwidersprechlichsten Genauigkeit können von dem einen Gute die Berechnungen ergraueter Landwirths dargelegt werden: daß der höchste Ertrag aus demselben bey der gewöhnlichen Schlagwirthschaft errungen ist, dem keine, durch Wechsel, Dreifelder, oder dergleichen Wirthschaften herausgebrachte Revenue entgegen zu setzen wäre; aber dies giebt wahrlich keine Norm für jedes Gut. Kommt es auf Berechnungen an, so will ich einem jeden beweisen, daß Wechselwirthschaft die vorzüglichste von allen ist; allein die Realisirung meiner Berechnungen erfordert: 1) Geld, das ist das Hauptargument (ein Kapital indeß, was sich nachmals doppelt verzinsset). 2) Zeit. Die Länge derselben wird entschieden durch die Lage des Orts, Beschaffenheit des Bodens und vielen andern Umständen, die nur auf dem Gute selbst sich entscheiden lassen, nicht aber in den Annalen. Geld und Zeit, zwey Dinge, deren ernste Bedeutung (in Bezug auf den vorliegenden Gegenstand, — denn besonders in der gegenwärtigen Zeitperiode lernt man den Werth des ersten kennen —) nur der zu würdigen weiß, der mehrjährige Erfahrungen über Wechselwirthschaft und Stallfütterung gemacht hat; Dinge aber, die die Einführung derselben für ein ganzes Land durchaus unzulänglich macht.

So richtig das erste ist, was der Einsender der Bemerkungen über einen Vorschlag zur Einrichtung für Stallfütterung S. 457 des achten Jahrganges dieser Annalen anführt, daß über Eintheilung und Rotation im allgemeinen sich nichts bestimmen läßt; indem dies nur auf dem Felde selbst und nach Lokalumständen geschehen kann, so widerspricht er sich selbst, wenn er meint, daß Rotations-Pläne, sammt der von ihnen abgeleiteten Kraft, den Zirkel ihrer Mode zurückgelegt haben; er spricht also in diesem Urtheil gradezu seine Ueberzeugung aus: daß wir bey der Weise unserer Vorfahren bleiben sollen. Ein Plan (ein bestimmter Plan) gehört zu jeder zu verändernden Wirthschaftsführung, die einen höhern Ertrag bezwecken soll und diesen bewirke ich durch andere Rotation, oder deutsch: Fruchtwechsel. Ich beziehe mich auf das, was ich oben sagte: wenn ich durch zwölfjährige Erfahrung dardthue, daß ich nach dem Fruchtwechsel einen bedeutend höhern Ertrag von meinem Gute erlangt habe oder daß ich viele Mängel in demselben fand, so giebt dies keine Norm für andere, darnach blindlings ihre Wirthschaften einzurichten oder ihm gar nicht zu folgen. Bey dem angeführten Futtermangel im Jahre 1819 bemerke ich nur, und bitte jeden zu bedenken, ob er bey seiner Weide-

wirthschaft immer vollauf für die Kühe hat, und der geringere Ertrag derselben nicht eben so von der Witterung abhängt. Der vorsichtige Stallfütterungswirth schränke sich, wenn er Futtermangel voraussieht, ein, und schneide das Grünfutter mit Stroh zu Heckerling. Uebrigens bietet einem, bey einer richtigen Fruchtfolge, der sonst zum Trocknen bestimmte Klee und im höchsten Nothfall die Wiesen, eine stete Aushülfe.

Nun wer hat aber Wiesen? — wer will opfern den Klee, der zur Winterfütterung dienen soll? — höre ich kopfschüttelnd einwenden. Wer sich nicht auf jeden möglichen Fall bey der Stallfütterung vorsieht, wer ohne Wiesen seinen Acker nicht in der Kultur hat, daß er ganz sicher Klee trägt, selbst Kalk, Torfasche u. dgl. zu seiner Beförderung anwendet; wer diesen ohne Wiesen nicht in der Menge hat, daß ihm in dem schlimmsten Falle doch noch etwas davon übrig bleibt, der bleibe ruhig bey seiner alten Wirthschaft; suche seinen Acker erst zu einem höhern Grade der Ertragsfähigkeit zu bringen; folge keinen Plänen, deren Befolgung ihm die gesunde Vernunft schon unthunlich zeigen muß, und schreie dann hinter drein: ach Stallfütterung, Wechselwirthschaft und wie das alles heißen soll, ist bloße Neuerungssucht, Narrenkram; ich weiß es aus Erfahrung!

Wahrlich! daß was ich hier sage, soll keinesweges einen Bezug auf die angeführten Bemerkungen selbst haben. Ganz und gar stimme ich anderweitig der Meinung des Einsenders bey, denn es zeigt derselbe Ansichten, die eine gründlichere Kenntniß von der Mecklenburgischen Wirthschaftsart verrathen, die mit der gewiß sehr gegründeten Ueberzeugung verbunden sind: daß diese Wirthschaftsmethode auf vielen Stellen einer Verbesserung fähig ist; nur die viel befangeneren Ansichten über Wechselwirthschaft, so wie die ganze Tendenz dieses Aufsatzes verrathen einen für alles Alte, — vielleicht durch vieljährige Erfahrung, — eingenommenen Wirth, der seine Berechnungen nach der gewöhnlichen Methode wohl zu machen versteht. Mir scheint die Realisirung des im siebenten Jahrgange S. 710 ff. mitgetheilten Agrikultur Plans ebenfalls sehr schwierig, und schwerlich wird der Besitzer denselben bis 1825 in Ausführung gebracht haben, doch ist diese, S. 457 dieses Jahrganges der Annalen befindliche, Vergleichung der einen und der andern Wirthschaftsart, schon durch den angeführten niedrigen Ertrag an Körnerzahl bey der Wechselwirthschaft, durchaus falsch. Einen so niedrigen Ertrag wird keiner, weder theoretisch noch praktisch beweisen können. Selbst ein namentliches Beispiel kann hier nichts beweisen, und möchte ich behaupten, daß

das geringe Löhnen des Kornes des Herrn Vossraths Frank in Malch in eine ganz andere Ursache zum Grunde liegt, als der dem Referenten verhaßte Fruchtwechsel. Man vergleiche nur Scherz in seinen Beschreibungen der belgischen und pfälzischen Landwirthschaft, einen Mann, dessen Worte einen denkenden Praktiker, so wie einen rationellen Landwirth, und nicht einen Theoretiker oder auch bloßen Empiriker verrathen. Dung und alles was dazu gehört ist die Seele des Ganzen, und wenn auch die gegenwärtige Generation den Herren Dank schuldig ist, die zur Ergreifung anderer stellvertretenden Hülfsmittel kräftig gewirkt und das rühmlichste Beispiel gegeben haben, so wenig wird die künftige Generation sich dazu verpflichtet fühlen, wenn der dadurch entsprungene Vortheil einer größern Strohmasse, als bleibender Werth für das Gut, nicht zu dessen Nutzen angewandt ist; — nicht bloßes Eindämmen in der Mistkühle! sondern im vermehrten, durch Hülfe des jetzt erzielten Kleeß und des dadurch bewirkten besser genährten Viehstandes und des dadurch gewonnenen kräftigen Düngers; durch Anwendung desselben, um auch die Ackerkrume zu verstärken, wenn es irgend anwendbar ist, d. h. wenn ein nicht zu schlechter Untergrund vorhanden ist, (wohl mit Ursache des häufigen Lagerens des Getreides), und

durch den etwanigen Uebergang, bey kleineren Gütern, zur Wechselwirthschaft und zur halben Stallfütterung u. dgl.

Um zu zeigen, wie partheiisch die, zum Vergleich von Schlag- und Wechselwirthschaft am vorhin angeführten Orte der diesjährigen Annalen aufgestellte Berechnung ist, so will ich eine andere dagegen zu stellen versuchen, wenn ich gleich der Meinung bleibe, daß jede Berechnung auf dem Papier immer mangelhaft seyn wird.

Wenn auf gutem Mittelboden durch Mergeln und Modden die Ertragsfähigkeit noch erhöht worden, so könnte

A. für eine Wechselwirthschaft auf 35000 Q. R. in 10 Schlägen a 3500 Q. R. die Rechnung so sehen:

1)	Grünfutter, Wicken und Erbsen	3500 Q. R.		
2)	Rapsfaat 2 Schfl. Einfall, auf 10 Q. R. 1 Schfl.			
	Ertrag 350 Schfl., bleiben netto	348 Schfl.		
	a 1 Rthl. 32 fl.		580 Rthl. — fl.	
3)	Weizen auf 70 Q. R. 1 Schfl.,			
	50 Schfl. Einsaat zum 8ten Korn			
	350 Schfl. netto a 1 Rthl. 32 fl.	583	•	16 •
4)	Erbsen und Wicken a 60 Q. R.			
	1 Schfl., 58 $\frac{1}{3}$ Schfl. Einsaat zum			
	6. Korn, 291 $\frac{2}{3}$ Schfl. netto a 1 Rthl.	291	•	32 •
5)	Kocken a 60 Q. R. 1 Schfl., 58 $\frac{1}{3}$			
	Schfl. Einsaat zum 7ten Korn,			
	350 Schfl. netto, a 1 Rthl.	350	•	— •
		1805	Rthl. — fl.	

Transp. 1805 Rtl. — fl.

6) Klee zum Grünmähen 1000 Q. R.		
zum Trocknen 2500 Q. R.		
7) Klee, als Nachtkoppel für die Rube vom 1sten Juny.		
8) Kartoffeln, weiße Rüben, Möhren und Runkelrüben.		
9) Hafer 40 Q. R. 1 Schfl., 87½ Schfl.		
Einsaat zum 6. Korn, 437½ Schfl.		
netto, a 28 fl.	255	10
10) Gerste 60 Q. R. 1 Schfl. 58½ Schfl.		
zum 8ten Korn, 408½ Schfl. netto,		
a 32 fl.	272	10
Ertrag aus Korn	2332	Rtl. 20 fl.
Aus 72 Haupt Rindvieh a 20 Rtl.	1440	—
	3772	Rtl. 20 fl.

B. Für eine Schlagwirthschaft auf 35000 Q. R. in 7 Schlägen möchte die Rechnung so stehen:

1) Braache, worin 1500 Q. R. mit Kartoffeln zum Gutsbedarf.		
2) Weizen a 70 Q. R. pr. Schfl., 71½ Schfl. Einsaat zum 10ten Korn, 643½ Schfl. netto a 1 Rtl. 32 fl.	1072	Rtl. 24 fl.
3) Gerste a 60 Q. R. pr. Schfl., 83½ Schfl. Einsaat zum 8ten Korn, 583½ Schfl. netto, a 32 fl.	388	42
4) Hafer a 40 Q. R. pr. Schfl., 125 Schfl. Einsaat zum 6ten Korn, 625 Schfl. netto, a 28 fl.	364	28
5) Klee, wovon 2500 Q. R. zu Mähklee		
6 u. 7) Klee weide,		
an Weide im Ganzen 12500 Q. R.		
also 250 Q. R. pr. Haupt, 50 Haupt		
a 15 Rtl. Pacht	750	—
Summa	2575	Rtl. 46 fl.

Bearbeitungskosten.

A. Wechsel-
wirthschaft.

Handtage.

Spanntage.

subinter.

Dec., Jan., Febr.

52 erbft.

Sept., Oct., Nov.

Summer.

Gun, Gil, Ming.

Trubiani.

2211456, 24481, 2211456

Frainenstag
a 6 fl.

Mannstige
a 12 fl.

1) Grünfutter,					
3500 Q. R.					
1750 Q. R. Stoppel-					
furche, 200 Q. R. pr.					
1 Pflug	—	—	—	—	4 $\frac{1}{2}$
Niedereggen im März					
einmal	—	—	I		
Saatsfurche im März,					
200 Q. R. pr. Pflug	—	—	4 $\frac{1}{2}$		
Anfang April gesäet					
und eingeegt	—	—	2		
im Juny zu bedüngen					
15 Q. R. 1 Rüd., also					
117 Fuder Mist, täg-					
lich 12 abzufahren	—	—	—	10	
zu laden u. zu streuen	10	10			
Mist unterzupflügen					
240 Q. R. pr. Pflug	—	—	—	3 $\frac{1}{2}$	
Niedereggen Ende					
July zweimal	—	—	—	2	
Saatsfurche Anfang					
August 240 Q. R.					
pr. Pflug.	—	—	—	3 $\frac{1}{2}$	
vorziehen u. eineggen					
des Rapsaats 2mal	—	—	—	2	
1750 Q. R. zu bedün-					
gen im Febr. auf der					
umgewandten Stop-					

Latus

10

10

 $7\frac{1}{2}$

21

41

48*

**A. Wechsel-
wirthschaft.**

	Handtage.		Spanntage.				
	Mannstage a 12 fl.	Frauentage a 6 fl.	Frühjahr. März, Apr., May	Sommer. Juni, Juli, Aug.	Herbst. Sept., Oct., Nov.	Winter. Dec., Jan., Febr.	
Transp.	10	10	7½	21	4½		
pel mit 152 Q. R. pr.							
Fud., 117 Fud. Mist,							
täglich 10 Fuder							
abzufahren . . .	12	12	—	—	—	12	
untergepflügt Ende							
März 200 Q. R. pr.							
Pflug	—	—	4½				
Anfang May gesäet							
und eingeegt . . .	—	—	2				
gleich nach dem Ab-							
futtern alle 3 Tage							
gewandt							
24 Tage zu futtern a							
1 Pflug pr. 37.	—	—	4				
niedergeegt 2 Zinnen	—	—	—	2			
Saatfurche Anfang							
August 240 Q. R. pr.							
Echfl.	—	—	—	3½			
vorziehen u eineggen							
des Rapsaats 2mal	—	—	—	2			
2) Rapsaat,							
3500 Q. R.							
Stoppelfurche im							
August 240 Q. R. pr.							
Echfl.	—	—	—	7½			
niedergeegt einmal	—	—	—	—	2		
Saatfurche a 240 Q. R.							
pr. Pflug	—	—	—	—	7½		
eineggen des Weizens							
doppelt	—	—	—	—	4		
Latus	22	22	18	36	18	12	

A. Wechsel- wirthschaft.	Handtage.		Spanntage.			
	Manntage a 12 fl.	Frauentage a 6 fl.	Frühjahr. März, Apr., May	Sommer. Juni, Juli, Aug.	Herbst. Sept., Oct., Nov.	Winter. Dec., Jan., Febr.
Transp.	22	22	18	36	18	12
3) Weizen 3500 NR. zu Stoppelfurche 240 NR. pr. Schfl. niedereggen im Früh- jahr einmal	—	—	—	—	9	
Saatfurche a 240 NR. pr. Pflug eineggen der Erbsen doppelt	—	—	2			
4) Erbsen 3500 NR. 25 NR. 1 Fuder Mist, sobald die Erndtege- schäfte es erlauben: 140 Fuder a 10 Fud. pr. Tag	—	—	7½			
unterpflug. der Saat- furche 200 NR. pr. Pflug.	—	—	4			
eineggen des Rockens zweimal	14	14	—	—	14	
5) Rocken 3500 NR. 6) Klee 3500 NR. 1000 NR. zum Grün- füttern.	—	—	—	—	9	
2500 NR. zu Heu.	—	—	—	—	4	
7) Klee als Nacht- koppel für die Rühе, während der Som- mermonate.						
im Herbst gepflügt 160 NR. pr. Pflug	—	—	—	—	1	

Latus | 36 | 36 | 31½ | 36 | 65 | 12

A. Wechsel:
wirthschaft.

	Handtage.		Spanntage.			
	Stammstage a 12 fl.	Brannstage a 6 fl.	Frühjahr. März, Apr., May	Sommer. Juni, Juli, Aug.	Herbst. Sept., Oct., Nov.	Winter. Dec., Jan., Febr.
Transp.	36	36	31½	36	65	12
niedergeegt doppelt	—	—	4			
Saatsfurche 200 NR.	—	—	9			
pr. Pflug	—	—	—			
Eineggen des Hafers	—	—	4			
doppelt	—	—	—			
8) Hafer 3500 NR.	—	—	—			
Stoppelfurche 200	—	—	—		9	
NR. pr. Pflug	—	—	2			
niedereegen einmal	—	—	—			
bedungen im Früh-	—	—	—			
jahr auf 15 NR.	—	—	—			
1 Fuder Mist, 233	—	—	—			
Fuder Mist, 10 Fu-	—	—	—			
der täglich	23	23	23			
untergepflügt, in der	—	—	—			
Furche die Kartof-	—	—	—			
feln gepflanzt, 240	—	—	7½			
NR. pr. Pflug	—	—	—			
9) Kartoffeln u. dgl.	—	—	—	2		
3500 NR.	—	—	—	4½		
niedereegen einmal	—	—	—	—	7½	
behacken 400 NR.	—	—	—	—		
pr. H.	—	—	—	—		
umpflügen im Herbst	—	—	—	—		
240 NR. pr. H.	—	—	—	—		
niedereegen doppelt	—	—	4			
Saatsfurche 240 NR.	—	—	7½			
pr. Pflug	—	—	—			
eineggen der Gerste	—	—	—			
doppelt	—	—	4			
10) Gerste 3500 NR.	—	—	—			
Summe	59	59	96½	42½	81½	12

B. Schlag wirthschaft. 7 Schläge a 5000 NR	Handtage.		Spanntage.				
	Minntage a 12 fl.	Stantentage a 6 fl.	Frühjahr. März, Apr., May	Junij, July, Aug.	Sommer. Sept., Oct., Nov.	Herbst. Dec., Jan., Febr.	Winter.
1) Braache.							
5000 NR. aus dem Dreesch zu pflügen	—	—	—	—	21		
120 NR. pr. Pflug zu wenden im Früh- jahr 140 NR. pr. Pflug	—	—	18				
mit den großen eiser- nen Eggen nieder- eggen	—	—	4				
mit den kleinen dito doppelt nachzueggen	—	—	8				
1500 NR. zu Kartof- feln zum Gutsbe- darf a 12 NR. pr. 1 Fuder, 125 Fuder a 10 Fuder 1 Tag	12½	12½	12½				
3500 NR. zu reiner Braache a 17 NR. pr. 1 Fuder, 206 Fuder a 12 Fuder pr. Tag	17	17	—	17			
1500 NR. den Mist unterzupflügen zu Kartoffeln a 180 NR. pr. Pflug	—	—	4				
3500 NR. a 200 NR. pr. Pflug	—	—	—	9			
5000 NR. zu eggen einfach	—	—	—	3			

Latus | 29½ | 29½ | 46½ | 29 | 21 |

B. Schlag, wirthschaft. 7 Schläge a 5000 NR.	Handtage.		Spanntage.			
	Mahstage a 12 fl.	Stranstage a 6 fl.	Frühjahr. März, Apr., May	Sommer. Juni, Juli, Aug.	Herbst. Sept., Oct., Nov.	Winter. Dec., Jan., Febr.
Transp. behacken d. 1500 NR.	29 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	46 $\frac{1}{2}$	29	21	
a 400 NR. pr. Pflug	—	—	—	2		
nacheggen des ganzen Schlags nach dem Aberndten der Kartoffeln	—	—	—	—	3	
Saatsfurche 200 NR. pr. Pflug	—	—	—	—	12 $\frac{1}{2}$	
eineggen des Weizens doppelt	—	—	—	—	6	
2) Weizen 5000 NR. Stoppelfurche 200 NR. pr. Pflug	—	—	—	—	12 $\frac{1}{2}$	
niedereggen, einsäen	—	—	3			
Wendfurche a 200 NR. pr. Pflug	—	—	12 $\frac{1}{2}$			
niedereggen doppelt	—	—	6			
Saatsfurche 240 NR. pr. Pflug	—	—	10 $\frac{1}{2}$			
eineggen der Gerste doppelt	—	—	6			
3) Gerste. Stoppelfurche a 200 NR. pr. Pflug	—	—	—	—	12 $\frac{1}{2}$	
niedereggen	—	—	3			
Saatsfurche 240 NR. pr. Pflug	—	—	10 $\frac{1}{2}$			
eineggen des Hafers doppelt	—	—	6			
Latus	29 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	104	31	67 $\frac{1}{2}$	

B. Schlag- wirthschaft.	Handtage.		Spanntage.				
	Mannstage a 12 fl.	Frauentage a 6 fl.	Frühjahr. März, Apr., May	Jun., Juli, Aug.	Sept., Oct., Nov. Sommer.	Herbst. Dec., Jan., Febr.	Winter.
Transp.	29½	29½	104	31	67½		
4) Hafer mit Klee							
5) Klee zur Hälfte zu Heu, zur Hälfte te Weide, so wie							
6 u. 7) Klee und Grasweide.							
Summe	29½	29½	104	31	67½		
Wechselwirthsch.	59	59	Spanntage.				
			202½				
			232½				
bedarf diese mehr	29½	29½	30 Spanntage.				
ferner: Anfahren des Grünfutters							
10 Wochen oder							
70 Tage, täglich							
zwey Pferde einen							
halben Tag, also	—	—	17½				
Summe	29½	29½	47½ Spanntage.				

Höhere Bearbeitungskosten der Wechselwirthschaft:

1) 29½ Mannstage a 12 fl.	200	18
2) 29½ Frauentage a 6 fl.	3	33
3) 47½ Spanntage a 1 Rthlr. 16 fl.	63	16
Bey der Schlagwirthschaft bedarf es nur eines Hirten bey 50 Kühen; bey der Stall- fütterung muß der Hirte zum Reinigen		

Latus | 74 | 19

	Transp.	20	18
der Kartoffeln, Rüben u. dgl. imgleichen beim steten Heckerlingsfütter im Winter einen beständigen Gehülfsen haben bey 72 Haupt, den er nur in der Erndtezeit bey der Stoppelweide entbehren kann. Lohn desselben mit Ernährungskosten		74	19
ferner ein Mädchen zu gleicher Beschäfti- gung, welches im Sommer Grünfütter harkt und aufladen hilft 2c. Lohn 2c.		50	
2000 N. Kartoffeln, Runkelrüben n. dgl. zu behacken a $\frac{1}{2}$ fl. pr. Ruthe		36	
auszugraben, abzuschneiden, in Berge zu machen a $\frac{3}{4}$ fl. pr. N.		20	40
Erndtekosten:		31	12
Schlagwirthschaft 15000 N.			
Wechselwirthschaft 21000 "			
bedarf diese zu . . . 6000 N.:			
1) an Mäher, für jeden 300 Quad. Ruth.			
20 Mannstage a 12 fl.		5	
2) zu binden : : : 20 Frauensstage a 8 fl.		3	16
3) zu hocken , , , 7 Mannstage a 12 fl.		1	36
6000 N. zu 1 Fuder Korn pr. 60 N.			
100 Fuder Korn einzufahren, 16 Fuder für 1 Gespann, 6 Spanntage a 1 Rtl. 16 fl.		8	
Grünfütter Saatkorn:			
3500 N. R. mit Wicken und Erbsen zu 1 Schfl. auf 50 N., 70 Schfl. a 1 Rtl.		70	
Summe		300	27

Noch kommen in Abrechnung bey der Wechsel-
wirthschaft 435 N. im Rockenschlag, die im Herbst
stärker, auf 12 N. 1 Fuder, gedüngt werden,
und zum ersten und letzten Grünfütter dienen.

435 NR.; 60 NR. pr. Schfl., $7\frac{1}{4}$ Schfl. Einfall
zum 7ten Korn, also netto $43\frac{1}{2}$ Schfl.

a 1 Mthlr. 43 Mthlr. 24 fl.

Darnach würde die Stallfütterung auf folgende
Weise bewerkstelligt: Im Winter fortwährend
Heckerling, wozu das gut eingekommene Erbsen-
stroh dient (in der Voraussetzung, daß keine Schaafe
gehalten werden, die es übrigens doch nicht nach
der Schlageintheilung bedürfen), die Rapsschooten,
Raff und späterhin Gras oder Kleeheu, wenn es
irgend möglich ist gebrüht oder wenigstens naß.
Im Frühjahr Runkelrüben und Kartoffeln auf dem
Rübenschneider zerschnitten mit Heckerling ver-
mischt, alsdann

vom 13ten bis 20sten May, 8 Tage 72 Haupt,
 $\frac{3}{4}$ NR. pr. Haupt täglich von dem grünen Rocken,
432 NR. im ganzen, gleichfalls zu Heckerling
geschnitten;

vom 21sten May bis 29sten May, 9 Tage 72 Haupt
a $1\frac{1}{2}$ NR. pr. Haupt, 108 NR. täglich, 972 NR.
Klee erster Schnitt;

vom 30sten May bis 16ten July, 48 Tage 72 Haupt
a 1 NR. pr. Haupt, 72 NR. täglich, 3456 NR.
Wicken und Erbsen;

vom 17ten bis 24sten July, Rocken, zweiter Schnitt,
gleichfalls $\frac{3}{4}$ NR. täglich, also auf diese 8 Tage
für 72 Haupt;

vom 25sten July bis 2ten August, 9 Tage Nach-
mattklee, zweiter Schnitt, $1\frac{1}{2}$ QK. pr. Haupt,
also täglich 108 QK., im Ganzen 972 QK.

vom 3ten bis 31sten August und bis über die Mitte
des Septembers nach Beschaffenheit der Stoppel-
weide, daselbst gehütet, nachher wieder einge-
bunden, und mit den Blättern der ausgezogenen
Rüben gefuttert.

M i s t - E r t r a g.

Schlagwirthschaft:

50 Haupt Vieh a 6 Fuder Mist . . .	300 Fuder
6 Pferde a 8 Fuder Mist . . .	48
	348 Fuder

wornach zum Weizen in der reinen Braache auf
16 QK. ein Fuder zu fahren hinlänglicher Mist wäre.

Wechselwirthschaft:

72 Haupt Vieh a 6 Fuder Mist . . .	432 Fuder
72 — a 2 — im Sommer	
gemacht	144
6 Pferde a 8 Fuder	48
	624 Fuder

gerade hinlänglich um noch 16 Fuder nach dem
Rocken zu Grünfutter mehr hinzufahren, zur stär-
kern Treibkraft der Pflanzen.

K l e e - E i n s a a t.

Schlagwirthschaft:

5000 QK. mit rothem und weißem Klee,	
a. rothes Kleesaat a $2\frac{1}{2}$ Hb pr. 60 QK.,	
208 $\frac{1}{3}$ Hb a 8 fl.	34 Rtl. 35 fl.
b. weißes Kleesaat a 1 Hb pr. 60	
QK., 83 $\frac{1}{3}$ Hb a 8 fl.	13 43
	48 Rtl. 30 fl.

Wechselwirthschaft:

3500 NR. mit rothem und weißem Klee,	
a. rothes Kleesaat a $2\frac{1}{2}$ H pr. 60	
NR., 146 H a 8 fl.	23 Rtl. 16 fl.
b. weißes Kleesaat a 1 H pr. 60	
NR., $58\frac{1}{3}$ H a 8 fl.	9 " 35 "
	33 Rtl. 3 fl.

bedarf die Schlagwirthschaft für 15 Rtl. 27 fl.
mehr an Kleesaat.

B i l a n c e.

Wechselwirthschaft:

Brutto: Ertrag	3772 Rtl. 20 fl.
hiervon gehen ab:	
a. an mehreren Bear-	
beitungskosten,	
Saatklee u. dgl. 300 Rtl. 27 fl.	
b. für den Kocken zum	
Grünfutter be-	
freut	43 " 24 "
	344 " 3 "
bleiben	3428 Rtl. 17 fl.

Schlagwirthschaft:

Brutto: Ertrag	2575 Rtl. 46 fl.
für stärkere Klee: Einsaat . . .	15 " 27 "
bleiben	2560 " 19 "
hiergegen	3428 " 17 "

bringt die Wechselwirthschaft einen
höhern Ertrag von 867 Rtl. 46 fl.
bey einem Flächenraum von 35000 NR.

Die übrigen Kosten der Bewirthschaftung sind sich
wohl gleich, und bedarf es wohl keiner Anführung.

Gern gestehe ich nochmal ein, daß auch obige Berechnung, so wie eine jede ähnliche, viele Mängel hat; um indessen manchen Einwürfen zu begegnen, halte ich es für nöthig ihr einige Bemerkungen folgen zu lassen.

Das auffallendste, besonders für uns Mecklenburger, ist wohl die große Viehmasse auf der kleinen Fläche. Ich bitte aber zu bemerken, daß der Anschlag von 50 Rühen auf 12500 NR. bey der Schlagwirthschaft, also nur auf 250 NR. pr. Haupt, auf einen sehr in Kultur befindlichen, zum Graswuchs auch besonders geeigneten Boden hindeutet, weshalb auch mit größerer Sicherheit nur 1 NR. für das Haupt beim Grünfüttern von den Wicken und Erbsengemenge zu berechnen ist. Es ist also nicht die eine Wirthschaft der andern bevorzugt.

Die Gerste konnte ich im Ertrage wohl bey beiden gleich setzen, und wird jeder, der schon oft Gerste nach Kartoffeln oder behackten Braachfrüchten gebauet hat, dieser selbst den Vorzug geben, und würde dieses auch den, durch die größere Einsaat bey der Schlagwirthschaft gewonnenen größern Ertrag ausgleichen, wenn wegen des Verhältnisses mit dem Weizenertrag dieser zu hoch angegeben wäre.

Den Raps habe ich nur sehr niedrig im Ertrage angesetzt, weil er leichter fehlschlägt als Korn. Wollte man übrigens einwenden: ein so fruchtbarer

Boden trägt nur Lagerkorn, und wäre es selbst nützlich bey der Schlagwirthschaft auch Raps zu bauen, so wird ein flüchtiger Ueberblick zeigen, daß dadurch nur eine Differenz von ppt. 200 Rthlr. bewirkt wird. Ich würde diese Einwendung auch gleich machen, wenn der Herr Verfasser des besagten Aufsatzes S. 484 auch anderer Meinung zu seyn scheint, und kann ich sein Bestreben, viel Korn und viel Stroh zu bauen, nicht zusammen reimen; denn baut er dieses, so fehlt ihm jenes, und das wird doch wohl niemand bezweifeln, daß es an gewöhnlichem Stroh- Ertrag bey der Wechselwirthschaft, auf der beinahe um die Hälfte größeren Fläche, bey gleicher Düngung, nicht fehlen kann, und daher auch genug zum Einstreuen für den Sommer übrig bleibt. Der vorsichtige Stallfütterungswirth hat übrigens immer Strohdienem in reichen Jahren gesetzt, im Rückhalt, um bey Mißerndten nicht in Verlegenheit zu kommen.

Der S. 485 von unserm würdigen, so verdienten Hrn. Redakteur der Annalen beigefügten Bemerkung möchte ich wohl noch hinzufügen: Alter schützt vor Thorheit nicht. Bey sehr leichtem Sandboden ist es unsireitig gegründet, daß der zu fette oder mit zu wenig vegetabilischen Substanzen vermischte Mist keinen Anhalt findet, und sich zu leicht in der Luft und in die ihn bedeckenden Pflanzen verflüchtigt;

daher strohiger Mist, Moosde u. dgl. zur eigentlichen Verbesserung der Grunderde anpassender ist. Bedarf ein solcher Acker also einer Heilung, so mag der Herr Verfasser wohl recht haben; betrachte ich ihn aber als einen Gegenstand, der nur giebt, so wie ich ihm gebe, so verbinde ich Reizmittel mit Stärkungsmittel, um gleich durch die bessere Zersetzung der letzteren im schnelleren Wachsthum des Getreides meine Mühe vergolten zu sehen.

Nich über die Stallfütterung, hauptsächlich über eine bey derselben vor auszusetzende bessere Fütterungsmethode im Winter, näher auszulassen, würde mich diesmal zu weit führen. Doch kann ich nicht umhin, — so wie viele meiner Meinung seyn werden, — meine Verwunderung auszudrücken, daß viel Streit über Einführung derselben, und der damit verbundenen Wechsel-, Drey- oder Vierfeldwirthschaft, und über ihren Nutzen oder Schaden geführt wird. Daß sie den Vorzug vor unserer Schlagwirthschaft verdient durch ihren größern Ertrag, daran kann doch niemand zweifeln, und ist wohl nur die Frage wie und ob sie einzuführen ist! Daß in letzterem so manche sich versehen haben, sie einführen wollten und nicht die Erfordernisse kannten, weiß ich aus Erfahrung, und das hierdurch bewirkte Scheitern ihres ganzen Plans hat bey so vielen einen entschiedenen so ungegründeten Widerwillen gegen Stallfütterung erregt.

D. im November 1821.

FFr.

Auf welche Art können Landstraßen minder
kostbar erbauet werden?

(Eingereicht aus dem Güstrowschen Distrikt.)

Mit Vielem hält man haus,
Mit Wenigem kommt man auch aus.

Wenn die ehemaligen Weltbezwinger, die Römer, den Janus-Tempel schlossen, so übergaben sie ihre Krieger nicht dem Müßiggange, steckten sie nicht in Garnisonen, wie wir zu thun pflegen, sondern suchten sie auf ailerley nützliche Weise zu beschäftigen, damit sie sich nicht der Weichlichkeit überlassen, und von Strapazen entwöhnen möchten, sondern gesund und kraftvoll erhalten würden. Durch sie wurden dann neue Landstraßen, Kanäle, Brücken und befestigte Feldlager erbauet, denen so manche Stadt Deutschlands ihr Daseyn zu verdanken hat und wovon sich Ueberreste bis auf unsere Tage erhielten.

Man ahme ihnen nach! Statt die Soldaten, die nicht beurlaubt werden, in Garnisonen zu stecken und sie dem Müßiggange preis zu geben, bediene man sich vielmehr dieser Menschen, die an körperlichen Anstrengungen gewöhnt sind, außer der Exerzierzeit, und so lange es die Bitterung erlaubt, beim Wegbau, und gebe ihnen, außer

ihrer Pöhnung und Brod, noch eine tägliche Zulage. Man lasse sie entweder kampfiren, und zwar unter Erdhütten, oder auch kantonniren; ersteres würde wohl zweckmäßiger und für die Moralität nicht so nachtheilig seyn. Daß in jeder Rücksicht strenge Mannszucht ausgeübt werden müßte, versteht sich wohl von selbst. Auf diese Art erhielte man wohlfeile Arbeiter, und, was noch mehr wehrt wäre als dies, dem Staate, dem Vaterlande würde dadurch eine kraftvolle, unverdorbene und gesunde Jugend erhalten, nicht von der Arbeit entwöhnt, nicht erschlaft und entnerbt, eine Jugend, die nach vollendeter Dienstzeit wieder unter die arbeitende Klasse arbeitslustig und arbeitsfähig zurückträte. Wer während eines Zeitraums von 6 Jahren durch den Garnisonsdienst von körperlicher Anstrengung und ländlicher Arbeit entwöhnt ist, wird ein sehr saures Gesicht dazu machen, wenn er, um seines Unterhalts willen, den Dreschflegel, Spaten, Hacken oder Pflug wieder in die Hand nehmen soll. An Müßiggang gewöhnt, wird er es vorziehen wo möglich im Soldatenstande zu bleiben; tritt er ja aus oder muß er austreten, so wird er, — wenige Ausnahmen abgerechnet, — nur zu leicht ein unnützes Mitglied des Staats. Wollte man mir einwenden: die größern Städte unsers Vaterlandes könnten nicht ohne Garnisonen

gelassen werden, weil sie, theils zur Bewachung, theils zur Handhabung der öffentlichen Ruhe, so wie auch zur Leistung desjenigen, was man noch überdies unter dem Garnisonsdienst versteht, nicht entbehrt werden könnten, so läßt sich dagegen Nachstehendes erwiedern: Die erste Pflicht des Bürgers besteht darin, seine Stadt selbst zu bewachen, und auf Requisition der Polizen, diese bey Handhabung der Ordnung zu unterstützen; ferner: ob der Kommandant einer Stadt täglich erfährt wer ein- oder aussparrt, kann dem Staate in der Regel sehr gleichgültig seyn; desgleichen, ob dieser und die Staats Officiere Schildwachen vor ihren Thüren haben, oder nicht. Die Fahnen wird niemand stehlen und die Regiments Kassen sind in der Regel leer! — Mancher wird aber nun auch fragen: womit soll denn der Offizier und Unteroffizier beschäftigt werden, wenn es keinen Garnisonsdienst mehr giebt? Auch hier giebt es einen Ausweg. Ein Theil derjenigen Herren Offiziere, welche hinlängliche mathematische Kenntnisse besitzen, können zum Theil mit bey der Wegbau Kommission angestellt werden, die zur Leitung dieses Geschäfts errichtet wird; dagegen könnten andern von ihnen, bey den Begearbeiten selbst, die Oberaufsicht übertragen werden.

Für diese Herren Offiziere entspringt hieraus

noch ein anderer, für ihren Stand sehr wesentlicher Vorthail. Sie erhalten nemlich dadurch Gelegenheit sich Terrain-Kenntnisse zu erwerben, und sich in der angewandten Mathematik, besonders in den sogenannten Coup d'oeil militaire zu üben. Schreiber dieses war selbst Offizier und erinnert sich noch immer mit vielem Vergnügen derjenigen Kameraden, die sich mit ihm vereinigt hatten, um bey gemeinschaftlichen Spaziergängen sich die gegenseitigen Aufgaben vorzulegen: wie würdest du hier auf diesem Terrain angreifen? dich vertheidigen? oder welcher Art von Waffe würdest du dich hier oder da bedienen? wie weit schägest du diese oder jene Entfernung und wie viele Truppen können hier aufmarschiren? Ein großer Theil meiner damaligen Kameraden waren Landmesser, ja sogar Landinspektoren, — diese beschäftigten sich bloß mit der ökonomischen Theilung der Ländereien. — Wahrlich das passendste Nebengeschäft für einen Offizier! Einen Theil der Unteroffiziere, des Rechnens und Schreibens kundig, könnte man als Aufseher und zur Handhabung der Ordnung anstellen. Nun wäre noch übrig auch für diejenigen Herren Offiziere und Unteroffiziere, welche beim Bergbau nicht angestellt werden könnten, eine nützliche, ihrem Stande angemessene Beschäftigung auszumitteln. Ich erinnere mich irgendwo über

der Eingangspforte eines Zeughauses die passende Inschrift gelesen zu haben: „Im Frieden bereite dich zum Kriege.“ Dies Motto sollte jeder Offizier über seine Stubenthür mit goldenen Buchstaben setzen lassen, und im Geiste dieses Kernspruchs mache ich den Vorschlag: Wir zählen so manche geschickte Männer in unserm Offizier Korps, diese müßten den Auftrag erhalten, andere Kameraden, welche aus Mangel an Gelegenheit oder weil ihr Vermögen es ihnen nicht erlaubt, eine eigentlich militairisch-wissenschaftliche Bildung entbehren müssen, in allen Theilen der Kriegswissenschaft zu unterrichten, an welchem Unterrichte selbst wüßbegierige Unteroffiziere Theil nehmen könnten. Dadurch würde dem, nach einer höheren Bildung für seinen Stand strebenden Offizier, eine treffliche Gelegenheit gegeben werden, seine müßigen Stunden mit etwas Angenehmern, Nützlichern und Zweckmäßignern ausfüllen zu lernen, als mit den gewöhnlichen Zeitvertreiben. Doch müßte man es beim bloßen Unterrichte allein nicht bewenden lassen, sondern es müßten auch jährlich, in Gegenwart solcher Staats-Offiziere, die hierin ein richtiges Urtheil fällen könnten, Prüfungen angestellt werden, bey welcher Gelegenheit die Fleißigsten und Geschicktesten auf eine oder die andere Art auszuzeichnen wären. Sie nach ihren Kenntnissen

avanciren zu lassen, möchte wohl unter die frommen Wünsche gehören. Es wäre überhaupt wünschenswerth, daß ein jeder, der Officier werden wollte, sich vorher einer Prüfung unterwerfen müßte; zeigte es sich, daß ihm die nöthige wissenschaftliche Bildung hiezu fehlte, so müßte er ohne Ausnahme abaewiesen werden. Für diejenigen Unteroffiziere, welche nicht beim Bergbau angestellt wären, müßte eine Schreib- und Rechenschule errichtet werden, die zum Lehrer einen Offizier erhielt. Hieraus würde außer einer nützlichen und zweckmäßigen Beschäftigung, welche vor dem Müßiggange und dessen Folgen bewahrte und dem Vaterlande lauter gebildete Krieger liefern würde, dem Staate auch noch ein anderer, nicht unbedeutender Vortheil erwachsen. Wenn nemlich der Krieger Pensionsfähig würde, so könnte ihm der Staat, statt der Pension, eine öffentliche Bedienung ertheilen, welche seinem Range und seinen Kenntnissen angemessen wäre. Es müßte demnach, so oft wie eine, für einen Militair-Pensionisten passende Civilbedienung zu vergeben wäre, immer die erste Frage seyn: Haben wir auch noch einen unglücklichen Krieger zu versorgen? Durch die Ertheilung von öffentlichen Bedienungen an Militair-Pensionisten, würden auf diese Weise augenscheinliche sehr bedeutende Summen erspart werden, die

man jezt zu den Krebschäden des Staats rechnet. Hat nun aber der Soldat, — gleichviel Offizier oder Unteroffizier; von der Infanterie oder Kavallerie, — weiter nichts gelernt, als nach dem Reglement zu exerziren und zu manövriren, — (mit welchen Kenntnissen man, beiläufig gesagt, in unseren Tagen nicht mehr ausreicht, wozu es auch eigentlich gar keiner Subaltern-Offiziere bedürfte, da das, was diese, wenn sie an der Linie stehen, zu thun haben, jeder Unteroffizier lehren kann,) — so bleibt dem Staate, wenn er Pensionsfähige Krieger hat, freilich weiter nichts übrig, wenn er nicht undankbar gegen sie seyn will, als ihnen eine bloße Pension zu ertheilen, und sie während ihrer noch übrigen Lebenszeit vegetiren zu lassen.

N. N.

Angestellte Versuche zur Beantwortung der Frage: „Ist das Behüten der Wintersaat mit Schaafen nachtheilig oder vortheilhaft?“

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Mecklenb. Patriotischen Vereins.)

A. Beim Rocken. Dieser ward den 16ten September 1820 in gedüngter und vor 4 Jahren bemergelter Mürbbrache, der Scheffel auf 65 N.R., geädet. Von der gleichmäßig bestandenen Saat wählte ich zu nachstehenden Versuchen eine Fläche von 2 Ruthen breit und 6 Ruthen lang und umgab

jede Quadrat-Ruthe mit einer kleinen Furche, wodurch jede dieser Quadrat-Ruthen so viel Fläche verlor, daß nur 15 Fuß im Quadrat oder 225 QFuß für jeden dieser Versuchsplätze blieben. Von diesen 12 Abtheilungen wurden sechs, die auf der einen Seite lagen, mit Ricken befriedigt und zum Abhüten mit den Schaafen bestimmt; die sechs übrigen, auf der andern Seite liegenden hingegen, sollten ungestört bleiben und nicht behütet werden. Die Monate November, December, Januar, Februar, März und April waren zu diesen Versuchen bestimmt, und zwar so, daß in jedem Monate einer dieser Plätze abgehütet werden sollte.

1) Im November ward während der ersten Tage bei reinem Froste das Behüten versäumt. Später dauerte es fort bis zu den ersten December-Tagen.

2) Im December fiel etwas Schnee, der sich während des strengen Frostes hielt und noch zu Ende des Monats sich vermehrte. Wihin ward das Behüten in diesen beiden Monaten nicht möglich.

3) Im Januar trieb ich, bei reinem Froste, die 10 hiesigen Tagelöhner Schaaf in No. 1. Ich wählte diese Thiere weil sie gewohnt sind allein zu gehen, da hingegen meine, aus der großen Heerde genommenen Schaaf zu unruhig gewesen wären und nicht würden gefressen haben. Sie weideten binnen 10 Minuten den Ort ziemlich rein ab.

4) Im Februar ward das Behüten auf eben beschriebene Art in No. 2 vorgenommen. Zu bemerken ist, daß von dem strengen Froste die äußern Blätter sehr angegriffen waren und jetzt nur das Innere der Rockenpflanze, — der Herzpoll, — von den Schaafen benagt ward. Auch mußte der Boden ein wenig.

5) Im März war wegen Schnee und Regen das Behüten nicht möglich. Zu Ende dieses Monats

fand es sich bey reiner Erde, daß die beiden Behütungsstellen mehrere Pflanzen durch Frost verloren hatten.

6) Im April, während der 6 ersten Tage, hatte die warme Witterung den Frost und die zu große Kälte aus der Erde entfernt und den Pflanzen neuen Trieb verliehen. Das Behüten ward am 12ten dieses Monats angestellt auf No. 3.

Im May schien mir der Kocken seiner Größe wegen nicht mehr behütbar.

Am 24ten July unterschieden sich die Behütungsstellen No. 1. 2. 3. auffallend von den nebenstehenden durch eine dunkelgrüne Farbe, durch das Aufrechtstehen der Aehren, wie auch durch ein weicheres Korn, kurz, durch das Ansehen einer 14 Tage späteren, kräftigen, nicht ganz so dicken Saat.

Am 16ten August war der nicht behütete Kocken völlig reif, der behütete gleichfalls ausgewachsen; das Korn hingegen war an diesem noch nicht so stark getrocknet, der Halm etwas grün, die Aehren standen mehr aufrecht und ragten daher einen halben Fuß über die anderen, schon ganz gebogenen, hervor. Alles ward am Vormittage gemähet, am Nachmittage gebunden, den 24ten eingefahren, gewogen und ausgedroschen. Es ergaben sich nun nachstehende Resultate:

No. 1. lieferte in Garben	29 Hb
2. — — — —	30,5 "
3. — — — —	35 "

Durchschnittsgewicht der nicht behüteten Stellen 36 "

Nach dem Drörschen

No. 1.	10,25 Hb Korn
	17,75 " Stroh
	1, " Raff

29 Hb

No. 2.	11	Hb	Korn
	18,5	:	Stroh
	1	:	Kaff
	30.5	Hb	

No. 3.	13.5	Hb	Korn
	20,5	:	Stroh
	1	:	Kaff
	35	Hb	

Die nicht behüteten Stellen	14	Hb	Korn
	19.8	:	Stroh
	2.2	:	Kaff
	36	Hb	

Die größere Reife des letzten Rockens brachte mich auf die Vermuthung: daß er vielleicht stärker getrocknet seyn möchte. Da nun, wenigstens nach meiner Ansicht, ein gewisses Verhältniß zwischen Stroh und Korn statt finden muß, so glaubte ich durch ein wiederholtes Anstrocknen, nicht nur dieses letzten Rockens, sondern auch aller der Körner, die auf den Versuchs Plätzen gewachsen waren, der wahren Masse nach eine Bestimmung treffen zu müssen, um sodann eine richtige Vergleichung mit beiden Körner-Arten treffen zu können. Zu dem Ende setzte ich von jeder in Rede stehenden 4 Rockenarten 2 Loth einer anhaltenden starken Sonnenwärme 4 Tage hindurch aus, wog sie dann und fand, daß

No. 1.	verloren hatte	6,25 pCt.
2.	—	6,87
3.	—	9,75

die Nichtbehütungsstelle — 7,5

Eine wiederholte Trocknung minderte nicht mehr das Gewicht, weshalb ich den gefundenen Verlust als richtig und zum Abzuge geeignet annahm. Um mir aber die Rechnung zu vereinfachen, nahm ich

das Raff mit zum Strohgewicht; hieraus ergaben sich nachstehende Erfolge:

$$\begin{array}{rcl} \text{No. 1. lieferte Korn} & 10,25 \text{ Hb} & - 0,64 \text{ Hb} = 9,61 \text{ Hb} \\ \text{Stroh} & 18,75 & - 1,17 = 17,58 \\ \hline & & 27,19 \text{ Hb} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{No. 2. lieferte Korn} & 11 \text{ Hb} & - 0,76 \text{ Hb} = 10,24 \text{ Hb} \\ \text{Stroh} & 19,5 & - 1,34 = 18,16 \\ \hline & & 28,40 \text{ Hb} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{No. 3. lieferte Korn} & 13,5 \text{ Hb} & - 1,32 \text{ Hb} = 12,18 \text{ Hb} \\ \text{Stroh} & 21,5 & - 2,1 = 19,40 \\ \hline & & 31,58 \text{ Hb} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Nichtbehütungsstelle Korn} & 14 \text{ Hb} & - 1,05 \text{ Hb} = 12,95 \text{ Hb} \\ \text{Stroh} & 22 & - 1,65 = 20,35 \\ \hline & & 33,30 \text{ Hb} \end{array}$$

Wahrer Ertrag auf 100 NR., einer ohngefähr 114mal größern Fläche, von

$$\begin{array}{rcl} \text{No. 1. Korn} & 1095,54 \text{ Hb} & = 16,85 \text{ Schfl. a } 65 \text{ Hb} \\ \text{Stroh} & 2004,12 & \\ \hline & & 3099,66 \text{ Hb} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{No. 2. Korn} & 1167,36 \text{ Hb} & = 17,95 \text{ Schfl.} \\ \text{Stroh} & 2070,24 & \\ \hline & & 3237,60 \text{ Hb} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{No. 3. Korn} & 1388,52 \text{ Hb} & = 21,36 \text{ Schfl.} \\ \text{Stroh} & 2211,60 & \\ \hline & & 3600,12 \text{ Hb} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Nichtbehütetes Korn} & 1476,3 \text{ Hb} & = 22,71 \text{ Schfl.} \\ \text{Stroh} & 2319,9 & \\ \hline & & 3796,2 \text{ Hb} \end{array}$$

Wenn man eine 5 bis 6 Zoll hohe Stoppel über-
steht, so war das Verhältniß vom Korn zum
Stroh bey

1) No. 1. Korn 35,3 pEt.
Stroh 64,7

2) No. 2. Korn 36,5 pEt.
Stroh 63,5

3) No. 3. Korn 38,56 pEt.
Stroh 61,44

4) Nichtbehütungsstelle, Korn 38,89 pEt.
Stroh 61,11

Hieraus geht als Antwort für die obenstehende
Frage in ähnlichen Fällen hervor:

- 1) das Behüten bringet dem Rocken Nachtheil,
um so stärker, je mehr die abgefressene Pflanze,
ohne sich wieder bezweigen zu können, nachher
strengem Froste ausgesetzt ist; auch vermindert
sich in diesem Verhältnisse das Korn zum
Stroh — die Löhnigkeit.
- 2) Jener Verlust wird aber etwas, — in günstigen
Jahren vielleicht ganz, — von dem Nutzen,
welchen das Abgefressene den weidenden Thie-
ren giebt, ersetzt.
- 3) Beim Mähen des Rockens wird der ihm zuge-
fügte Schaden leicht übersehen, weil der be-
hütete größer im Stroh zu seyn scheint, indem
er, minder reif, sich noch nicht so stark als der
nichtbehütete gebogen hat.

B. Die Weizenbehütung ist auf mehreren
Stellen mit möglichster Genauigkeit ausgeführt,
aber ohne eine Wiederholung noch nicht mit ihren
Resultaten mittheilbar.

St. im November 1821.

P.

Was ist vortheilhafter: kleine oder große Kartoffeln zu pflanzen? Auf welche Art erhält man die meisten und größten Kartoffeln?

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Mecklenb. Patriotischen Vereins.)

Diese Versuche wurden angestellt zu Striesow den 30sten May 1821 mit den sogenannten Vieh-Kartoffeln, die man bey uns auch Sommer-Kartoffeln nennt, auf einem gemergelten, am Abhange eines Berges belegenen Mittelboden, der im vorigen Herbst durch Dreeschbraache und Düngung vorbereitet und mit Winter Raps besäet war; nachdem aber der Raps erfroren, so ward dieser Acker im Frühjahr mit einer Furche wieder aufgelockert und in 9 Kaveln, jede 6 Fuß breit und 22 Fuß lang vertheilt. Jede dieser Kaveln enthielt also 132 QFuß.

I. Hier wurden die Kartoffeln in gewöhnlicher Entfernung 2 Fuß auseinander gepflanzt, so daß die Länge der Kartoffel einen Theil der Entfernung ausmachte.

a. Nach der Zahl.

Die 1ste Kavel No. 1. ward, so wie man der Quantität nach hier zu pflanzen gewohnt ist, bepflanzt, und zwar so, wie sie der Lauf giebt; es waren 57 Stück, die im Gewichte 10 Hb, in 33 Spatenlöcher gelegt wurden;

die 2te Kavel No. 2. mit 57 Stück der größten Kartoffeln, 20 Hb am Gewicht, eben so;

die 3te Kavel No. 3. mit 57 Stück der kleinsten, 3 Hb, eben so.

b. Nach dem Gewicht.

die 1ste Kavel No. 4. mit 10 Hb der kleinsten Kartoffeln, 185 Stück, eben so;

die 2te Kavel No. 5. mit 10 Hb der größten, 35 Stück; eben so;

die 3te Kavel No. 6. mit 10 Hb nach dem Laufe, nemlich ohne Rücksicht auf die verschiedene Größe, 57 Stück, eben so.

II Hier wurden die Kartoffeln in kleinerer Entfernung, einen Fuß auseinander gelegt.

I Kavel No. 7. mit der doppelten Menge dem Laufe nach, an Zahl 114, an Gewicht 20 Hb, in 66 Böchern.

III Diese Kartoffeln wurden in großer Entfernung, vier Fuß auseinander gepflanzt.

I Kavel No. 8. mit der Hälfte der gewöhnlichen Einsaat nach dem Laufe, also mit $\frac{1}{2}$ von der auf No. 7, 28 $\frac{1}{2}$ Stück, 5 Hb am Gewicht, in 17 Böchern.

IV. I Kavel No. 9 wurde ganz wie No. I mit 57 Stück dem Laufe nach bepflanzt; am Gewicht 10 Hb.

Sämmtliche Kartoffeln waren den 7ten July aufgelaufen und durchgehakt, den 22sten d. M. behäuft. Die mit den größten Kartoffeln bepflanzten Abtheilungen zeichneten sich durch starke, die mit den schwersten Massen durch viele, die mit den kleinsten und leichtesten durch schwache und weniger Stauden aus. Der Unterschied verschwand später etwas. Die Farbe des Krauts war am Tage des Aufnehmens überall gleich; nur ganz in der Nähe konnte man einen Unterschied in der Stärke und Menge der Stauden wahrnehmen. Obgleich die sämmtlichen Pflanzen noch grün und im Wachsen waren, so mußte der örtlichen Lage wegen, doch am 3ten October zum Aufnehmen geschritten werden.

E r t r a g.

Es wurden geerntet: von

Abzug für die

Ausfaat.

Reinertrag.

No. 1. 73 Hb . . 10 Hb . . 63 Hb in gewöhnlicher Größe.

2. 101 . . 20 . . 81 . fast alle groß.

3. 48 . . 3 . . 45 . kleiner.

	Abzug für die Ausfaat.		Reinertrag.		
No. 4.	78 Hb	.. 10 Hb	.. 68 Hb	fast alle klein.	
5.	76 "	.. 10 "	.. 66 "	größer als ge- wöhnlich.	
6.	77 "	.. 10 "	.. 67 "	gewöhnlich.	
7.	100 "	.. 20 "	.. 80 "	etwas kleiner.	
8.	56 "	.. 5 "	.. 51 "	gewöhnlich.	
9.	72 "	.. 10 "	.. 62 "	gewöhnlich.	

Jede Kavel enthielt, wie vorhin bemerkt, 132 Quadr. Fuß .
Hieraus geht zur Beantwortung der aufgeworfenen
Frage hervor:

1) Daß bey den ersten drey Versuchen auf No. 1.
2 und 3, wo die Ausfaat nach der Zahl beschafft
war, der größte Reinertrag von derjenigen Fläche
erworben war, die man mit den größten Kartoffeln
bepflanzt hatte; daß überdies diese 36 Hb über $\frac{3}{4}$
mehr gaben, als die Stellen, die mit den kleinsten
Kartoffeln bepflanzt waren.

2) Daß bey den folgenden drey Versuchen auf
No. 4. 5 und 6, wo die Ausfaat nach dem Gewichte
beschafft war, der Ertrag sich fast ganz gleich blieb,
obgleich die Zahl so verschieden, daß auf einer Fläche
185 Stück auf der andern nur 35 Stück zur Saat
angewandt waren.

3) Daß No. 7, wo das Doppelte an Ausfaat
nach dem Laufe, in Zahl und Gewicht auf einen Fuß
Entfernung gepflanzt war, sich im Ertrage verhielt
wie No. 2, wo eben demselben Gewichte, mit weni-
gern, aber größern Kartoffeln, die gewöhnliche
Entfernung von 2 Fuß gegeben war.

4) Daß auf No. 8, wo nur die Hälfte der ge-
wöhnlichen Saat, mithin $\frac{1}{4}$ der obenstehenden in
weiter Entfernung von 4 Fuß angewandt, auch ein
viel geringerer Ertrag erzielt wurde.

5) Daß No. 9, wo wie bey No. 1 verfahren ward,
auch denselben Ertrag, mithin den Beweis, da
No. 1 und 9 die Fläche begrenzten, für die möglichste
Gleichheit des Bodens lieferte.

N a c h t r a g.

Da ich selbst einen ziemlich ausgedehnten Kartoffelbau betreibe, so war es für mich von Interesse zu erfahren, auf welche Weise ich dem Boden mit den wenigsten Kosten die größte Masse dieser Frucht abgewinnen könne. Die sechs ersten Versuche geben mir nun, in Hinsicht der Aussaat, die feste Uezeugung: daß sich, in Gemäßheit der hier dargelegten Versuche, der Massenertrag nach dem angewandten Gewicht richten; daher werde ich im kommenden Jahre meine Kartoffeln noch einmal so stark dem Gewichte nach einwerfen, und zwar die größeren zur Saat anwenden lassen, da diese nicht nur größere Knollen hervorbringen, sondern auch beim Aufnehmen den großen Gewinn geben, daß nun ein Mensch wohl viermal so viel als von kleinern in gleicher Zeit auffammeln kann.

Zu meinem Bedauern sind aber die Versuche auf No. 7 und 8 nicht hinreichend, um zu bestimmen, welche Entfernung beim Einlegen der Kartoffeln gewählt werden müsse. Ich habe es mir aber vorgenommen, im kommenden Jahre auch diesen wesentlichen Umstand näher zu prüfen. So viel scheint mir indessen, bey der Vergleichung zwischen No. 2 und 7, mehr als wahrscheinlich: daß ein gleiches Saatgewicht, auf einen oder zwey Fuß Entfernung gelegt, doch gleichen Ertrag liefern. Ich werde dem zufolge im nächsten Jahre, bey meinem Anbau im Großen, noch die hier gebräuchliche Entfernung von 2 Fuß beybehalten, weil weniger Büten die Bearbeitung und die Erndte erleichtern. *)

St. im October 1821.

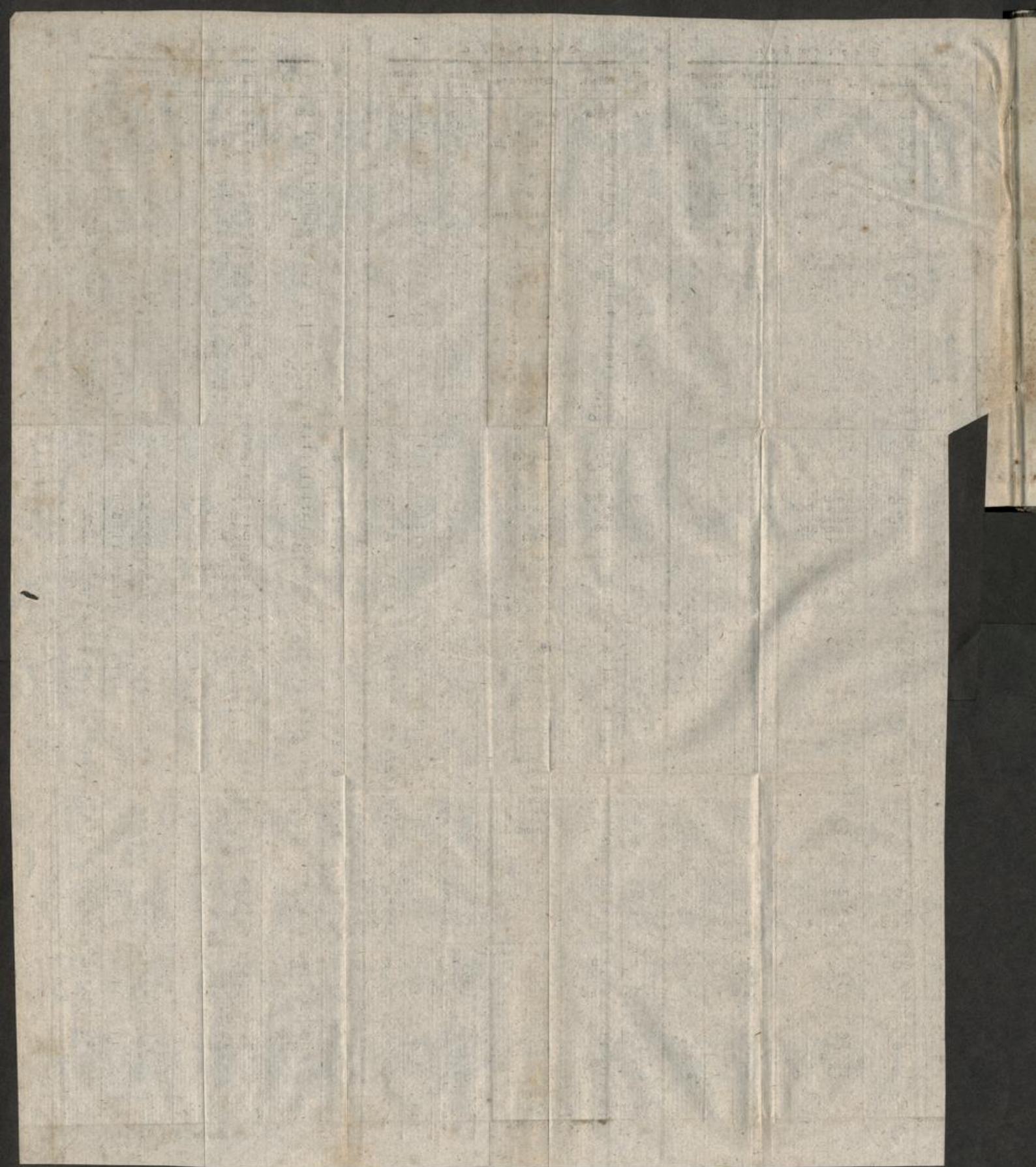
P.

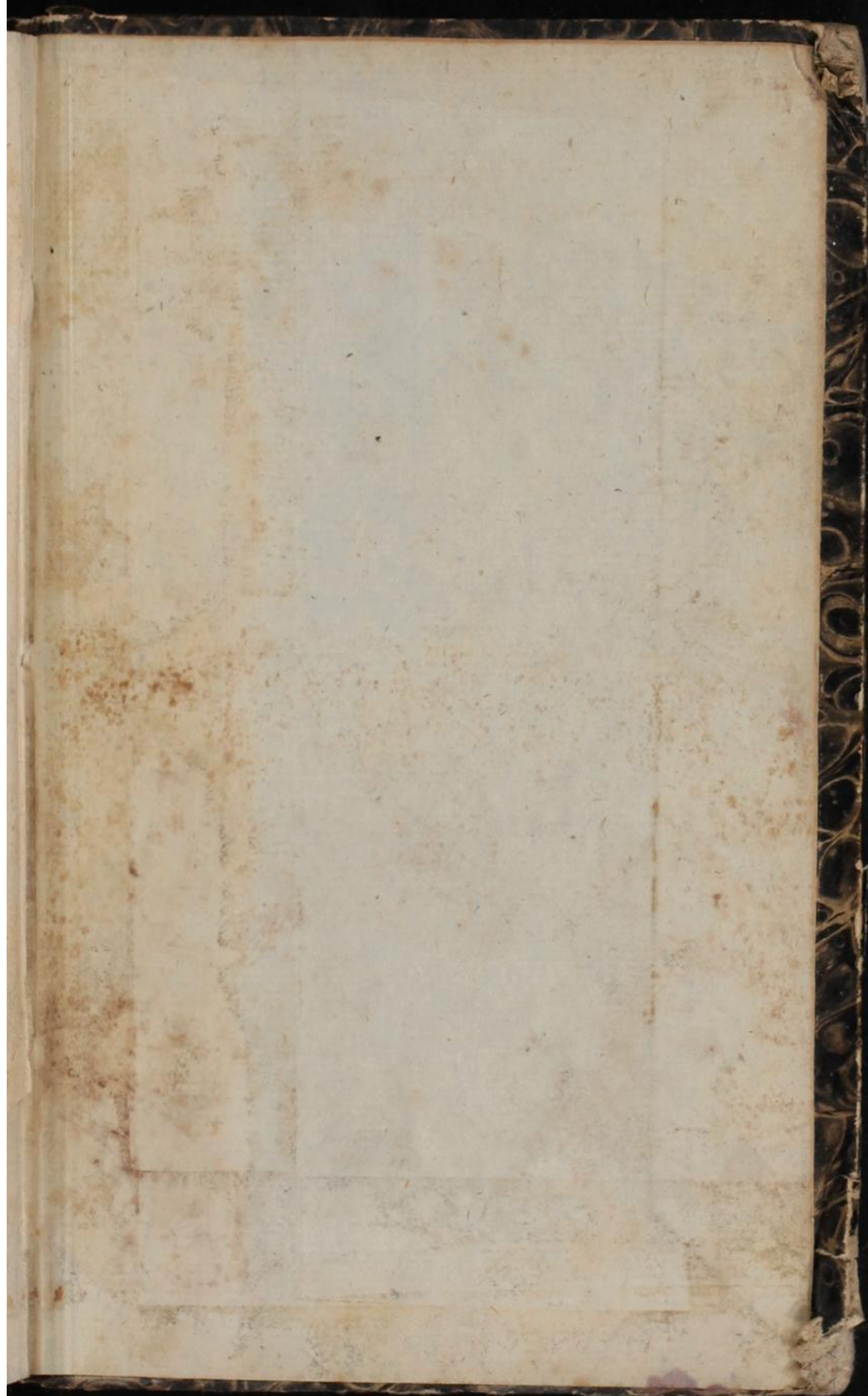
*) Möchte es dem, mit so rühmlicher Sorgfalt beobachtenden Herrn Verfasser gefallen, auch auf die, S. 257 des 6ten, und S. 361 des 3ten Jahrganges dieser Annalen empfohlne Pflanzungsmethode aus Ablegern seine Untersuchung zuwenden. A. d. R.

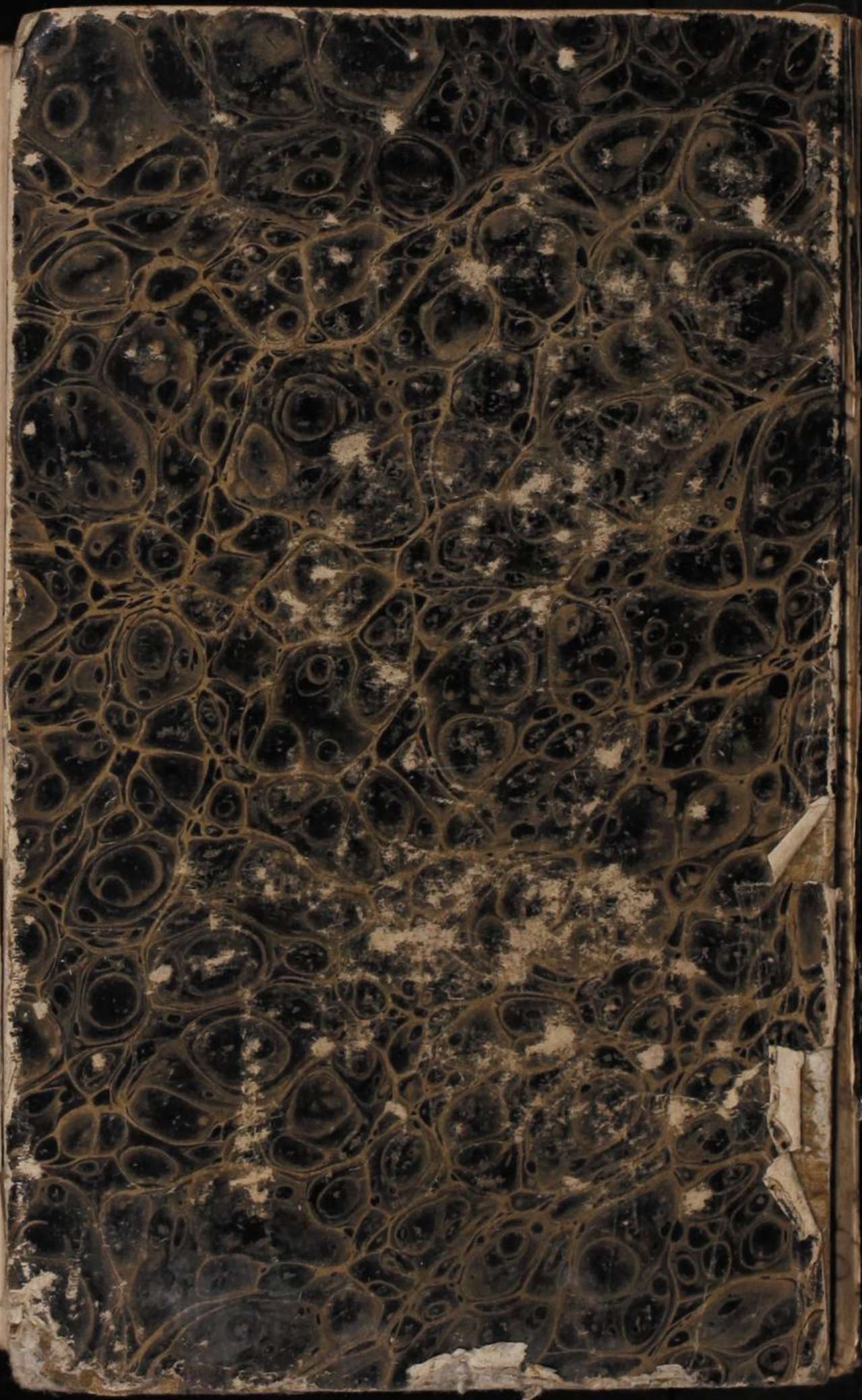
1871	September.				
Tag	Wind.	Witterung.	Tempe- ratur.	Baromet- erstand.	Baromet- erstand.
1	NO	wo.	+ 11½	27	11½
2	NO	wol.	13½	28	11½
3	NO	wo.	11	—	11½
4	NO	wo.	10½	—	11½
5	NO	wo.	10	—	11½
6	NO	wo.	10	—	11½
7	NO	wo.	10	—	11½
8	NO	wo.	10	—	11½
9	NO	wo.	10	—	11½
10	NO	wo.	10	—	11½
11	NO	wo.	10	—	11½
12	NO	wo.	10	—	11½
13	NO	wo.	10	—	11½
14	NO	wo.	10	—	11½
15	NO	wo.	10	—	11½
16	NO	wo.	10	—	11½
17	NO	wo.	10	—	11½
18	NO	wo.	10	—	11½
19	NO	wo.	10	—	11½
20	NO	wo.	10	—	11½
21	NO	wo.	10	—	11½
22	NO	wo.	10	—	11½
23	NO	wo.	10	—	11½
24	NO	wo.	10	—	11½
25	NO	wo.	10	—	11½
26	NO	wo.	10	—	11½
27	NO	wo.	10	—	11½
28	NO	wo.	10	—	11½
29	NO	wo.	10	—	11½
30	NO	wo.	10	—	11½

1871	October.				
Tag	Wind.	Witterung.	Tempe- ratur.	Baromet- erstand.	Baromet- erstand.
1	NO	regnet.	+ 7	27	11½
2	NO	wol.	10	—	11½
3	NO	reg.	6½	—	9
4	NO	reg.	8½	—	7½
5	NO	reg.	8	—	7½
6	NO	reg.	7	—	11½
7	NO	reg.	7	—	11½
8	NO	reg.	7	—	11½
9	NO	reg.	7	—	11½
10	NO	reg.	7	—	11½
11	NO	reg.	7	—	11½
12	NO	reg.	7	—	11½
13	NO	reg.	7	—	11½
14	NO	reg.	7	—	11½
15	NO	reg.	7	—	11½
16	NO	reg.	7	—	11½
17	NO	reg.	7	—	11½
18	NO	reg.	7	—	11½
19	NO	reg.	7	—	11½
20	NO	reg.	7	—	11½
21	NO	reg.	7	—	11½
22	NO	reg.	7	—	11½
23	NO	reg.	7	—	11½
24	NO	reg.	7	—	11½
25	NO	reg.	7	—	11½
26	NO	reg.	7	—	11½
27	NO	reg.	7	—	11½
28	NO	reg.	7	—	11½
29	NO	reg.	7	—	11½
30	NO	reg.	7	—	11½
31	NO	reg.	7	—	11½

1871	November.				
Tag	Wind.	Witterung.	Tempe- ratur.	Baromet- erstand.	Baromet- erstand.
1	NO	wo.	+ 3	28	11½
2	NO	wo.	8	27	11½
3	NO	wo.	4	27	11½
4	NO	wo.	5	27	11½
5	NO	wo.	5½	—	10
6	NO	wo.	5½	—	9
7	NO	wo.	5½	—	8
8	NO	wo.	5½	—	7
9	NO	wo.	5½	—	6½
10	NO	wo.	5½	—	6
11	NO	wo.	5½	—	5
12	NO	wo.	5½	—	4½
13	NO	wo.	5½	—	4
14	NO	wo.	5½	—	3½
15	NO	wo.	5½	—	3
16	NO	wo.	5½	—	2½
17	NO	wo.	5½	—	2
18	NO	wo.	5½	—	1½
19	NO	wo.	5½	—	1
20	NO	wo.	5½	—	½
21	NO	wo.	5½	—	0
22	NO	wo.	5½	—	-½
23	NO	wo.	5½	—	-1
24	NO	wo.	5½	—	-1½
25	NO	wo.	5½	—	-2
26	NO	wo.	5½	—	-2½
27	NO	wo.	5½	—	-3
28	NO	wo.	5½	—	-3½
29	NO	wo.	5½	—	-4
30	NO	wo.	5½	—	-4½
31	NO	wo.	5½	—	-5







Neue Annalen
der
Mecklenburgischen
Geschichte







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

Farbkarte #13

B.I.G.

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black

