Thaer
1020 / 18,1 = 12,1

Univ.-Bibl.
Giessen

1020
9


BIBLIOTHEK
D. KONIGLICHEN
ACADEMIE
DES LANDBAUES
ZU MOEGLIN

# Landwirthschaftliche

# Annalen

des

## Mecklenburgischen

# Patriotischen Vereins.

Zuerst herausgegeben

von

**Franz Christian Lorenz Karsten,**
Großherzogl. Geheimem Hofrathe und Professor der Ökonomie zu Rostock ꝛc.,

und nun von

**Heinrich Gustav Flörke,**
Doctor der Philosophie, Großherzogl. Professor der Naturgeschichte und Botanik an der Universität zu Rostock, des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretär und mehrer gelehrten Gesellschaften ordentlichem, Ehren- oder correspondirendem Mitgliede.

Zwölften Jahrgangs erste Hälfte.

Rostock und Güstrow,
in der Buchhandlung von J. M. Oeberg & Comp.
1832.

# Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

K 10
18
a

BIBLIOTHEK
D. KÖNIGLICHEN
ACADEMIE
DES LANDBAUES
ZU MOEGLIN

Zuerst herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,
Großherzogl. Geheimem Hofrathe und Professor der Ökonomie zu Rostock ꝛc.,

und nun von

Heinrich Gustav Flörke,
Doctor der Philosophie, Großherzogl. Professor der Naturgeschichte und Botanik an der Universität zu Rostock, des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretär und mehrer gelehrten Gesellschaften ordentlichem, Ehren- oder correspondirendem Mitgliede.

Achtzehnten Jahrgangs erste Hälfte.

Rostock und Güstrow,
in der Buchhandlung von J. M. Oeberg & Comp.
1832.

خزانة التراث

# I.

## Zum Andenken an den verstorbenen Herrn Domainenrath **Pogge.**

(Aus dem Teterower Districte eingesandt.)

Aus unserer Mitte ist geschieden, der die frühern Versammlungen durch seine Gegenwart belebte, und den Verhandlungen durch Mittheilung seiner Ansichten und Erfahrungen ein hohes Interesse verschaffte.

Aber noch wirksamer als bei diesen Verhandlungen war sein Einfluß auf die Verbesserung des practischen Landbaues in unserm Vaterlande. Bei den außerordentlichen Fortschritten, die die Cultur des Bodens in der neuern Zeit gemacht hat, war Er in fast allen Zweigen der Landwirthschaft seit 40 Jahren der Vorgänger, und zum Theil der Erfinder. Sein Beispiel und seine Mittheilungen haben in einem weiten Kreise zur höhern Cultur des Bodens beigetragen, und vielleicht findet sich in dieser Versammlung auch nicht Einer, der nicht unmittel- oder mittelbar durch Ihn im Wissen gefördert und durch Ihn zu höherer Geistesthätigkeit angeregt worden wäre.

Bewundernswürdig groß war die Productivität seines Geistes, die schaffende Kraft seines Ver-

standes, — eine Kraft, die vielleicht um so seltener wird, je mehr unsere jetzige Erziehungs- und Unterrichts-Methode dem Geist seine Bahn vorschreibt, die ganze Jugendzeit fast mit dem Erlernen dessen, was Andere gedacht haben, ausgefüllt, und für die, aus der innern Neigung und den eigenthümlichen Anlagen hervorgehende freie Geistesthätigkeit keine Zeit übrig läßt. Mit diesem freien, scharfen Verstande verband Er eine außerordentliche Beobachtungsgabe, und da sein Geist durch kein erlerntes System gefesselt war, so sah er die Natur, wie sie war, nicht wie Andere sie sich dachten, und so enthüllte sie Ihm manche Geheimnisse, die sie für den mit positiven Kenntnissen Beladenen oft verschleiert hält.

Die Geschichte hat selten die Namen der Männer aufgezeichnet, die durch Entdeckungen und Verbesserungen im Landbau den Wohlstand eines Staats gründeten; sie berichtet vielmehr, fast ausschließend, nur die Großthaten eines Volks im Kriege. Aber jedesmal, wenn in der ältern Geschichte ein Volk aus der Dunkelheit auftaucht und unerwartet mit zahlreichen Heeren auftritt, muß ein Aufblühen des Wohlstandes, ohne welches kein Steigen der Bevölkerung statt finden kann, voraufgegangen sein, — und dieses Aufblühen ist die Ursache jenes kräftigen Auftretens. Indem nun aber die Geschichte, — vorzüglich die ältere, — hierüber schweigt, und Hand-

lungen erzählt, wovon die Ursachen verborgen bleiben, wird sie oft räthselhaft, und die ernste Belehrung, die sonst für die folgenden Geschlechter in ihr liegt, geht zum großen Theil verloren.

Soll dies immer so bleiben, und sollen die Namen der Männer, die auf den Wohlstand und somit auf das Glück eines ganzen Volks heilsam wirkten, nicht eben so wohl, wie die Namen der Helden, der Geschichte angehören; soll ihnen nicht, gleich diesen, ein äußeres Zeichen der Verehrung zu Theil werden?

Das Andenken unsers verehrten Hingeschiedenen lebt fort in seinen Angehörigen; es lebt fort in der Brust derer, die das Glück hatten, ihm Freund zu sein. Auch sein Wirken ist mit seinem Tode nicht erloschen: es dauert fort auf den Gütern, die Er aus rohem Zustande zu fruchtbaren Fluren umschuf; es dauert fort in denen, die Er mit seinen Ansichten und seinen Kenntnissen bereicherte; es dauert fort in seinen Untergebenen, die Er durch Wohlwollen, Gerechtigkeit und genügende Belohnung ihrer Arbeit zu rechtlichen Menschen erzog, — und wenn einst nach mehreren Generationen sein Name nicht mehr genannt würde, so dauert sein Wirken dennoch nicht minder fort.

Für Ihn, für den verehrten Hingeschiedenen selbst, bedarf es also keines irdischen Denkmals. Aber die Zeitgenossen eines verdienten Mannes ehren

sich selbst, wenn sie sein Andenken ehren, und was vor allem wichtig ist, in der äußern Anerkennung liegt für die kommenden Geschlechter der Antrieb zur Nacheiferung.

Die Geschichte lehrt uns, daß in allen Staaten, in denen der Nationalcharacter seiner Bewohner zu einer hohen Stufe der Vollkommenheit gelangt ist, das Andenken großer Männer auch ausgezeichnet geehrt ist, und durch Denkmale der Nachwelt überliefert wurde, daß aber solche Männer da, wo man sie mit Gleichgültigkeit hinscheiden sah, seltener und immer seltener wurden.

Der bloße Gedanke an einen ausgezeichneten Mann hebt schon den Menschen höher, noch mehr vermag dies das Anschauen seiner Züge.

Möge deshalb die Marmorbüste des Verstorbenen künftig unsern Versammlungssaal zieren, und nachdem Er selbst nicht mehr unter uns weilt, sein Bild uns zu ernsten Leistungen auffordern! Mögen endlich die kommenden Geschlechter, die sich hier vielleicht einst versammeln, in der Büste einen Sporn finden, sich einer ähnlichen Auszeichnung würdig zu machen.

## II.

## Ueber die Verpachtung der Landgüter. Ein Versuch, an die Stelle der zeither befolgten, mangelhaften und unsichern Verpachtungsgrundsätze richtigere und bestimmtere zu setzen.

(Von einem Holsteinischen Landwirthe.)

### Einleitung.

Immer größer wird seit einiger Zeit die Anzahl derer, welche zu der Ueberzeugung gelangen, daß die Verpachtung der Landgüter für eine festgesetzte Geldsumme im höchsten Grade unsicher und gefährlich sei, weil bei hohen Preisen der landwirthschaftlichen Producte unfehlbar für den Verpächter, bei niedrigen Preisen aber für den Pächter unvermeidlich Schaden daraus erwächst. Sehr in die Augen fallend ist aber auch diese gefährliche Unsicherheit besonderß vor einigen Jahren gewesen, wo die Preise jener Producte so außerordentlich herunter gegangen waren, daß fast kein Pächter, der früher bei höheren Productenpreisen gepachtet hatte, im Stande war, sich contractmäßig in seiner eingegangenen Pachtung zu behaupten, weil es ihm durchaus unmöglich fiel, die unverhältnißmäßig hochstehende Pachtsumme bei sei-

ner so sehr herabgesunkenen Einnahme zu erschwingen. Selbst diejenigen Pächter, welche in bessern Zeiten zu sehr zum Nachtheile der Verpächter gewonnen und ansehnliche Capitale gesammelt hatten, mußten nach und nach ihr Vermögen zusetzen, und sahen endlich, wenn ihre Pacht unter den früher eingegangenen Bedingungen fortdauerte, ihrem unvermeidlichen Verderben entgegen, weil es geraume Zeit nicht den Anschein hatte, daß sich die Productenpreise bald, oder jemals wieder bedeutend heben würden. Nun sind zwar diese Preise seit etlichen Jahren höher, und seit Kurzem ziemlich hoch gestiegen, und viele Pächter sind ohne Zweifel dadurch wieder in bessere Umstände und Verhältnisse gekommen, allein dagegen ist jetzt augenscheinlich der Nachtheil auf Seiten vieler Verpächter, die zu einer ungünstigen Zeit genöthiget waren, ihre Güther für eine, damals freilich angemessene, jetzt aber viel zu niedrige Summe, zu verpachten, und so ist also bei der bisherigen Verpachtungsweise jederzeit, entweder auf der einen oder der andern Seite, Nachtheil vorhanden.

Darum wird denn nun aber auch die Nothwendigkeit, daß ein gewisses Verhältniß der Pachtsumme zu den jedesmaligen Productenpreisen statt finden müsse, allgemein gefühlt. Nicht so allgemein einverstanden ist man indeß über die Art und Weise, wie dieses Verhältniß statt finden könne; denn noch

sind keine allgemein gültige Grundsätze und Regeln ausgemittelt und aufgestellt worden, welche bei Abschließung eines Pachtcontracts in diesem Sinne zuverlässig zu berücksichtigen wären. *) Wünschenswerth ist es indessen gewiß, daß dazu taugliche Grundsätze und Regeln baldmöglichst festgesetzt werden, damit die Landgüterverpachtung nicht fernerhin ein bloßes Glücksspiel bleibe, wobei der Eine eben so viel verlieren, als der Andere gewinnen kann, sondern eine für beide Interessenten wirklich vortheilhafte Sache werde. Nun sind aber zur Erreichung dieses Zweckes noch immer keine entscheidende Schritte gethan worden, und weil ich nicht selten Veranlassung hatte, über diese Sache nachzudenken, so wage ich jetzt den Versuch, die Bahn zu brechen oder zu eröffnen, indem ich eine mir zweckmäßig und anwendbar scheinende Verfahrungsweise bei Abschließung der Pachtcontracte hier mittheile, damit solche von sachkundigen Männern, — die ich darum ersuche, — geprüft, und entweder gebilliget, abgeändert und berichtigt, oder aber gänzlich verworfen und durch eine andere bessere ersetzt werden kann.

*) Deshalb eben scheint auch die kürzlich beabsichtigte Verpachtung mehrerer Fürstl. Eutinischer Güter nach Maaßgabe einer Quantität Getreide und Butter, nicht zu Stande gekommen zu seyn.

§. 1.

Viele sind der Meinung, die Pachtsumme müsse durch eine bestimmte Quantität desjenigen Getreides, welches in der Gegend am häufigsten gebauet und consumirt wird, so festgesetzt werden, daß der jedesmalige Werth dieser unveränderlichen Quantität in Gelde als Pacht entrichtet würde. Ein solches verhältnißmäßiges Pachtkorn hätte, und zwar allerdings unbezweifelte, Vorzüge vor dem bestimmten Pachtgelde; allein es würde doch das gegenseitige Interesse des Eigenthümers und Pächters nicht genugsam sichern, denn wenn es gleich wahr ist, daß im Durchschnitt der Jahre ein gewisses Verhältniß unter den Preisen der verschiedenen landwirthschaftlichen Producte obwaltet, so wird dasselbe doch öfters auf geraume Zeit gestört und aufgehoben, indem z. B. bei starker Nachfrage nach einem Producte (welche durch größere Aufkäufe fürs Ausland entstehen kann), oder beim Mißwachs desselben, dieses gegen andere gut gerathen, oder nicht so sehr begehrte Producte, oft bedeutend im Preise steigt. Wäre alsdann gerade in diesem theuer gewordenen Producte die Pachtsumme für ein Guth bestimmt, so könnte der Pächter nicht dabei bestehen, weil die Preise seiner übrigen verkäuflichen Producte (aus denen er doch allemal einen großen, wo nicht, zusammen genommen, den größten Theil seiner Pacht ziehen soll),

nicht mehr im gerechten Verhältnisse stehen würden, mit seiner gestiegenen Pachtsumme. Im entgegen gesetzten Falle, wenn das, die Pachtsumme bestimmende Product unverhältnißmäßig gegen die übrigen Producte im Preise herunter ginge, sieht man leicht, würde der Nachtheil auf Seiten des Eigenthümers sein. Und darum ist diese Pachtbestimmung in natura auch dem beiderseitigen Interesse nicht entsprechend, und ich halte mich überzeugt, daß die jedesmaligen Preise aller Producte, die auf einem Gute gewonnen werden, bei Bestimmung der jährlichen Pachtsumme für dieses Guth berücksichtiget werden müssen, wenn der Eigenthümer eben so wohl, als der Pächter, vor einseitigem Schaden während der ganzen Dauer der Pachtzeit gesichert sein sollen.

§. 2.

Diese Berücksichtigung der Preise aller gewonnen werdenden Producte, bei Bestimmung der jährlich für ein Guth zu entrichtenden Pachtsumme, ist nun keineswegs so schwierig, wie es allerdings den Anschein hat; aber wahr ist es, daß sie den Interessenten etwas mehr zu rechnen geben wird, als bisher bei Schließung eines Pachtcontracts in der Regel erforderlich war. Indessen kann und wird dieses kein Hinderniß ihrer Anwendung sein, weil gegenwärtig wohl bei Weitem die mehrsten Landwirthe die dazu nöthigen Kenntnisse und Einsichten besitzen. Ob man

aber den dadurch zu erlangenden Vortheil, daß künftig keiner der beiden Interessenten Gewinn und Verlust einseitig trägt, der mehreren Mühe werth halten werde, das muß natürlich den Beikommenden zur Entscheidung überlassen bleiben.

§. 3.

Die Verpachtung der Landgüter findet, nach meiner Ansicht der Sache, eigentlich aus einem doppelten Grunde Statt, das heißt, das Interesse zweier Personen, die ihren Verhältnissen und oft auch ihrem Stande nach verschieden sind, erzeugt den gäng und gebe gewordenen Gebrauch, die Landgüter zu verpachten. Der Eigenthümer, der sein Guth selbst bewirthschaften will oder kann, und gleichwohl nicht für gut findet, einen Verwalter anzustellen, wünscht dennoch den möglichst höchsten Ertrag in baarem Gelde daraus zu ziehen. Er verpachtet es daher auf gewisse Jahre, und bewilliget dem Pächter einen Theil des Guthsertrags, und den andern größeren Theil, ohne eigene Bemühung, für sich selbst zu gewinnen. Der Pächter eines Guths dagegen will selbst Landwirthschaft treiben, hat aber in der Regel nicht so viel Vermögen, um das Guth zu kaufen; er pachtet es daher auf gewisse Jahre, und macht sich dadurch anheischig, dem Eigenthümer einen bestimmten Theil des aus dem Guthe zu ziehenden Ertrages als Pacht zu entrichten, um den andern kleineren

Theil dieses Ertrages, als Belohnung seiner übernommenen Mühwaltung, für sich selbst zu behalten. Beide theilen folglich den Ertrag des Guths unter sich nach übereingekommenen Bedingungen, und dieses ist gewiß dem beiderseitigen Interesse entsprechend, wenn anders die Bedingungen zweckmäßig und haltbar sind.

§. 4.

Offenbar hat man aber bisher bei Abschließung der Pachtcontracte auf den eigentlichen Ertrag der Güther zu wenig Rücksicht genommen, und schon dadurch mußte nothwendig das Interesse einer oder der andern Parthei gefährdet werden. Weil man aber vollends den Umstand gar nicht beachtete, daß der Geldertrag der Güther von den veränderlichen Preisen der gewonnen werdenden Producte abhing, mithin sich vergrößern und verringern konnte, so war durch diese mangelhafte Uebereinkunft keiner der beiden Interessenten vor einseitigem Schaden gesichert.

§. 5.

Um nun in Zukunft bei der Verpachtung eines Guths das gegenseitige Interesse des Eigenthümers und Pächters für die ganze Dauer der Pachtzeit vollkommen sicher zu stellen, müssen beide Interessenten über das Verhältniß einig werden, nach welchem sie den jährlichen reinen Geldertrag des Guths unter sich theilen wollen, damit der Pächter dem Eigenthümer

alsdann den verabredeten Theil des reinen Guths-Ertrages jährlich in baarem Gelde als Pacht entrichten kann. Der Ertrag eines solchergestalt verpachteten Guths, und zwar, wie bemerkt, der reine Geld-Ertrag, — denn von diesem kann natürlich nur die Rede sein, — muß also, da er sich mit den Produktenpreisen ändert, jährlich ausgemittelt werden, weil er die Basis zur Bestimmung der Pachtsumme jeglichen Jahrs abgeben soll. Es fragt sich nun, wie dieser reine Geldertrag eines Guths in jedem Jahre ausgemittelt werden könne.

§. 6.

Bei einer wohleingerichteten Koppel- oder Schlagwirthschaft, — auf welche ich hier allein Rücksicht nehme, obgleich das, was ich im Folgenden sagen werde, mit einigen Abänderungen auch bei jeder anderen geregelten Wirthschaftsweise anwendbar sein wird, — hat die Ausmittelung des reinen Guths-Ertrages wenig Schwierigkeiten; denn jährlich werden dieselben Producte in beinahe gleich großer Menge gewonnen, und nur die veränderten Preise dieser Producte können einen merklichen Unterschied in der Größe des Geldertrages verursachen. Der rohe Natural-Ertrag eines Guths bleibt sich also immer ziemlich gleich, aber der Werth desselben in baarem Gelde ist nicht in jedem Jahre von gleicher Größe, sondern kann steigen und fallen, je nachdem es die mehr oder

minder günstigen merkantilischen Conjuncturen mit sich bringen. Hieraus folgt, daß der rohe Geld-Ertrag, — und also auch der reine Guthsertrag in baarem Gelde, — nicht im Voraus für alle Pachtjahre, sondern nur immer für das laufende Jahr berechnet werden können. Nicht so ist es aber mit dem rohen Natural-Ertrage. Dieser kann und muß für die ganze Dauer der Pachtzeit berechnet und festgesetzt werden, weil er sich in keinem Jahre merklich verändert, so lange nämlich die eingeführte, von beiden Seiten genehmigte Wirthschaftsweise, das heißt, die Schlägezahl und Fruchtfolge, unverändert beibehalten werden. Wenn indessen im Laufe der Pachtzeit eine Veränderung in der bisherigen, festgesetzten Wirthschaftsweise nothwendig oder rathsam werden sollte, und wenn solche denn auch, wie zu vermuthen stehet, durch gegenseitige Uebereinkunft des Eigenthümers mit dem Pächter beschlossen und vorgenommen wird; so versteht es sich von selbst, daß der dadurch eine Veränderung erleidende Natural-Ertrag des Guths alsdann für die noch übrigen Jahre der Pachtzeit aufs Neue berechnet und festgesetzt werden müsse. Hier ist nun aber, wohl zu bemerken, nur im Allgemeinen von Jahren die Rede, in denen keine ungewöhnliche Ereignisse vorfallen. Wenn daher in einem oder dem andern Pachtjahre Unglücksfälle eintreten, welche unmittelbar den Guthsertrag

verringern, so muß in solchem Jahre allerdings eine Verminderung des berechneten Natural-Ertrages statt finden, die mit der Wirklichkeit so viel wie möglich im Verhältniß steht; und darauf wird denn auch weiter unten gehörig Rücksicht genommen werden.

§. 7.

Der rohe Natural-Ertrag eines Guths besteht in der natürlichen Quantität von allen Producten, welche gewonnen werden. Um daher die Größe dieses Natural-Ertrages auszumitteln, muß berechnet werden, wie viel von einem jeden Producte, das gewonnen wird, im Durchschnitt der Jahre und nach der eingeführten Wirthschaftsweise jährlich verkauft werden kann. Und dieses fällt, wie schon gesagt ist, in einer wohleingerichteten Koppel- oder Schlagwirthschaft, — solche sei übrigens mit Stallfütterung und Fruchtwechsel verbunden oder nicht, — keinesweges schwer, muß jedoch mit Umsicht und reiflicher Ueberlegung geschehen, daher ich hierüber noch Einiges anzumerken habe, bevor ich zur Berechnung des Geldertrages übergehe.

§. 8.

Die Schläge eines Guths, — mit deren Anzahl bekanntlich die Zahl der Jahre, welche zu einem Umlauf der erwählten Saatenfolge erforderlich sind,

übereinstimmen müssen, — sind entweder, oder sollen wenigstens von gleicher Größe sein, daher man in jedem Falle die Tonnen- oder Morgenzahl des sämmtlichen Ackerlandes durch die Zahl der Schläge theilen, und so die gehörige Größe derselben finden kann, um darnach das, im Durchschnitt für jegliches Jahr anzunehmende Aussaatsquantum von allen Früchten, welche angebaut werden, richtig bestimmen zu können, weil solches bei der Berechnung des Ertrages dieser Früchte nothwendig zum Grunde gelegt werden muß. Sind daher z. B. eilf, nicht völlig gleiche Schläge vorhanden, und enthalten diese zusammen etwa 330 Tonnen Land, so wird die Größe eines jeden Schlages, — wovon natürlich die wirkliche Größe desselben nicht all zu sehr verschieden sein darf, — in der aufzustellenden Berechnung zu 30 Tonnen angenommen. Und hiernach läßt sich denn das erforderliche Aussaatsquantum leicht und immer so bestimmen, daß es mit der Stärke der Einsaat, welche die Erfahrung in jedem Falle als die angemessenste angegeben hat, völlig übereinstimmt.

## §. 9.

Haben nun ferner die Schläge auch einerlei Grundbeschaffenheit, oder hat wenigstens jeder Schlag, — etwa durch Zusammenlegung verschiedener Koppeln zu einem Schlage, — einen gleichen Antheil von den

verschiedenen Bodenarten des ganzen Areals; so kann auch die Vermehrung der Einsaat von allen Früchten, die angebauet werden, als jährlich gleich oder übereinstimmend in die Berechnung kommen, — denn auf den Unterschied, den die veränderte Jahreswitterung darin vielleicht veranlassen könnte, kann zwar, und muß allerdings, bei dem allgemeinen Ueberschlage des Ertrages nach der darüber vorhandenen Erfahrung, unmöglich aber alljährlich, Rücksicht genommen werden. Dieser Unterschied wird indessen, bei übrigens gleicher Behandlung des Ackerlandes, in unserm Klima höchst selten bedeutend und beachtenswerth sein, in so fern nämlich nicht wirklicher Mißwachs irgend einer Frucht in Folge außerordentlicher Naturereignisse eingetreten ist, als worauf allerdings geachtet und bei der Pachtbestimmung Bezug genommen werden muß. Sind aber dagegen die Schläge, (was eigentlich nicht statt finden darf, zuweilen indessen unmöglich zu ändern ist,) von ungleicher Grundbeschaffenheit, so kann der Durchschnitts-Ertrag von jeder Frucht in einem ganzen Umlaufe der Saatenfolge als jährlicher Ertrag derselben angenommen werden. Und dieser Durchschnittsertrag einer Frucht ist sehr leicht und bestimmt genug auf folgende Weise zu ermitteln. Gesetzt nämlich, bei einer gehörig geregelten und untadelichen Feldbestellung gebe der gemachten Erfahrung nach:

Schlag

A. die Einsaat vom Weizen gewöhnlich 10fältig wieder;
B. = = = = = 9 = =
C. = = = = = $10\frac{1}{2}$ = =
D. = = = = = 11 = =
E. = = = = = $11\frac{1}{2}$ = =
F. = = = = = $10\frac{1}{2}$ = =
G. = = = = = 12 = =
H. = = = = = $9\frac{1}{2}$ = =
I. = = = = = 11 = =
K. = = = = = 7 = =
L. = = = = = 8 = =

getheilt durch die Schlägezahl 11) 110

so geben alle Schläge die Weizen-Einsaat im Durchschnitt . . 10fältig wieder, mithin kann in jedem Jahre in dem derzeitigen Weizenschlage ein 10fältiger Ertrag vom Waizen angenommen werden, so lange nämlich die bisherige Feldbestellung in keinem Stücke wesentlich verändert wird. Und auf eben die Weise mittelt man ferner den Durchschnitts-Ertrag der übrigen Früchte aus.

## §. 10.

Vervielfältiget man denn das festgesetzte Aussaats-Quantum der Früchte, die angebauet werden, mit dem, wie eben vorher nach Erfahrungssätzen berechneten Körnerertrage derselben; so ergiebt sich das jährliche Ertragsquantum dieser Früchte, wovon man

dann das zur Aussaat, zur Haushaltung u. s. w. Erforderliche, und, wenn um's Quotenlohn gedroschen wird, auch das Dreschermaaß, wie nicht weniger das etwa nöthige Deputat-, Kirchen- und Schulkorn, abziehen muß, um die von jeder Frucht zum Verkauf übrig bleibende Quantität, und also zusammen genommen den wirklichen Natural-Ertrag des Guths an Korn zu finden.

§. 11.

Die Anzahl der beständig zu haltenden Milchkühe ist bekanntlich in jeder Koppelwirthschaft festgesetzt; denn sie gründet sich auf die jährlich gleiche Größe und in der Regel gleiche Nahrhaftigkeit der Weide, und auf den gleichbleibenden Winterfuttergewinn. Man darf also nur die zur Haushaltung, das heißt: zur Gewinnung der Milch und Butter für die Wirthschaft selbst, erforderlichen Kühe, von denen die gehalten werden, abziehen, und nach richtigen Erfahrungssätzen ausmitteln, wie viel eine jede der übrigen Kühe, bei gleichbleibender Fütterung, jährlich an Butter und Käse liefert, um die Quantität zu finden, die von diesen Producten in jedem Jahre verkauft werden kann.

§. 12.

Die Anzahl der Milchkühe, mit Hinsicht auf die mehr oder minder reichliche Fütterung und den darauf beruhenden größeren oder geringeren Milchertrag der-

selben, bestimmt ebenfalls die Zahl der Zuchtsauen, welche beständig auf einem Guthe gehalten werden können, und hiernach läßt sich dann leicht ausmitteln, wie viele halb- oder ganz ausgewachsene, magere oder fette Schweine jährlich zu verkaufen sind.

## §. 13.

Auch der Ertrag einer Schäferei ist leicht zu ermitteln, wenn (was billig allgemein der Fall sein sollte) beim Betriebe derselben nach richtigen Grundsätzen und bestimmten Regeln verfahren wird; denn dann entspricht die Anzahl der stets zu haltenden Mutterschafe der Größe des vorhandenen Weide-Reviers und dem Statt findenden Futtergewinn. Mithin läßt sich der Wollertrag der ganzen Schäferei nicht nur leicht für jegliches Jahr berechnen, weil man aus Erfahrung wissen kann, wie viel jedes Individuum der verschiedenen Schafgattungen jährlich an Wolle liefert, — sondern es werden auch in jedem Jahre ungefähr gleich viele fette oder magere Hammel, ausgemärzte Mutterschafe und abgängige Böcke verkauft; daher die Quantität von allen verkäuflichen Producten, welche eine geregelte Schäferei liefert, gar wohl im Voraus für jegliches Pachtjahr berechnet und festgesetzt werden kann.

Andere minder erhebliche landwirthschaftliche Producte, welche ebenfalls nach der jährlich davon zum

Verkauf zu stellenden Quantität genau zu berechnen und zu bestimmen sind, übergehe ich hier, um unnöthiger Weise nicht zu weitläufig zu werden.

§. 14.

Hat man auf diese Weise nun den jährlich verkäuflichen rohen Natural-Ertrag eines Guths gefunden, so ergeben die Durchschnittspreise der Producte in jedem Jahre die Größe des rohen Geldertrages, aus welchem der reine Geldertrag hervorgehen soll. Damit nun aber in Ansehung der Ausmittelung dieser Durchschnittspreise der Producte zwischen dem Eigenthümer und Pächter nie ungleiche Meinungen entstehen können, wird es nöthig und zweckdienlich sein, daß der Pächter von allen größeren Quantitäten der verkauften Producte die Preise genau notire, welche er dafür erhalten hat; auch, wenn es verlangt wird, gültige Beweise beibringe, daß er nicht theurer verkauft habe. Nach diesen wirklichen Verkaufspreisen der Producte lassen sich dann die Durchschnittspreise derselben in jedem Jahre unschwer so bestimmen, daß beide Partheien zufrieden gestellt werden. Sollte jedoch der Eigenthümer nicht von dem freien Willen des Pächters beim Verkauf der Producte abhängig sein wollen: so kann allerdings auch die Preisbestimmung des Natural-Ertrages nach den jährlichen Durchschnittspreisen der Hamburger Marktpreise geschehen, wie solches z. B. bei der Berechnung eines

Hagelschadens nach den Statuten der Hagel-Assecuranz-Gesellschaft gebräuchlich und zweckdienlich ist.

§. 15.

Um dann endlich den reinen Geldertrag des Guths zu finden, müssen von dem solchergestalt berechneten rohen Geldertrage abgezogen werden:

1) Die sämmtlichen Wirthschaftskosten; welche daher nach billigen Erfahrungssätzen zu berechnen sind. Ihre Berechnung braucht indessen nicht jährlich erneuert zu werden, denn die Preise oder der Werth der Gegenstände, welche dabei in Betracht kommen, sind ziemlich gleichbleibend, oder ändern sich wenigstens nicht plötzlich und selten bedeutend, daher die einmal berechnete Summe der Wirthschaftskosten füglich für die ganze Dauer der Pachtzeit gültig bleiben kann; es sei denn, daß eintretende Umstände eine Aenderung derselben dringend heischten, welche dann natürlicher Weise, nach gegenseitiger Uebereinkunft des Eigenthümers mit dem Pächter, statt finden muß.

2) Die Zinsen vom stehenden Capitale, oder dem Werthe des Inventariums; welche Zinsen derjenige erhält, dem das Inventarium gehört, daher solches auf übliche Weise taxirt werden muß, auch wenn es das Eigenthum des antretenden Pächters ist. Haben

aber beide Interessenten Antheil daran, so bekommt natürlich jeder die, ihm für seinen besonders taxirten Antheil zukommenden Zinsen. In keinem Falle aber darf das Inventarium überflüssige Gegenstände enthalten, weil sonst die Zinsen des Grundcapitals, — welche den eigentlichen Ertrag des Guths ausmachen, — zum Nachtheil desjenigen, der keinen, oder nur geringen Antheil am Inventarium hat, unbilliger Weise verringert werden. Da übrigens das Inventarium unverändert bleibt, indem die Unterhaltungs- oder Instandhaltungskosten desselben, zu den Wirthschaftskosten gerechnet, und also jährlich mit diesen vom rohen Geldertrage abgezogen werden: so wird sich auch der Werth des Inventariums während der Pachtzeit nicht merklich verändern, mithin jährlich dieselbe Zinsensumme in Rechnung gebracht werden können.

3) Die Baukosten, die in jedem Jahre zur Instandhaltung *) der zureichenden, nicht der

*) Nicht zum Neubau; denn wenn dieser bei einem Guthsgebäude aus dem Grunde nothwendig wird, weil dasselbe durch Ausbesserung und theilweise Erneuerung nicht länger zu erhalten steht: so hat der Eigenthümer allein die Kosten davon zu tragen. Ob deshalb aber nicht die Erbauungskosten aller nothwendigen Guthsgebäude auf die Jahre ihrer natürlichen, — das heißt,

überflüssigen, Wohn- und Wirthschaftsgebäude erforderlich sind; wie nicht weniger die Unterhaltungskosten der Schleusen in den etwa vorhandenen Stauwiesen, der Schlagbäume vor den Koppeln und der Brücken, wo welche vorhanden und nothwendig sind. Alle diese und etwanige andere Unkosten können nicht füglich im Voraus für alle Pachtjahre berechnet, sondern müssen jährlich der Wirklichkeit gemäß annotirt und angegeben werden, welches dem Pächter aufgetragen werden kann, der dann aber beim Abschluß der Jahres-Rechnung die Belege beibringen muß, daß die angegebenen Summen wirklich und nothwendig verwendet worden sind.*)

---

nicht durch Brandunglück verkürzten, — Dauer so zu vertheilen sind, daß in jedem Jahre eine gleiche Summe für den Neubau derselben vom Guthsertrage abgezogen werden kann, um dem Eigenthümer eingehändiget zu werden; dies will ich hier unentschieden lassen, obgleich es mir so vorkommt, als ob es recht und billig sei. Nur dauern in der Regel die Gebäude mehrere Menschenalter aus, und daher werden ihre Erbauungskosten, wenn sie auch auf gedachte Weise in Rechnung gebracht werden, niemals demjenigen allein ausbezahlt, der sie endlich neu erbauen muß. — Indessen möchte diesem Uebelstande noch wohl auf irgend eine Weise abgeholfen werden können, wenn die Nothwendigkeit davon nur erst allgemein anerkannt wird.

*) Man wende hier nicht ein, der Pächter würde, wenigstens in den letzten Pachtjahren, leicht verleitet werden,

4) Die sämmtlichen, sowohl für die Ländereien als auch für die Guthsgebäude zu entrichtenden, Abgaben, wozu allerdings auch die Beiträge zur Brandkasse zu rechnen sind. Wenn eine Verminderung oder Vermehrung dieser Abgaben verfügt wird, so müssen sie immer aufs Neue berechnet und dem wirklichen Belauf nach in Rechnung gebracht werden. Die Entrichtung

---

nothwendige, aber aufschiebliche und nicht sehr in die Augen fallende Bauten und Ausbesserungen zu unterlassen, um den reinen Guthsertrag, und dadurch seinen Antheil an demselben, zu vergrößern; denn dergleichen Reparaturen, deren Nothwendigkeit geraume Zeit unbemerkbar zu machen wäre, möchten wohl nicht viele sein, zumal wenn der Eigenthümer oder sein Gevollmächtigter es sich vorbehielten, jährlich beim Abschlusse der Jahrechnung nachzusehen, ob Alles in gutem Stande erhalten sei. Sollte es aber gleichwohl dem Pächter möglich werden, einige unerhebliche Reparaturen aufzuschieben und seinem Nachfolger zu überlassen, so ist der daraus zu vermuthende Schaden für den Eigenthümer doch nur scheinbar, oder wenigstens nicht beträchtlich, weil er dann ebenfalls seinen größeren Beitrag zu den Kosten derselben ersparte, und solchen nur ein- oder einige Jahre später herzugeben hätte. Sonst schützt der Umstand, daß der Pächter diese Baukosten gewissermaßen mitzutragen hat, den Eigenthümer auf jeden Fall vor unzeitiger und übertriebener Vermehrung derselben.

derselben an die betreffende Behörde, muß Pächter auf sich nehmen, weil er der Einnehmer und gleichsam der Aufbewahrer der Guths-Einnahmen ist.

Wenn übrigens ein Guth zu Naturalien-Lieferungen, sei es an den Staat oder an Prediger und Schullehrer, verpflichtet ist, so werden die zu liefernden Quantitäten von dem rohen Natural-Ertrage abgezogen, wogegen alle rohe Producte, die das Guth etwa von den Untergehörigen geliefert erhält, als Korn, Vieh, Eier, Butter u. s. w., diesem Natural-Ertrage, wie sich von selbst versteht, hinzugefügt und mit zu Gelde gerechnet werden.

§. 16.

Wenn nun alle diese bezeichneten Summen von dem ausgemittelten rohen Geld-Ertrage abgezogen worden sind, so ergiebt sich im übrigbleibenden Reste der reine Geld-Ertrag des Guths, welchen dann beide Interessenten nach verabredetem Verhältniß unter sich theilen, indem z. B. der Eigenthümer $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$ oder $\frac{5}{6}$ dieses reinen Geldertrages von dem Pächter als Pachtsumme ausbezahlt bekömmt; dieser aber für seine Mühwaltung den übrig bleibenden 4ten, 5ten oder 6ten Theil zurück behält.

Bei dieser Bestimmung des Verhältnisses der Theilung des reinen Guthsertrages kommt es vornämlich auf die mehrere oder mindere Genauigkeit an,

welche bei der Berechnung desselben statt gefunden hat. Denn wenn alle constante Quellen der Guths-Einnahmen erschöpfend, und die Ausgaben dagegen nicht sehr genau in Rechnung gebracht werden, so kann der Pächter auf einen größeren Antheil am reinen Guthsertrage Anspruch machen, wie im entgegen gesetzten Falle, wenn die Einnahmen nicht so ausführlich wie die Ausgaben in Anschlag gebracht werden. Durch das Verhältniß der Theilung lassen sich also etwanige, vielleicht nicht immer ganz zu vermeidende Unvollkommenheiten in den Berechnungen einigermaßen ausgleichen. Daß jedoch dergleichen Unvollkommenheiten nicht allzu häufig vorkommen, sondern so viel wie möglich vermieden werden müssen, versteht sich wohl von selbst, wenn die ganze Vereinbarung nicht wieder unzuverlässig und einer- oder andererseits nachtheilig werden soll.

§. 17.

Nunmehr wäre nur noch übrig, das Verhalten bei eintretenden Unglücksfällen zu bestimmen, damit selbige billiger Weise nur derjenige trägt, den sie ihrer Beschaffenheit wegen eigentlich treffen.

Da der Eigenthümer die Guthsgebäude eben so wohl, als die Ländereien verpachtet, d. h. unter gewissen Bedingungen einen andern zur Benutzung überläßt, so muß er natürlicher Weise für das beständige Vorhandensein derselben Sorge tragen, weil der

Pächter keine Pacht dafür bezahlen kann, wenn sie nicht mehr vollständig da sind. Ereignet sich daher das Unglück, daß einige oder mehrere Guthsgebäude ein Raub der Flammen werden, so muß der Eigenthümer des Guths (dem die Brandcasse den Werth der abgebrannten Gebäude größtentheils ersetzt) den Wiederaufbau derselben für eigene Rechnung so schnell wie möglich bewerkstelligen, damit der Pächter selbige nicht zu lange entbehret, mithin ununterbrochen Pacht dafür bezahlen kann. Weil aber der Pächter, — wie wenigstens zu besorgen stehet, — nicht mit der eifrigsten Sorgfalt auf die Verhütung der Feuerschäden Bedacht nehmen würde, wenn selbige ihm durchaus keinen Nachtheil brächten, so darf er auf keine Vergütung der Verlüste Anspruch machen, die für ihn aus der temporairen Entbehrung der einzelnen oder aller Guthsgebäude entspringen können, es sei denn, daß der Eigenthümer mit der Wiederherstellung derselben unnöthiger Weise zögerte. Auch kann der Pächter rechtlicher Weise nicht verlangen, daß ihm seine etwa mit verbrannten Sachen ersetzt werden; denn so wie er jederzeit allein für deren bestmögliche Erhaltung zu sorgen hatte, so hat er nach dem Brande auch allein für die Wiederanschaffung derselben Sorge zu tragen.

Dies Gesagte gilt aber keinesweges von den erzielten Producten, durch deren Verkauf der Pächter

in Stand gesetzt werden soll, seine Pachtzahlung contractmäßig zu leisten; denn was von diesen Producten durchs Feuer vernichtet worden ist, das muß von verflichteten Taxatoren, nach den eidlichen Angaben der Leute, die von den vorhanden gewesenen Vorräthen unterrichtet waren, geschätzt und den Umständen nach entweder von dem rohen Natural-Ertrage, oder aber vom Geld-Ertrage des Guths abgezogen werden, damit dieser Verlust, wie billig, beide Interessenten treffe.

Wenn aber Inventariumstücke mit verbrannt sind, so liegt demjenigen die baldmöglichste Wiederanschaffung derselben ob, dem sie gehörten, weil ihm der Werth derselben in jedem Jahre verzinset wird. Ist daher das Inventarium das Eigenthum des Pächters, so hat er auf seine Kosten das Fehlende wieder herbei zu schaffen, ohne auf Vergütung rechnen zu dürfen; gehört dasselbe aber dem Eigenthümer, so kann zwar der Pächter (nach Verabredung) die Ergänzung des Fehlenden auf sich nehmen; allein er kürzet dann beim Abschlusse der Jahresrechnung die ausgelegte Summe von seinem zu entrichtenden Pachtgelde.

§. 18.

Andere nicht zu verhütende Unglücksfälle, die den Guthsertrag verringern, z. B. Hagelwetter und verderbliche Nachtfröste, dürfen, wenn sie eintreten, den Pächter nicht allein treffen, sondern der Eigenthümer

muß eben so wohl an dem von ihnen angerichteten Schaden Antheil nehmen, wenn er Antheil an dem reinen Guthsertrage nimmt. Und daher muß dieser Schaden von sachverständigen, verpflichteten Männern geschätzt und ihrem Gutachten nach in Rechnung gebracht werden. Die Schätzung geschieht ohne Zweifel am richtigsten so, daß die Taxatoren zur geeignetsten Zeit untersuchen, wie viel von dem Ertrage der Frucht eines vom Unwetter getroffenen Schlages als verloren anzusehen sei, ob nämlich $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ oder die Hälfte weniger, oder ob gar nichts werde geärntet werden, nach welchem Ausspruche denn der, bei der Berechnung des Natural-Ertrages des Guths ermittelte und für gewöhnliche Jahre angenommene Ertrag derselben Frucht, für das Jahr, in welchem der Unglücksfall sich ereignete, verringert werden muß, damit nur eine Quantität davon zu Gelde gerechnet werde, die mit der wirklich nur gewonnenen übereinstimmt, und folglich der Verlust auf beide Interessenten falle.

## §. 19.

Wenn eine wirklich ansteckende Seuche einen Theil des Viehstapels tödtet, so muß der Wiederankauf des, nun an der festgesetzten Anzahl fehlenden Viehes auf dessen Kosten geschehen, dem das gefallene Vieh gehörte, weil ihm das in dem Viehe (oder dem lebenden Inventarium) steckende Capital alljährlich verzinset wird. Der Verlust aber, der mittlerweile da-

durch entstehet, daß, während die Viehseuche wüthet, und bis zur Wiederergänzung des Viehstapels, nicht so viele thierische Producte gewonnen werden, wie zur selben Zeit in gewöhnlichen Jahren, dieser Verlust nun muß taxirt und vom Geldertrage des Guths abgezogen werden, damit ihn billigerweise beide Interessenten tragen. Um es jedoch dem Pächter desto mehr zur Pflicht zu machen, für die Verhütung des Eintritts der Seuche möglichst zu sorgen, kann demselben allerdings, wie es häufig Gebrauch ist, die Wiederanschaffung der ersten ein oder zwei Stücke Vieh, — die von 10 Stücken fallen, — auferlegt werden.

Nunmehr glaube ich im Allgemeinen das Wichtigste berührt und, wie ich hoffe, richtig gewürdiget und festgesetzt zu haben, was bei der Verpachtung eines Landguths überhaupt zu beobachten und anzuwenden ist, um diese Verpachtung so zuverlässig und ungefährlich für beide Interessenten, wie möglich, zu machen. Auf unbedeutende, bei einzelnen Güthern in Betracht kommende Nebensachen (die jedoch bei Abschließung der Pachtcontracte nicht zu übersehen sind) konnte hier, wo nur im Allgemeinen von der Gütherverpachtung die Rede ist, nicht Rücksicht genommen werden. Manche derselben werden indessen weiter unten beziehungsweise oder beiläufig vorkommen.

Jetzt will ich versuchen, das Vorstehende durch ein Beispiel zu erläutern und die Anwendung desselben bei der Verpachtung, mit Hinsicht auf gewöhnliche und ungewöhnliche Vorfälle, darzustellen.

§. 20.

Ich nehme an, ein zu verpachtendes Guth habe 330 Tonnen Ackerland, à 260 sechszehnfüßige Quadratruthen, welches sich durchgehends zum Weizenbau eignet und in 11 Schlägen, à 30 Tonnen, bewirthschaftet wird; ferner 70 Tonnen Wiesenland, und übrigens Holz oder Torfgrund zum eigenen Bedarf ausreichend.

Die Saatenfolge sei diese:

1) gedüngte, reine Brache;
2) Rappsaat;
3) Weizen;
4) Gerste;
5) mäßig gedüngt, Erbsen und Wicken;
6) Weizen und etwas Rocken zu Brotkorn;
7) Hafer mit Klee;
8, 9, 10 und 11) Weide.

Das Arbeits-Personale sei folgendes:

1 Schreiber,
1 Vogt,
4 Knechte,
1 Junge,
1 Kuhhirte,

1 Schweinehirte,
1 Haushälterin und
7 Mägde;

nebst 6 verheiratheten Tagelöhnern, welche freie Wohnung und Feurung erhalten und im Winter ums Quotenlohn dreschen. Im Sommer bekommen die Männer 10 ßr, die Weiber 8 ßr, und Letztere im Winter 6 ßr Tagelohn. Außerdem werden noch in der Rappsaat-Aernte, zur schnelleren Vollführung derselben, einige außerordentliche Tagelöhner angestellt, welche höheren Lohn bekommen.

Der Viehstapel bestehe in 17 Pferden, 117 Kühen, 3 Stieren, 5 Zuchtsauen und 1 Eber, nebst dem nothwendigen Federvieh.

Von diesem Viehe werden, nach Maaßgabe der Erfahrung, etwa 1400 Fuder Dünger jährlich gewonnen, wovon 800 Fuder auf die Brache, 450 Fuder auf die Gerststoppel, 125 Fuder auf die Wiesen und 25 Fuder aufs Gartenland kommen.

## §. 21.

### Ausmittelung des rohen Natural-Ertrages.

Jährlich werden, nach der gleichgestellten Größe der Schläge (§. 8.) ausgesäet:

auf 30 Tonnen Land circa 2 Tonnen Rappsaat;
= 55 = = = 55 = Weizen;
= 5 = = = 5 = Rocken;

auf 30 Tonnen Land circa 30 Tonnen Gerste;
= 14 = = = 16 = Erbsen;
= 16 = = = 16 = Wicken; und
= 30 = = = 45 = Hafer.

Die Vervielfältigung der Einsaat sei im Durchschnitt der Jahre (§. 9.) in allen Schlägen:

vom Weizen . . 10fältig;
vom Rocken . . 11 =
von der Gerste . 12 =
von den Erbsen . 8 = und
vom Hafer . . 10 =

Von einer Tonne Landes aber werden im Durchschnitt jährlich 10 Tonnen Rappsaat geärntet.

## Ertrag des Ackerlandes.

30 Tonnen Land mit Rappsaat, à 10 Tonnen
Ertrag . . . . . = 300 Tonnen.
Davon ab: zur künftigen Aussaat 2 =
bleiben zum Verkauf 298 Tonnen.

Weizen:

Aussaat 55 Tonnen, Ertrag 10fältig = 550 Tonnen.
Davon ab: Dreschermaaß $36\frac{2}{3}$ T.
zur Saat . . 55 =
zur Haushaltung $8\frac{1}{3}$ =
100 =
Bleiben zum Verkauf 450 Tonnen.

Rocken:

Aussaat 5 Tonnen, Ertrag 11fältig = 55 Tonnen.

Davon ab: Dreschermaaß $3\frac{2}{3}$ T.
zur Saat . . 5 =
zur Haushaltung $46\frac{1}{3}$ =
55 =

Bleibt Nichts zum Verkauf übrig.

Gerste:

Aussaat 30 Tonnen, Ertrag 12fältig = 360 Tonnen.

Davon ab: Dreschermaaß 24 T.
zur Saat . . 30 =
zur Haushaltung 56 =
110 =

Bleiben zum Verkauf 250 Tonnen.

Erbsen:

Aussaat 16 Tonnen, Ertrag 8fältig = 128 Tonnen.

Davon ab: Dreschermaaß $8\frac{1}{2}$ T.
zur Saat . . 16 =
zur Haushaltung $3\frac{1}{2}$ =
28 =

Bleiben zum Verkauf 100 Tonnen.

Wicken: Aussaat 14 Tonnen.

Wovon nur so viel reif wird, als zur Gewinnung der künftigjährigen Aussaat erforderlich ist. Das Uebrige wird theils grün den Pferden verfüttert, theils zu Heu gemacht, welches etwa noch 20 Fuder liefern mag.

Hafer:

Aussaat 45 Tonnen, Ertrag 10fältig = 450 Tonnen.

Davon ab: Dreschermaaß 30 T.
zur Saat . . 45 =
und zur Fütterung für
17 Pferde, à 1 Spint
täglich . . . . 375 =
450 Tonnen.

Bleibt Nichts zum Verkauf übrig.

Heugewinn.

70 Tonnen Wiesenland, à 3 Fuder, geben an Heu . . . . . 210 Fuder.
An Wickenheu werden gewonnen . . 20 =
Mithin beträgt der ganze Heugewinn 230 Fuder.
Davon bekommen die Pferde . . . 60 =
Bleiben für die Kühe übrig . . . 170 Fuder.

Ertrag des Viehstapels.

Vier Weideschläge, oder 120 Tonnen Weideland, nähren, wenn eine Kuh an einer Tonne Landes genug hat, 117 Kühe und 3 Stiere, und für diese sind zum Winterfutter 184 Fuder Heu und das gewonnene Stroh von Erbsen und Getreide hinreichend. 7 Kühe für die Haushaltung abgerechnet, bleiben 110 Kühe für die Meiereiwirthschaft, und diese liefern jährlich an verkäuflichen Producten:

jede Kuh 110 ℔ Butter, zusammen 12100 ℔ Butter,
= = 120 ℔ Käse, = 13200 ℔ Käse,

nebst 117 Kälbern, wovon geschlachtet werden oder sterben 17 Stück, daher nur 90 nüchterne Kälber zum Verkauf zu stellen sind.

Jährlich gehen 12 alte Kühe ab, wovon 3 geschlachtet, 3 andere gegen einen Schlachtochsen für die Wirthschaft umgetauscht und folglich nur 6 verkauft werden.

Fünf Zuchtsauen, die gehalten werden können, werfen zweimal im Jahre, im Durchschnitt jede 8 Ferkel, mithin zusammen im Februar und März 40 und im August und September abermals 40 Ferkel.

Die Februar-Ferkel werden im Herbst als halbwüchsige Schweine mager verkauft, zur Zuzucht aber müssen 2 und zum mästen für die Haushaltung 6 abgerechnet werden, mithin sind nur 32 Stück davon verkäuflich.

Die August-Ferkel werden erst im zweiten Herbst als ganz ausgewachsene Schweine mager verkauft; gemästet werden ebenfalls 6 davon für die Haushaltung, daher nur 34 Stück verkäuflich sind.

Federvieh wird nicht mehr gehalten, als zur Haushaltung erforderlich ist. Zum Futtr erhält dasselbe die nicht mit in Rechnung gebrachten leichten Getreidekörner, oder das sogenannte Hinterkorn.

Der Garten, den vornämlich die Mägde, mitunter jedoch auch Tagelöhner bearbeiten, liefert keine

verkäufliche Producte, sondern nur Küchengewächse, auch Kartoffeln, für die Wirthschaft selbst.

## §. 22.

### Berechnung der Wirthschaftskosten.

Wenn ein gutes brauchbares Pferd, das bei gehöriger Behandlung 18 Jahre zur Feldarbeit tüchtig bleibt, für circa 120 *mk* gekauft wird, so kosten 17 Pferde im Ankauf 2040 *mk*. In einer Reihe von 18 Jahren muß nun dieses Gespann einmal ganz erneuert werden, folglich sind dafür jährlich in Rechnung zu bringen . . . . 113$\frac{1}{3}$ *mk*

Die Unterhaltungskosten des Pferdegeschirres und der sämmtlichen Ackergeräthe mögen etwa jährlich betragen . . . 400 =

Wenn eine Kuh in der Regel 10 Jahre nutzbar bleibt, so müssen jährlich 12 junge Kühe (und mitunter ein junger Stier) etwa zu 45 *mk* das Stück angekauft werden, das beträgt . . . . . 540 =

Die Erhaltungskosten der Meiereigeräthe und des gröberen Küchen- und Hausgeräths (nicht der Mobilien des Pächters) werden jährlich etwa betragen . . . 500 =

Für allerlei Bedürfnisse der Haushaltung und sonstige kleine Ausgaben sind jährlich zu berechneu circa . . . . . 600 =

Latus 2153$\frac{1}{3}$ *mk*

| | |
|---|---|
| Transp. | 2153⅓ mk. |
| An Gehalt des Schreibers ist zu berechnen | 180 = |
| = = der Haushälterin . . . . . | 120 = |
| = Lohn des Vogts . . . . . | 120 = |
| = = für 4 Knechte à 96 mk. . . | 360 = |
| = = = den Jungen . . . . . | 45 = |
| = = = = Kuhhirten . . . . | 75 = |
| = = = = Schweinehirten . . | 75 = |
| = = = 7 Mägde à 50 mk. . . | 350 = |
| = = = 6 Tagelöhner, die im Sommer 150 Tage arbeiten, und à Mann des Tages 10 ßr bekommen . . . | 562½ = |
| Lohn für 6 Frauen, welche im Sommer 80 Tage à Person des Tags für 8 ßr arbeiten . . . . . | 240 = |
| und im Winter 30 Tage à Person des Tags für 6 ßr . . . . . | 67½ = |
| Lohn für 10 Männer und 14 Frauen, welche eine Woche in der Rappsaatärnte helfen, und erstere des Tags 16 ßr, letztere aber 10 ßr bekommen . . . . . | 112½ = |
| Summe der Wirthschaftskosten | 4461 mk. |

## §. 23.

## Taxation des Inventariums.

Hier jedes einzelne Inventariumstück aufzuzählen und zu taxiren, würde zu weitläufig sein, und ist

auch zu dem hier vorliegenden Zwecke nicht nothwendig. Ich begnüge mich daher anzunehmen, daß das der Wirthschaft angemessene lebende und todte Inventarium, nach stattgefundener Abschätzung von verpflichteten Taxatoren, rund **14000** *m/* werth sei, und **5** Procent Zinsen trage. *)

## §. 24.

### Berechnung der Baukosten.

Die zur Instandhaltung der Gebäude, der Schleusen, der Brücken, der Schlagbäume u. s. w. erforderlichen Baukosten werden, weil sie unbestimmt sind, in jedem Jahre aufgezeichnet, und dem wahren Belauf nach in Rechnung gebracht. Ich nehme sie hier, nach ungefährem Ueberschlage, rund zu **500** *m/* an.

## §. 25.

### Betrag der Abgaben.

Die gesammten Abgaben sind auf die Länge ebenfalls nicht in allen Jahren gleich, und werden daher ihrem jedesmaligen Belauf nach in Rechnung gebracht. Ich schlage sie hier bloß willkührlich zu **650** *m/* an, und wende mich nunmehr zur Entwer-

*) Diese mäßigen Zinsen stehen aber eigentlich nicht im gerechten Verhältnisse mit den mancherlei Gefahren, denen das stehende Capital beständig ausgesetzt ist, daher diejenigen, welche dieses anerkennen, wohlthun werden, wenn sie höhere, und zwar wenigstens 8 pCt. für dies Inventariums-Kapital berechnen.

fung des Pacht-Contracts im Sinne des hier gemachten Vorschlages.

§. 26.

Der Pacht-Contract

wird nämlich, nach den vorstehenden Berechnungen und Annahmen, für das bezeichnete Guth in Hinsicht der hier in Betracht kommenden Punkte etwa so lauten müssen:

Herr v. A. verpachtet sein Guth B. an den Herrn C. auf eilf nach einander folgende Jahre unter nachstehenden Bedingungen, welche verabredet und von beiden Seiten genehmigt worden sind.

(1.)

Dem Pächter wird von Maitag 1832 bis dahin 1843 das ganze Guth B. cum pertinentiis, — jedoch mit Ausnahme der Gehölze, über welche der Holzvogt D. die Aufsicht hat, — zur Bewirthschaftung nach eigener bester Einsicht und Anordnung übergeben. Pächter hat jedoch stets dahin zu sehen:

a. daß das Ackerland immer gut bearbeitet, von Unkraut rein, und, durch gehörige Offenhaltung der Gräben, von Nässe frei erhalten werde;

b. daß dasselbe in den 11 Schlägen nach folgender unabänderlicher Saatenfolge bestellt werde, nämlich: 1) gedüngte, reine Brache, 2) Rappsaat, 3) Weizen, 4) Gerste, 5) halbgedüngt Erbsen und Wicken, 6) Weizen und etwas Rocken zum

Brotkorn, 7) Hafer mit Klee, und 8, 9, 10, 11) Weide für die Kühe.

c. daß die Knicke jedesmal gehörig abgehauen werden, wenn eine Koppel aus dem Dreesch gebrochen wird, und zugleich die Gräben ausgeräumt und die Wälle ausgebessert werden;

d. daß ein Theil des Wiesenlandes, welches nicht hinlänglich bewässert werden kann, jährlich zur Hälfte abwechselnd mit 125 Fuder Mist bedüngt, und überhaupt die gute Wartung der Wiesen gehörig in Acht genommen wird;

e. daß weder Heu noch Stroh verkauft oder vergeben, sondern alles davon gewonnene in der Wirthschaft verfüttert oder eingestreuet werde, (das zum Decken der Guthsgebäude erforderliche Schohf läßt Pächter jedoch anfertigen);

f. daß der Garten immer in guter Cultur erhalten, jährlich aber nur mit 25 Fudern Mist gedüngt werde;

g. daß die Brache jährlich mit 800 Fuder Mist bedüngt, der übrige Dünger aber auf die Gerststoppel gefahren werde;

h. daß die Wohn- und Wirthsschaftsgebäude in gutem Stande und reinlich erhalten, auch mit möglichster Sorgfalt vor dem Feuer bewahrt werden;

i. daß jährlich im Frühjahr, für die im Herbst zuvor

abgegangenen alten Kühe, 12 junge kalbende Stärken angekauft werden, daß aber auch, wenn es nöthig ist, Statt einer solchen, ein junger Stier angeschafft werde;

k. daß alle zwei Jahre, und zwar im Frühjahr 1853 zum ersten Male, 2 junge drei- bis vierjährige taugliche Pferde angekauft werden, und daß überdies immer ein arbeitsfähiges Butterpferd vorhanden sei;

l. daß das Inventarium immer vollzählig und in gutem Stande erhalten und Maitag 1843 eben so abgeliefert werde, wie es Maitag 1832 in Empfang genommen wurde;

m. daß vor seinem Abzuge am 1sten Mai 1843 alle Hof- und Feldarbeiten, welche der Regel nach früher zu beschaffen sind, gut und gehörig verrichtet werden.

(2.)

In den Gehölzen des Guths kann Pächter das in der Wirthschaft erforderliche Nutzholz und auch 30 Faden Brennholz schlagen lassen, jedoch nur an Orten, wo der Holzvogt D. es auf erhaltene Anzeige anweisen wird.

(3.)

So wie dem Pächter bei seinem Antritt 10 Tonnen Rocken, 14 Tonnen Gerste, 2½ Tonnen Weizen, 1 Tonne Erbsen und 30 Tonnen Hafer, nebst 200 ℔

geräucherten Speck und 100 ℔ Rauch- oder Pökelfleisch überliefert werden, so hat derselbe bei seinem Abzuge eine gleiche Quantität von den genannten Gegenständen des Wirthschaftsbedarfs seinem Nachfolger zu überliefern.

(4.)

Statt der gewöhnlichen bestimmten Pachtsumme händiget Pächter dem Herrn v. A. jährlich ¾, schreibe drei Viertheile vom reinen Guthsertrage ein; und zwar hat er allemal im Herbsttermin (an einem näher zu bestimmenden Tage) 3000 *m℔* Courant abschläglich, das Uebrige aber am 1sten Mai jeglichen Jahrs zu bezahlen.

(5.)

Der reine Guthsertrag soll jährlich am 1sten Mai im Gelde nach folgendem ausgemitteltem rohem Natural-Ertrage des Guths B. berechnet werden. Es sind nämlich in jedem Jahre als verkäuflich anzusehen:

298 Tonnen Rappsaat,
450 = Weizen,
250 = Gerste,
100 = Erbsen,
12100 ℔ Butter,
13200 ℔ Käse,
90 Stück nüchterne Kälber,
6 Ausschuß-Kühe,
32 Stück halbwüchsige Schweine und
34 = vollwüchsige magere Schweine.

(6.)

Pächter hat beim Verkauf dieser Producte, von jeder größeren Quantität derselben, genau die Preise zu notiren, welche ihm dafür bezahlt werden, und diese Preise muß er beim Abschlusse der Jahresrechnung aufrichtig angeben; auch, wenn der Herr v. A. es verlangt, schriftliche, von dem Käufer ausgestellte Beweise beibringen, daß er nicht theurer verkauft habe.

(7.)

Die jährlich erforderlichen Wirthschaftskosten sind zu **4461** *m/k* berechnet und festgesetzt worden, und diese Berechnung bleibt so lange gültig, bis eine neue Berechnung derselben durch etwa veränderte Zeitumstände nothwendig und von beiden Seiten genehmigt wird.

(8.)

Das dem Herrn v. A. zugehörige Inventarium ist (nach angehängtem Verzeichniß) auf **15000** *m/k* taxirt, und die Taxation bleibt für die ganze Pachtzeit gültig. Nach selbiger hat Pächter das Inventarium Maitag **1832** in Empfang zu nehmen und Maitag **1843** *also* wieder abzuliefern, daß er das, sich bei einer alsdann vorzunehmenden abermaligen Taxation etwa ergebende Minus des Werths baar entrichtet, das etwanige Plus aber vergütet erhält. Jährlich händiget Pächter dem Herrn v. A. jedoch, außer dem §. 4. bezeichneten Theile vom reinen Guths-

Ertrage, 5 Procent Zinsen von obiger Taxations-Summe mit 750 *m/k* ein.

(9.)

Sämmtliche Gebäude, Brücken, Schleusen, Schlagbäume u. s. w. in den Gränzen des Guths läßt Pächter, so oft es nöthig ist, ausbessern oder partiell erneuern, und die dazu in jedem Jahre erforderlich gewesenen Summen hat derselbe beim Abschlusse der Jahresrechnung anzugeben und mit den Rechnungen der Handwerker zu verbürgen.

(10.)

Die gesammten Abgaben und Brandkassengelder, welche jetzt eine Gesammtsumme von 650 *m/k* ausmachen, hat Pächter jährlich zur bestimmten Zeit an die Behörden zu entrichten. Wird im Laufe der Pachtzeit aber eine Vermehrung oder Verminderung derselben verfügt, so hat Pächter solches anzuzeigen und die wirklich entrichtete Summe anzugeben.

(11.)

Wenn wider Verhoffen ein oder mehrere Guths-Gebäude abbrennen sollten, so erhebt der Herr v. A. die zum Wiederaufbau derselben aus der Brandkasse eingehenden Gelder, und läßt auf seine Kosten die abgebrannten Gebäude unverzüglich neu erbauen. Jedoch hat Pächter mit seinen Leuten und Pferden so viele Hülfe beim Bau zu leisten, als füglich ohne Versäumniß der nothwendigen Wirthschaftsarbeiten

geschehen kann. Was vom Inventarium dabei mitverbrannt ist, es sei Vieh oder Geräthe, das soll baldmöglichst auf Kosten des Herrn v. A. wieder angeschafft werden. Aber die mittlerweile entstandenen Verlüste und Unbequemlichkeiten hat Pächter allein abzuhalten. Sind jedoch Productenerzeugnisse, sie mögen in ab- oder unabgedroschenem Getreide, oder in Butter, Käse u. s. w. bestehen, erweislich im Feuer verbrannt: so soll der Schaden den Umständen nach taxirt und vom Guthsertrage abgezogen werden.

(12.)

Sollte sich das Unglück ereignen, daß die Feldfrüchte durch Hagelschlag beschädiget oder vernichtet würden, oder daß die Rappsaat vom Froste leidet: so sollen zwei sachkundige unpartheiische Männer (einer im Auftrage des Herrn v. A. und der Andere im Auftrage des Herrn C.) gemeinschaftlich den entstandenen Schaden taxiren, indem sie in jedem Falle angeben, um wie viel der Ertrag der beschädigten Frucht durch das Hagelwetter, oder der Ertrag der Rappsaat durch den Frost verringert worden sei. Dann soll der §. 5. angenommene Ertrag dieser Früchte im gleichen Verhältniß vermindert, und so verringert in Rechnung gebracht werden.

(13.)

Tritt aber der Fall ein, daß eine ansteckende Seuche, aller zu nehmenden Vorsichtsmaaßregeln des

Pächters ungeachtet, einen Theil des Viehes wegrafft, so soll das Fehlende baldmöglichst auf Kosten des Herrn v. A. vom Pächter wieder angekauft werden. Zugleich soll dann aber auch der Verlust, den die Seuche wegen Verminderung des Viehertrages in dem laufenden Jahre nach sich zieht, von jenen Taxatoren geschätzt, und ihrem Ausspruche nach vom Guthsertrage abgezogen werden.

(14.)

Bei der Berechnung des reinen Guthsertrages am 1sten Mai jeglichen Jahres (wobei beide Interessenten entweder persönlich oder durch Gevollmächtigte ihr Interesse wahrzunehmen haben) soll auf folgende Weise verfahren werden:

a. Der §. 5. verzeichnete rohe Natural-Ertrag des Guths wird, — wenn die im 12ten §. bemerkte, wegen Hagelschlags oder verderblich gewordenen Frostes etwa nöthig befundene Verminderung desselben Statt gefunden hat, — nach den Durchschnittspreisen der Producte (die dem 6ten §. gemäß, nach den, vom Pächter angegebenen Verkaufspreisen ermittelt worden) zu Gelde gemacht, und von der sich ergebenden Summe werden dann abgezogen:

1) die §. 7. näher bezeichneten Wirthschaftskosten, welche Pächter reclamirt;

2) die §. 8. bemerkten Zinsen vom stehenden Capitale, welche dem Herrn v. A. eingehändiget werden;

3) die dem 9ten §. zufolge verwendeten Baukosten, welche Pächter reclamirt;

4) die dem 10ten §. gemäß entrichteten Abgaben und Brandkassengelder, welche Pächter zurück fordert; und

5) die Summe, auf welche der etwanige, durch Brand-Unglück oder Viehseuche entstandene Schaden, dem 11ten und 13ten §. zu Folge geschätzt worden ist.

b. Von dem, nach Abzug dieser Summen übrig bleibenden reinen Geld-Ertrage des Guths bekommt der Herr v. A. drei Viertheile laut §. 4. als Pachtsumme ausbezahlt. Von der ihm zukommenden Summe muß derselbe jedoch schon im Herbsttermin 3000 mk empfangen haben, daher ihm Maitag nur der etwanige Rest, mit sammt den Zinsen vom stehenden Capitale, eingehändigt wird.

c. Den übrig bleibenden vierten Theil des reinen Guthsertrages behält der Herr C. als Pächter für seine übernommene Mühwaltung.

Vorstehende Pachtbedingungen gewissenhaft zu halten und zu erfüllen, verpflichten sich durch eigenhändige Unterschrift und Besiegelung

Guth D. den (Siegel.) v. A., als Verpächter.

Anno (Siegel.) C., als Pächter.

## §. 27.

Dem vorstehenden Pachtcontracte zu Folge wird nun beim Abschlusse der Jahresrechnung, etwa am 1sten Mai 1833, wenn sich in dem, alsdann abgelaufenen ersten Pachtjahre keine Unglücksfälle ereignet haben, auf folgende Weise verfahren:

Wenn der Pächter angegeben und auf Verlangen bewiesen hat, daß er im verflossenen Pachtjahre nachstehende Preise für verkaufte Producte erhalten habe, nämlich:

für Rappsaat 17, 19 und 23 mß, also im Durchschnitt 20 mß pr. Tonne;
" Weizen 15, 16 und 20 mß, also im Durchschnitt 17 mß pr. Tonne;
" Gerste $8\frac{1}{2}$, 9, $9\frac{1}{2}$ und 10 mß, also im Durchschnitt 9 mß pr. Tonne;
" Erbsen $10\frac{1}{2}$, 11 und $11\frac{1}{2}$ mß, also im Durchschnitt 11 mß pr. Tonne;
" Butter 6, 7 und 8 ßß, also im Durchschnitt 7 ßß pr. ℔;
" Käse $5\frac{1}{2}$ und $6\frac{1}{2}$ mß, also im Durchschnitt 6 mß pr. 100 ℔;
" Kälber $1\frac{3}{4}$ und $2\frac{1}{4}$ mß, also im Durchschnitt 2 mß pr. Stück;
" alte Kühe $10\frac{1}{2}$, $11\frac{1}{2}$ und 14 mß, also im Durchschnitt 12 mß pr. Stück;
" halbwüchsige magere Schweine $4\frac{1}{2}$, 5 und $5\frac{1}{2}$ mß, also im Durchschnitt 5 mß pr. Stück;

für vollwüchsige magere Schweine 9, 10 und 11 mß,
also im Durchschnitt 10 mß pr. Stück.

So wird der Werth des festgestellten rohen Natural-Ertrages in Gelde berechnet, wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| 298 Tonnen | Rappsaat, à Tonne 20 mß | = 5960 mß |
| 450 = | Weizen, à T. 17 mß . . | = 7650 = |
| 250 = | Gerste, à T. 9 mß . . . | = 2250 = |
| 100 = | Erbsen, à T. 11 mß . . | = 1100 = |
| 12100 ℔ | Butter, à ℔ 7 ßß . . . . | = 5294 = |
| 13200 ℔ | Käse, à 100 ℔ 6 mß . . . | = 792 = |
| 90 Stück | nüchterne Kälber, à 2 mß | = 180 = |
| 6 = | alte Kühe, à 12 mß . . | = 72 = |
| 32 = | halbwüchsige Schweine, à 5 mß | = 160 = |
| 34 = | vollwüchsige dito à 10 mß | = 340 = |
| | | 23798 mß |

Von dieser Summe des rohen Geld-Ertrages werden abgezogen:

| | | |
|---|---|---|
| 1) die Wirthschaftskosten . . . | 4461 mß | |
| 2) die Zinsen vom stehenden Capitale | 750 = | |
| 3) die Baukosten, welche betragen | 500 = | |
| 4) die sämmtlichen Abgaben . . . | 650 = | |
| | | 6361 = |
| Dann bleibt übrig der reine Guthsertrag | | 17437 mß |
| Davon behält der Pächter den vierten Theil | | 4359 = |
| und der Eigenthümer erhält drei Viertheile | | 13078 mß |
| nebst den Zinsen vom stehenden Capitale | | 750 = |
| mithin im Ganzen . . . . . | | 13828 mß |
| er erhielt aber bereits im Herbsttermin | | 3000 = |
| Daher ihm jetzt nur ausbezahlt werden | | 10828 mß |

Dies wäre das ganze einfache Verfahren, wodurch in gewöhnlichen Jahren die, vom Pächter zu bezahlende Pachtsumme ermittelt wird. Daß aber auch eintretende Unglücksfälle die Ausmittelung der Pachtsumme nicht sehr erschweren, wird aus dem Folgenden zur Genüge erhellen.

§. 28.

Wenn im Winter 1834 die Rappsaat vom Froste beschädiget, nicht aber gänzlich zerstört wird, und daher zum Reifwerden stehen bleibt, so schätzen zwei sachkundige Männer kurz vor der Rappsaatärnte den durch den Frost verursachten Schaden. Nun nehme ich an, ihr Gutachten falle dahin aus, daß vom Ertrage der Rappsaat $\frac{1}{5}$ weniger zu erwarten sei, als wenn sie nicht vom Froste gelitten hätte. Und dem zu Folge können also im zweiten Pachtjahre, Statt der §. 18. berechneten 298 Tonnen Rappsaat, die verkäuflich sind, nur $198\frac{2}{5}$ als solche für dies Jahr in Rechnung gebracht werden.

Kömmt ferner in gedachtem Jahre Feuer aus und legt dieses etwa den Pferdestall und eine Scheune in Asche, so muß das Unglück nur darum bei Ermittelung der Pachtsumme berücksichtiget werden, weil vorauszusetzen ist, daß Inventariumstücke und Kornvorräthe mit verbrannt sind, indem, geschehener Untersuchung zu Folge, in der Scheune vom geärnteten

Weizen der vierte Theil und von der Gerste der dritte Theil, im Pferdestall aber vom Hafer der sechste Theil ein Raub der Flammen wurde, daher im Natural-Ertrage nun nur 337 Tonnen Weizen und 167 Tonnen Gerste berechnet werden dürfen, für 67½ Tonnen Hafer aber, welche dem Pächter, um auszureichen, fehlen, und die er deshalb ankaufen muß, sind, wenn die Tonne etwa 8 m℔ gilt, annoch 540 m℔ in Rechnung zu bringen.

Endlich nehme ich an, daß zum Ankauf der mit verbrannten Inventariumstücke 850 m℔ erforderlich gewesen sind, und nun wird die Berechnung der Pachtsumme für's zweite Jahr folgende Resultate liefern, wenn nachstehende Durchschnittspreise der Producte ermittelt sind;

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 198⅔ Tonnen | Rappsaat, | à Tonne | 22 m℔ | = 4368 m℔ |
| 337 = | Weizen = | = | 18 = | = 6066 = |
| 167 = | Gerste = | = | 10 = | = 1670 = |
| 100 = | Erbsen = | = | 12 = | = 1200 = |
| 12100 ℔ | Butter à ℔ 8 ß . . . | | | = 6050 = |
| 13200 ℔ | Käse, à 100 ℔ 6 m℔ . . | | | = 792 = |
| 90 Stück | Kälber à 2½ m℔ . . | | | = 225 = |
| 6 = | Ausschuß-Kühe à 15 m℔ | | | = 90 = |
| 32 | halbwüchsige Schweine à 6 = | | | = 192 = |
| 34 | vollwüchsige dito à 11 = | | | = 374 = |
| | | | Latus | 21027 m℔ |

| | | |
|---|---|---|
| | Transp. | 21027m& |
| Von diesem rohen Geldertrage des Guths werden abgezogen: | | |
| 1) die Wirthschaftskosten . . | 4461m& | |
| 2) die Zinsen vom stehenden Capital | 750 = | |
| 3) die Baukosten, angewachsen zu | 650 = | |
| 4) die sämmtlichen Abgaben . . | 650 = | |
| 5) die zum Haferankauf erforderlich gewesenen . . . . | 540 = | |
| | | 6851 = |
| So bleibt übrig der reine Gutsertrag | | 14176m& |
| Davon behält der Pächter den vierten Theil | | 3544 = |
| und der Eigenthümer bekömmt 3 Viertheile | | 10632m& |
| sammt den Zinsen vom stehenden Capitale | | 750 = |
| mithin würde er im Ganzen bekommen | | 11382m& |
| wenn nicht zum Wiederaufbau der verbrannten Inventariumstücke erforderlich gewesen wären . . . . . | | 850 = |
| daher demselben im Ganzen nur zukommen | | 10532m& |
| wovon er aber bereits im Herbsttermin erhielt | | 3000 = |
| und ihm also nur noch auszuzahlen sind | | 7532m& |

## §. 29.

Wenn etwa im folgenden Jahre die Rappsaat gänzlich vom Froste zerstört wird, so fällt natürlicher Weise im festgestellten Natural-Ertrage des Guths für dieses Jahr der Ertrag der Rappsaat völlig weg. Weil dann aber im Rappsaatschlage eine Sommer-

frucht erbauet werden kann (wozu sich hier vielleicht Sommer-Rappsaat oder Bohnen und Erbsen eignen würden), so muß der Ertrag derselben Statt der Rappsaat im Natural-Ertrage aufgenommen werden, und es ist daher auch schon im Voraus auf diesen möglichen Fall Rücksicht zu nehmen, und das Quantum des Ertrages der stellvertretenden Frucht auf obgedachte Weise zu ermitteln. Ich nehme hier **150** Tonnen Sommer-Rappsaat an.

Im Falle ferner im Verlaufe dieses Jahres ein starkes Hagelwetter mehrere Felder des Guths verwüstet, und in Folge dieses Unglücks nach dem Gutachten der Taxatoren vom Weizen ein Drittheil und von der Gerste ein Viertheil weniger geärntet wird: so können in diesem Jahre nur **300** Tonnen Weizen und **187½** Tonnen Gerste in Rechnung gebracht werden.

Rafft nun auch in demselben Jahre eine ansteckende Seuche etwa **35** Kühe weg, und wird eine Kuh, beim sofortigen Wiederankauf einer gleichen Anzahl, mit **60 m&** bezahlt: so müssen dem Eigenthümer dafür **2100 m&** in der Pachtsumme gekürzt werden. Den Verlust aber, der in diesem Jahre aus der Verminderung der thierischen Producte entspringt, — welchen die Taxatoren nach der Zeit und dem darin gewöhnlichen Viehertrage schätzen, — schlage ich zu **280 m&** an. Demnach wird die dem Eigenthümer zu entrichtende Pachtsumme im dritten Jahre berechnet, wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| 150 Tonnen Sommerrappsaat, à T. 16 m$ | = | 2400 m$ |
| 300 = Weizen, à Tonne 15 m$ | = | 4500 = |
| 187½ = Gerste = = 10 = | = | 1875 = |
| 100 = Erbsen = = 11 = | = | 1100 = |
| 12100 ℔ Butter, à ℔ 8 ßß . . . | = | 6050 = |
| 13200 ℔ Käse, à 100 ℔ 5 m$ . . | = | 660 = |
| 90 Stück Kälber, à 2½ m$ . . | = | 225 = |
| 6 Ausschuß-Kühe, à 15 m$ . . | = | 90 = |
| 32 halbwüchsige Schweine, à 7 m$ | = | 224 = |
| 34 vollwüchsige dito à 15 = | = | 510 = |

Von dieser Summe des rohen Geldertrages 17574 m$

werden abgezogen:

| | | |
|---|---|---|
| 1) die Wirthschaftskosten . . | 4461 m$ | |
| 2) die Zinsen vom stehenden Capital | 750 = | |
| 3) die Baukosten, angegeben zu | 564 = | |
| 4) die sämmtlichen Abgaben . . | 650 = | |
| 5) der Verlust im Viehertrage | 280 = | |
| | | 6705 = |

| | |
|---|---|
| So bleibt übrig der reine Guthsertrag | 8869 m$ |
| Davon behält der Pächter den vierten Theil | 2217 = |
| und der Eigenthümer soll haben 3 Viertheile | 6652 m$ |
| sammt den Zinsen vom stehenden Capitale | 750 = |
| mithin im Ganzen . . . . . | 7402 m$ |
| für seine Rechnung sind jedoch zum Viehankauf | 2100 = |
| verwendet, folglich kommen ihm nur zu | 5302 m$ |
| wovon er bereits im Herbsttermin erhielt | 3000 = |
| daher ihm jetzt nur eingehändigt werden | 2302 m$ |

§. 30.

Um nun die Vorzüge, welche diese vorgeschlagene Pachtbestimmung vor der gewöhnlichen voraus hat, in rechtem Lichte zu zeigen, nehme ich an, jenes Guth sei nicht auf die angegebene Weise, sondern, wie bisher gebräuchlich, für die runde Summe von 12000 m& *) jährlich zu entrichtender Pacht, ebenfalls auf 11 Jahre verpachtet. Dann bekomme zwar der Eigenthümer gleich im ersten Jahre bei den angenommenen Productenpreisen 1828 m& weniger, als nach dem obenstehenden Pachtcontracte. Allein wenn nun nach mehreren Jahren die Productenpreise so herunter gehen, daß der unveränderte rohe Natural-Ertrag des Guths etwa im Jahre 1839 folgendermaßen zu Gelde gemacht werden muß:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 298 Tonnen | Rappsaat, | à Tonne | 15 m& | = 3470 m& |
| 450 " | Weizen | " " | 10 " | = 4500 " |
| 250 " | Gerste | " " | 6 " | = 1500 " |
| | | | Latus | 9470 m& |

*) Daß diese Pachtsumme zu hoch sei, gebe ich zu. Sie steht indessen im Verhältniß zu jenem berechneten Rein-Ertrage, den ich übrigens keinesweges für zuverlässig richtig ausgeben will. Es war mir hier nur um ein Beispiel zu thun zur anschaulichen Darstellung der vorgeschlagenen Theilung. In jedem conkreten Falle wird sich zu dem Ende eine zutreffende Berechnung leichter rechtfertigen lassen.

| | | |
|---|---|---|
| | Transp. | 9470 m/k |
| 100 Tonnen Erbsen, à 7 m/k . . | = | 700 = |
| 12100 ℔ Butter, à ℔ 6 ßß . . . | = | 4537 = |
| 13200 ℔ Käse, à 100 ℔ 4 m/k . . | = | 528 = |
| 90 Kälber, à Stück 1½ m/k . . | = | 135 = |
| 6 alte Kühe, à 10 m/k . . . | = | 60 = |
| 32 halbwüchsige Schweine, à 4 m/k | = | 128 = |
| 34 vollwüchsige dito à 8 = | = | 272 = |

Wenn von dieser Summe des rohen Ertrages 15830 m/k

wie oben abgezogen werden:

| | | |
|---|---|---|
| 1) die Wirthschaftskosten . . . | 4461 m/k | |
| 2) die Zinsen vom stehenden Capital | 750 = | |
| 3) die Baukosten, betragend . . | 400 = | |
| 4) die Abgaben . . . . . | 519 = | |
| | | 6130 = |

so beträgt der reine Guthsertrag nur . . 9700 m/k

Diese wird dann der Pächter dem Eigenthümer ganz einhändigen müssen, mit sammt den Zinsen vom stehenden Capitale, welches zusammen aber nur 10450 m/k ausmacht, daher der Pächter die, an der Pachtsumme von 12000 m/k noch fehlenden 1550 m/k von seinem eigenen Vermögen zuschießen muß, um den Eigenthümer zu befriedigen. Kann und will er das nun aber nicht: so muß er natürlich von der Pachtung herunter, wenn anders der Eigenthümer nicht gutwillig die Pachtsumme herabsetzt, um nicht genöthiget zu sein, sein Guth aufs Neue, bei solchen

schlechten Conjuncturen, mit noch größerem Schaden zu verpachten.

Dagegen halte man nun den Erfolg jener Pachtbestimmung durch verhältnißmäßige Theilung des reinen Guthsertrages, welcher, nach den gesunkenen Preisen der Producte berechnet, nur beträgt 9700 mß.

| | |
|---|---|
| wovon der Pächter den vierten Theil behält | 2425 = |
| und der Eigenthümer drei Viertheile bekömmt | 7275 mß. |
| sammt den Zinsen vom stehenden Capitale | 750 = |
| also im Ganzen . . . . . | 8025 mß. |

Im ersten Pachtjahre bei höheren Productenpreisen zog der Eigenthümer aus seinem Guthe einen reinen Geldertrag von . . . . . 13828 mß.

| | |
|---|---|
| jetzt aber ziehet er nur heraus . . . | 8025 = |
| folglich ist sein Verlust . . . . . | 5803 mß. |

Der Profit des Pächters war im ersten Jahre 4359 mß.

| | |
|---|---|
| jetzt ist derselbe aber nur . . . . . | 2425 = |
| folglich ist sein Verlust . . . . . | 1934 mß. |

Demnach tragen beide Theile den unabwendbaren Verlust gemeinschaftlich und verhältnißmäßig, und die Folge davon ist, daß Keiner gänzlich zu Grunde gehet, weil jeder den ihn treffenden Schaden noch zu tragen im Stande ist, Statt daß bei der gewöhnlichen Verpachtungsweise, wie wir oben gesehen haben, der Pächter allein den ganzen Verlust von 7737 mß. tragen müßte. Und obgleich er dann 1828 mß. weniger

an den Eigenthümer zu bezahlen hätte, so würde er sich doch nicht in seiner eingegangenen Pachtung behaupten können, weil er nicht nur seinen Profit von 4359 m$ (wovon er mit seiner Familie leben und sich kleiden soll) ganz verlieren, sondern sogar noch aus eigenen Mitteln 1550 m$ zuschießen müßte, um die Pachtsumme von 12000 m$ vollzählig zu machen. Dies würde er aber, wie schon gesagt, entweder nicht können oder nicht wollen, und folglich müßte er seine Pachtung aufgeben, es wäre denn, daß der Eigenthümer aus oberwähnten Gründen ihm einen Theil der Pachtsumme abließe; in welchem Falle er aber immer noch schlimm genug daran sein würde, weil der Eigenthümer schwerlich zu bewegen sein möchte, 3975 m$ großmüthig aufzuopfern, obwohl es eigentlich der Schaden ist, den er billigerweise zu tragen hätte.

## §. 31.

Der weiteren Bemerkungen enthalte ich mich, in der Voraussetzung, jeden Leser genugsam überzeugt zu haben, daß die vorgeschlagene Pachtbestimmung zweckmäßiger, als die gewöhnliche sei. Daß selbige aber gleichwohl einige Mängel, nicht eigentlich an sich selbst, sondern nur wegen der Schwierigkeiten habe, die sich ihrer vollkommnen Ausführung auf nicht ganz regelmäßig zu bewirthschaftenden Güthern entgegen stellen, räume ich gerne ein. Indessen bin

ich dessen ungeachtet der Meinung, daß sie fast allgemein anwendbar sein wird, wenn man sich nur in jedem besondern Falle angelegen sein läßt, Alles im Voraus reiflich zu überlegen, dann richtig und genau zu berechnen, und endlich aufs Deutlichste und Bestimmteste zu verabreden und festzusetzen.

Schließlich bemerke ich noch, daß diese vorgeschlagene Pachtbestimmung durch verhältnißmäßige Theilung des reinen Guthsertrages zwischen dem Eigenthümer und Pächter, ohne Zweifel auch bei der Vererbpachtung kleinerer Güther anwendbar sein würde, wenn man die dabei zu machenden, zum Theil verschiedenen Rücksichten damit vereinigte, und insbesondere genau bestimmte, wenn und wie eine, durch die Zeitumstände (welche sich in einer langen Reihe von Jahren doch merklich verändern können) etwa nothwendig werdende neue Berechnung des Natural-Ertrages oder der Wirthschaftskosten vorzunehmen sei. Ich gestehe aber, daß ich Vererbpachtungen immer für eine sehr mißliche Sache halte, weil sich die landwirthschaftlichen Verhältnisse, wenn gleich nicht plötzlich, doch nach vielen Jahren oft so sehr verändern, daß früher unter angemessenen Bedingungen geschlossene Contracte jetzt gar nicht mehr mit ihnen übereinstimmen. Aus dem Grunde haben auch Zeitverpachtungen nur dann meinen Beifall, wenn sie durch eine, nicht zu selten, aber auch nicht zu oft

eintretende Epoche in den Guths-Verhältnissen, — z. B. durch die Jahre des Umlaufs der Saatenfolge, — begränzt werden.

. . . . . s.

---

## III.

## Ueber den größten Holzertrag des Waldbodens.

(Von dem Forstbeflissenen, Herrn Schultz.)

In einer Versammlung des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins, District Teterow, hat der Herr Dr. von Thünen die Beantwortung nachstehender forstwissenschaftlicher Fragen gewünscht:

I. In welcher Entfernung müssen Bäume von gegebener Stärke, — z. B. 1 Fuß im Durchmesser, — von einander stehen, wenn eine Waldfläche den höchsten jährlichen Holzwuchs liefern soll?

II. Steht der Flächenraum, den der Baum zur Erreichung dieses Zwecks haben muß, im Verhältniß mit dem Quadrat seines Durchmessers oder mit seiner Holzmasse, oder in welchem andern Verhältnisse?

III. Ist dies Verhältniß bei verschiedenen Baumarten, — z. B. Kiefern, Eichen, Birken u. s. w., — ein und dasselbe, oder findet für jede Baumart ein anderes Verhältniß Statt?

Da nun diese Fragen in ein, von mir fast leidenschaftlich geliebtes, Fach schlagen, so möchte ich versuchen, meine Ansichten darüber auszusprechen, mit dem Wunsche, daß sie eine nachsichtige Aufnahme finden, und vielleicht einen Beitrag zur Lösung dieser Fragen geben mögen.

**Ad I.** Da sich diese Frage auf eine ganze Baumwaldfläche bezieht, so dürfte der bekannte Lehrsatz: „die Stellung der einzelnen Bäume zu einander so zu machen, daß der öbere Zusammenfluß ihrer Zweige nicht unterbrochen werde", nur allein die Entfernung der Stämme von einander bestimmen, und es läßt sich daher auch nicht mit Zahlen ausdrücken, wie groß diese für jeden gegebenen Durchmesser nöthig wird. Sie ist immer verschieden, und der Betrieb der Durchforstungen äußert hierauf den vorzüglichsten Einfluß, je früher sie beginnt, je schneller die Ast- und Wurzelverbreitung der bleibenden dominirenden Stämme befördert wird, und je entfernter der untere Standpunct von einander ist. Von der Bodengüte sehe ich hier ab, da die Frage für guten und schlechten Boden gleich gilt. Die Durchforstungen sind es daher ganz vorzüglich, wodurch vermehrte oder verminderte Holzerzeugung bewirkt wird. Diese gut und zur rechten Zeit angewendet, bewirken allein die größtmöglichste Holzerzeugung, und müssen das vorzüglichste Augenmerk jedes Forstwirthes sein, auch

selbst, wenn man den Blick ganz von ihrer Rente ziehen möchte. Sie dürfen daher, um diesem angedeuteten Zwecke zu entsprechen, nach meiner Ueberzeugung, auch nie durch gegebene, regelmäßig wiederkehrende Perioden bestimmt werden, sondern die Natur bedingt allein ihren Eintritt und ihre Wiederkehr.

Man beginne sie so bald als überwipfeltes Holz sich in den Beständen zeigt und dies durch seinen Werth nicht zu weit unter den Kosten der ersten Durchforstung zurück steht, nehme aber auch nur dies allein weg, und lasse sie so oft wiederkehren, so oft sich von Neuem überwipfeltes, an dem öbern Zusammenfluß nicht mehr theilhabendes Holz findet. Dann ist es der geschlossene Wald allein, der die größte Holzproduction von einer Fläche nachhaltig liefert, denn durch ihn wird die Bodenkraft nicht nur erhalten, sondern bei vielen Holzarten erhöhet und bleibt für die Nachzucht geschickt. Seine Beschattung erhält dem Boden die zur größern Entwickelung der Nährstoffe nöthige gemäßigte Feuchtigkeit, und giebt der durch ihr erzeugten dichten Laub-, Nadel-, und Moosdecke unter gemäßigter Wärme-Einwirkung den zur Humus- oder Dammerdebildung nöthigen Gährungsprozeß.

Dennoch ist es gewiß, daß der einzelne, von Jugend auf frei stehende Baum, auf den Luft und Sonne von allen Seiten einwirken kann, auf nicht zu flach-

gründigem und dann leicht austrocknendem Boden, den schnellsten Zuwachs und in kurzen Umtrieben auch die größte Holzmasse von einer Fläche liefert, aber hauptsächlich auch nur zum Brennbedarf, (ich meine hier aber nicht ganze Waldflächen); denn es werden durch die gleich freie Stellung keine lange schlanke Schäfte gezogen, die Astverbreitung beginnt frühe, und dadurch bilden sich in kurzen Längen des Schaftes große Kronen, die ganz vorzüglich beim Laubholze die Hauptmasse des ganzen Baumes ausmachen. Mit dieser starken Kronenausbreitung steht aber auch bekanntlich die Wurzelverbreitung in genauem Verhältniß, und nimmt mithin auch eine große Fläche zur Nahrung ein. Es giebt aber erfahrungsmäßig der dadurch bewirkte außerordentliche Zuwachs eine sehr weiche poröse Holzmasse, der es an Kern und Dauer fehlt. Von dieser Behauptung wird z. B. beim Kiefernholz ein sehr auffallender Beweis geliefert, wie ein Vergleich des schwedischen mit dem hier gezogenen zeigt. Jenes hat, vermöge des rauhern, kältern Clima's, auch wohl wegen mangelnder Durchforstung, einen viel schwächern Zuwachs, als dieses, ist dagegen aber fast wie der Kern zur Schale mit diesem im Verhältniß seiner Festigkeit und Dauer.

Bei diesen Thatsachen drängt sich noch die Frage auf: ob es in staatshaushältlicher Hinsicht gerathen sein möchte, mehr auf die größtmöglichste Holzmassen-

Production bei geringerer Dauer der Hölzer, oder mehr auf die größtmöglichste Dauerhaftigkeit bei Aufgabe der größten Massenproduction, sein vorzüglichstes Augenmerk zu richten? Und hier möchte ich mich unbedingt für die letztere aussprechen, in so weit sie auf Bau- und Nutzhölzer Bezug hat. Sie wird, nach meinem Dafürhalten, dennoch die größte Rente gewähren, und beim Verbrauche zum Land- und Schiffbau sowohl, als zu öconomisch-technischen Geräthen, übersteigen die baaren Kosten, incl. der Material-Transporte, sehr bedeutend den eigentlichen Holzwerth. Es dürfte also auch die größere Holzmassen-Erzeugung nicht ausgleichen den Nachtheil, den die verminderte Dauer daraus bereiteter Gegenstände herbei führt.

Auch beim Brennholze möchte die mindere Hitzkraft des schnell gewachsenen Holzes nicht ganz unbeachtet zu lassen sein, und es dürfte interessant sein, durch chemische Versuche zu erfahren, wie viele Procent diese ausmachen möchte. Einigen Aufschluß würde die Verschiedenheit des Gewichtes im grünen und gedörrten Zustande und das Schwinden der Masse beim Dörren zwischen frei und im geschlossenen Stande aufgewachsenen Holzes schon geben.

**Ad II.** Durch das im Vorhergehenden Gesagte habe ich erörtert, daß sich kein Verhältniß des zur Ernährung eines Baumes nöthigen Flächenraums

mit Zahlen ausdrücken läßt, welches überdem auch noch bei verschiedenem Boden verschieden ist.

**Ad III.** Wenn nun gleich die ad I. von mir ausgesprochenen Ansichten über die Stellung der Baumstände von einander durch die Durchforstungen sich fast für alle Baumarten gleich bleiben, so sind ihnen dennoch in der ersten Jugendperiode manche Rücksichten unterzulegen, die ich, wenn gleich nicht mehr in die gestellte Frage gehörend, in Folgendem finde und hier anführe:

a. die größere oder mindere Empfindlichkeit der Holzarten selbst gegen Witterungs-Einflüsse;
b. die Beschaffenheit des Bodens;
c. die Bestimmung der Hölzer zu Bau-, Nutz- oder Brennholz, ob letzteres zum eigenen Bedarf oder zum Handel und weitern Transporte kommt;
d. ob im Forste ein Roth- und Rehwildstand ist oder nicht.

Ad a. Die vorzüglichste in Mecklenburg cultivirte Baumholzart, die Rothbuche (Fagus sylvatica), ist in der ersten Jugend und Ausnahmsweise auf minder gutem Boden so empfindlich gegen die Witterungs-Einflüsse, daß sie zu ihrem Gedeihen durchaus Schutz erfordert, und nachdem bei natürlicher (nur allein sich bewährender) Nachzucht die Mutterbäume ihr genommen, durch dichten Stand solchen sich selber geben muß. Ist der Boden nicht vorzüglich milde

und gut, die Lage nicht etwa durch eine Bergwand ꝛc. geschützt: so darf ihre Durchforstung und lichtere Stellung nicht frühe beginnen, und nur dann, wenn die dominirenden Stämme junger Dickichte die Stärke etwa einer Hopfenstange erreicht haben, möchte ich sie zum ersten Male durchforsten, und möglichst frei, immer aber oben geschlossen stellen. Dann aber die Durchforstungen so oft wiederholen, als sich unterdrücktes und überwipfeltes Holz darin zeigt. Dagegen

ad b. können alle übrigen Baumarten, die in Mecklenburg auf gutem Boden gezogen werden, dann gleich von allen Seiten frei gestellt werden, wenn sie eine solche Höhe erreicht haben, daß sie nicht mehr vom Grase und Unkraute überzogen und verdämmt werden. Der Zuwachs wird dadurch gewiß mehr befördert, als man Kosten hierauf verwenden muß, (das gewonnene junge Durchforstungsholz wird sie nicht decken), wenn man anders auf größern Flächen dies möglich machen kann. Hingegen auf schlechterem, vorzüglich flachgründigem Boden scheint eine zu frühe Lichtstellung mir gewagt und nicht zuträglich, weil erstens die Sonne den Boden zu leicht austrocknen und seine Nährstoffe entziehen kann; zweitens der Nadel- oder Laubabfall der geschlossenen (nicht übersäeten), nebst der Beschattung den Boden mehr kräftigt, als die größere Anzahl junger Stämmchen zur Nahrung ihm entzieht; drittens bei zu lichtem Stande

sich viele Unkräuter, vorzüglich die Heiden, sogleich einfinden, den Boden überziehen und entkräften, die Holzpflanzen in eine lange kümmernde Vegetation versetzen, in welcher sie viele Jahre hindurch krüppeln, einige, z. B. die Birken, sogar ganz wieder eingehen. Ueber beides habe ich schon unangenehme Erfahrungen gesammelt. Vorzüglich dort, wo die Heiden leicht wuchern, wird ein dichter Stand in der Jugend so lange durchaus erforderlich, bis diese völlig verdämmt sind. Dann aber wird auch die lichtere, aber nicht im Schluß unterbrochene Stellung um so wohlthätiger, als der durch die Verdämmung und eingegangenen jungen Stämmchen gekräftigte Boden die bleibenden um so freudiger forttreibt.

Ad d. Allen zu Bauhölzern bestimmten Bäumen halte ich, — wie ich auch schon ausgesprochen, — den geschlossensten Stand von erster Jugend an am zuträglichsten, um schlanke dauerhafte Schäfte, wenn auch weniger Masse, wie beim freier gestellten Brennholze, zu ziehen, und hierin möchte ich besonders die Kiefer berücksichtigen. Die Eiche möchte ich deshalb in der Jugend mit Weichholzarten, auch Kiefern, mischen, und diese nächstdem als Durchforstungsholz heraus nehmen, doch aber nie den Schluß unterbrechen.

Brennhölzer zum eigenen Bedarf würden immer in möglichst freier Stellung von erster Jugend, —

auf nicht schlechtem Boden, — die größte Masse geben, doch aber viel Kronen-, weniger Schaftholz; und deshalb wäre auch bei denen, die zum Verkaufe, also weiterm und theurerem Transporte bestimmt sind, auf größtmöglichste Schaftholzerzeugung durch dichteren Stand wohl mit Vortheil zu halten.

Ad d. Beim Vorhandensein eines Roth- und Rehwildstandes müssen alle Holz-Ansaaten in der Jugend einen dichten Stand erhalten, weil durch das Verbeitzen sehr viel verloren geht, und je einzelner die Stämmchen stehen, desto stärker sind sie dem Nachtheile ausgesetzt und werden im Wuchse unglaublich zurück gehalten, ehe sie dem Geäße entwachsen; hierzu kommt noch der Nachtheil des Fegens und Schlagens der Böcke und Hirsche an den einzeln stehenden Stämmchen. Man findet von beiden Nachtheilen immer den auffallendsten Beweis bei Kiefern- und Eichen-Pflanzungen im geringen Alter.

---

Möchte ich in diesen Relationen zu weit für die gestellten Fragen gegangen sein: so bitte ich um geneigte Nachsicht, weil ich glaubte, so weit gehen zu müssen, um das sehr Relative des Abstandsverhältnisses der Baumwälder zur möglichst größten und vortheilhaftesten Holzerzeugung darzuthun.

Um aber einem Walde die größte Rente abzugewinnen, möchte ich Liebich's mit so vieler Wärme,

im Aufmerksamen Forstmann, gemachten Vorschlag: „den Feldbau mit dem Waldbau zu vereinigen", aus ganzer Ueberzeugung beistimmen, und für guten Boden alle Waldanlagen nur durch sehr weite Pflanzungen, oder Verjüngungen im lichten Stande für das Mittel halten. Doch aber muß ich bestimmt aussprechen, daß ich bei der Umfänglichkeit der Mecklenburgischen Fluren gegen das geringe Verhältniß der Menschenzahl, dies Remedium sehr lange noch nicht für unsere Forsten anwendlich, und nur in sehr einzelnen Fällen im Kleinen ausführbar halte.

Geschrieben im Mai 1831. E. Schultz.

---

## IV.

## Ansichten über die Errichtung eines landwirthschaftlichen Instituts in Mecklenburg.

(Als Zusätze zu Nro. LIV. im 5ten und 7ten Hefte des vorigen Jahrgangs zu betrachten.)

Nach mehrjährigem Aufenthalt im Auslande kehrte ich seit einigen Monaten in's Vaterland zurück. Unter andern vortheilhaften Veränderungen, die ich hier und da in mancherlei Rücksicht bemerkte, ist mir besonders die fortgeschrittene Cultur des Landbaues und hohe Veredlung der Pferdezucht erfreulich in die Augen gefallen.

Um nun die Tendenz meines Schreibens zu verfolgen, so möchte doch wohl die Beabsichtigung, von Seiten der würdigen Herren Mitglieder des Patriotischen Vereins, ein landwirthschaftliches Institut zu errichten, völlige Aufmerksamkeit verdienen. Obgleich ich mich bis jetzt noch nicht als Mitglied des löblichen Vereins nennen darf *), so konnte ich dennoch nicht umhin, bei Lesung der bis jetzt in den landwirthschaftlichen Annalen mitgetheilten Verhandlungen über den Nutzen zur Errichtung eines landwirthschaftlichen Instituts in Mecklenburg, aus inniger Theilnahme, auch meine Gedanken hierüber niederzuschreiben.

Nach dem Comité-Bericht über gedachten Gegenstand ist das Resultat der Beschlüsse in so weit günstig für Errichtung eines Instituts ausgefallen. Nur zwei Hauptfragen: über die Art und Weise der Errichtung, nämlich für Rechnung des Staats oder durch Privatmänner, sind zur Erwägung vorgelegt, und auch beiderseitige Beantwortung dafür und dawider aufgeführt. Hierüber erlaube ich mir jedoch, meine Ansichten ebenfalls mitzutheilen.

Betrachten wir die verschiedenen Zwecke im Leben verständiger Menschen: so finden wir, daß sie sich alle auf drei zurückführen lassen, nämlich Bildung, Recht

*) NB. Auf der letzten Districts-Versammlung in Teterow (gehalten am 19ten November 1831) jedoch als ordentliches Mitglied gewählt.

und Wohlstand. Diesen Zweck zu verfolgen ist nun ebenfalls die heilige Pflicht einer weisen Regierung, in so fern und in so weit derselbe durch Privatthätigkeit erreicht, oder doch nur unvollkommen kann erreicht werden. Nach diesem unumstößlichen Grundsatze entscheide ich mich unbedingt für ein Privatunternehmen zur Gründung des Instituts. Die bemerkten Vorzüge im 5ten Heft unter Nr. 1. 2. 3, sprechen es ebenfalls deutlich aus, so daß die zuerkannten Vorzüge als Staatsunternehmen völlig überwogen werden. Nur die ersten Grundbedingungen hat der Privatunternehmer für Erreichung seines Zwecks zu beobachten, als:

1) nach einem zweckmäßig entworfenen Plan die Anstalt zu gründen (der Herr Dr. von Thünen hat uns in dieser Beziehung schon einen Weg gebahnt);
2) Lehrer von umfassenden Kenntnissen und standesmäßiger Besoldung müssen den Ruf erhalten;
3) alle Privatinteressen durch Gemeinnützigkeit ersetzt werden.

Von Seiten der hohen Landes-Regierung, als Beförderin der Bildung, würde auch gewiß nach Kräften unmittelbar, wie mittelbar Beistand geleistet werden, so ließe sich für Entstehen und nachherige Dauer alles Gute hoffen.

Daß nun noch allerdings für das gute Gedeihen

solcher Anstalt viel von einem guten Geist, wovon die jungen Leute beseelt sein müssen, als Fleiß, Einigkeit und Ordnung, abhängt, ist wohl noch besonders zu bemerken, allein so wenig Eifer für wissenschaftliche Ausbildung dürfen wir unsern vaterländischen Jünglingen doch unmöglich zutrauen. Es ist hingegen mehr zu erwarten, daß junge Männer, denen auf diese Weise ein schöner Weg gebahnt wird, herbeieilen werden, um auf diesem das dunkle Gewirr zu durchdringen zu suchen, was ihnen so vielfältig während ihrer ausgeübten Praktik zugestoßen ist.

Um wieder auf obige Vorzüge, als Privatunternehmen, zurückzukommen, so ist noch zu bemerken, daß die besonders lästige Controlle, die in vielen Fällen bei demjenigen, der von einem richtigen Ehrgefühle geleitet wird, eine gewisse Schlaffheit in seinen Geschäften verursacht, auch dann wegfallen würde. Schon die Liebe und reger Eifer, von dem der Unternehmer beseelt sein wird, giebt demselben ein besonderes Interesse, nach eigenen Ansichten immer mehr und mehr auf Vervollkommnung der Anstalt hin zu wirken.

Wird es mir nun noch erlaubt sein, nachstehend meine Ansichten ebenfalls über das Erachten sub litt. C. im 5ten Heft niederzuschreiben, so sind freilich die vom Herrn Verfasser aufgestellten Bedenklichkeiten sehr zu berücksichtigen. Sind nun die Anstalten dieser Art wirklich in Deutschland hinreichend, und erreichen wir

beim wirklichen Entstehen derselben in Mecklenburg den Zweck auch nicht vollständiger, wie die unter Nr. 1 und 2. aufgestellten Fragen im Heft uns hierauf aufmerksam machen, so würde ich mich doch dahin entscheiden, daß es wünschenswerth bleibt, im Inlande eine Anstalt zu begründen. Wir würden einerseits mittelbar den Volkswohlstand erhöhen, da alle hiezu erforderlichen Auslagen an baarer Münze, als zur Besoldung der Lehrer, Anschaffung der nöthigen Instrumente, und das von den Schülern verwandte Capital doch dem Lande verbleibt, mithin in die Casse anderer Gewerbetreibenden fließt. Andererseits wäre wohl zu hoffen, daß es mehr den wissenschaftlichen Geist erweckte; ferner außer den bedeutenden Reisekosten, ein entfernteres Institut zu besuchen, sind gewiß noch manche andere, wenn auch nur geringere Ersparnisse, die jedoch manchen geringen Mann bewegen würden, die Anstalt zu besuchen, sobald diese im Inlande ist.

Endlich, es wäre doch ruhmvoll, da Mecklenburg in mancherlei Rücksicht sich über andere Staaten Deutschlands erheben kann, wenn wir auch hier zeigten, wie sehr uns die wissenschaftliche Ausbildung für das Gewerbe des Landbaues am Herzen liege. Zwar giebt uns die Vereinigung des Patriotischen Vereins einen schönen Beweis. Klar wird sich jeder selbst die vorliegenden Fragen beantworten:

„was haben diese Vereine bewirkt?

„in welchem Zustande befand sich damals unsere Landwirthschaft?

„was hatten wir für Ansichten von derselben?

„und auf welcher Stuffe befindet dieselbe sich jetzt?

Den denkenden Männern, die damals, von richtigen Ansichten geleitet, das Bedürfniß erkannten, unserm landwirthschaftlichen Gewerbe eine andere Richtung zu geben, können wir nicht genug unser Dankopfer bringen. Um so mehr muß es einen regen Eifer zur weitern Ausbildung bei uns erwecken. Glaubt vielleicht mancher Empiriker unser Fach ergründet zu haben, so wird gewiß jeder wissenschaftlich Gebildete, oder der nach rationellen Grundsätzen sein Gewerbe betreibt, beipflichten, welch weites Feld wir noch zu bearbeiten haben.

Aus den bisherigen Erachten folgt nun noch die vom Herrn Dr. v. Thünen aufgestellte Frage: ob es möglich sei, gedachtem Institute solche Einrichtung zu geben, daß die Praxis zugleich mit der Theorie verbunden werde? Es ist nicht zu leugnen, daß diese Frage der Ausführung des vorgesteckten Zieles manche Schwierigkeiten in den Weg legt, und dies um so mehr, wie auch der Herr Verfasser bemerkt, je größer die Zahl der Schüler auf einem und demselben Guthe ist. Allerdings sind mehrere junge Leute zugleich nicht mit Nutzen bei den practischen Arbeiten anzustellen, allein schon viele Abhülfe kann dadurch geschafft wer-

den, sobald dem vom Herrn Dr. v. Thünen vorgelegten Plane zum Theil Folge geleistet wird, theils aber darf es durchaus nicht an den vorzüglichsten technischen Gewerben, die sich mit der Landwirthschaft zweckmäßig verbinden lassen (als Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, Essigbereitung ꝛc.), ermangeln. Auf diese Weise würden die practischen Beschäftigungen mannigfaltig sein können.

So vortrefflich dieser eingeschlagene Weg uns nun auch zum Ziele führen würde, so entsteht unwillkührlich aber wieder ein Zweifel des wirklichen Gedeihens in mir, und zwar aus dem einfachen Grunde, daß hiedurch die Einrichtung und Unterhaltung der Anstalt einerseits kostspieliger würde, andererseits werden die Schüler durch diese eintretenden Störungen zu sehr vom ernsten Studium abgehalten. Ein zweijähriger Cursus würde mithin nicht hinreichend sein, dadurch manchen die Theilnahme, wegen eines hiezu erforderlichen größeren Capitals, versagt.

Nach allen diesen Erwägungen, und bei gänzlichem Mißlingen auf irgend eine nach besprochener Weise zu errichtenden Institut, möchte ich schließlich noch einen Vorschlag zur weitern Prüfung vorlegen.

Durch den Tod des würdigen Professors Karsten hat das Gewerbe des Landbaues eine Stütze verloren, die allerdings bei vorgerücktem hohem Alter, als eigentlich die Landwirthschaft wissenschaftlich behandelt

ins Leben trat, nicht so kräftig wirken konnte. Diese Lücke nun auszufüllen, allerdings mehr umfassend, würde meine aufgestellte Meinung sein. Mit unserer Landes-Universität in Rostock ein landwirthschaftliches Institut zu verbinden, könnte wohl wenig Schwierigkeit in den Weg gelegt werden. Es würde nur ein Lehrer der Cameralwissenschaften, allerdings mit gediegenen Kenntnissen ausgerüstet, den Ruf erhalten müssen. Unser allverehrter Landesherr, als Patron, würde hier gewiß, nach vorhergegangener Prüfung, kräftig eingreifen.

Um so ruhmvoller, und mit Bestimmtheit von einem guten Erfolg gekrönt, würde sich auch hier ein Privatunternehmen bewähren. Weise ich in dieser Beziehung auf die vom Herrn Schulze, Professor der Staatswirthschaft in Jena, errichtete Anstalt hin, so sollten wir in obiger Voraussetzung durchaus keinen Zweifel setzen. Dieser würdige Mann, nur von dem edlen Wunsch beseelt, jungen Männern unseres Gewerbes auf diese Weise hülfreich unter die Arme zu greifen, errichtete dies landwirthschaftliche Institut 1826 aus eigenem Antriebe und mit eigenen Mitteln. Zu Anfang war ihm vom Großherzog von Weimar weiter kein Beistand zugesichert, als die gnädige Erlaubniß ertheilt, die in der Nähe von Weimar administrirten Kammergüther zur practischen Belehrung der Theilnehmer zu benutzen. Das Gute und Ver-

dienstvolle dieser Begründung aber nur zu bald von diesem vortrefflichen Fürsten eingesehen, erhielt er das Diplom als ordentlicher Professor der Staatswirthschaft in Begleitung einer jährlichen standesmäßigen Besoldung. So erreichte diese Anstalt, ohne dem Lande auch nur die geringsten Kosten verursacht zu haben, einen bedeutenden Ruf, und steht gewiß bei dem größten Theil ihrer Schüler in segnendem Andenken.

Da ich nun zu der Ueberzeugung gekommen bin, daß junge Männer, die sich mit der Theorie bekannt machen wollen, schneller und mit wenigern Kosten bei ähnlicher Errichtung einer Anstalt zum Ziele kommen können, so wäre die Ausführung obigen Vorschlags sehr zu wünschen.

Zugleich füge ich eine Uebersicht der wissenschaftlichen Vorträge hinzu, welchen die Theilnehmer beizuwohnen hätten.

Der erwählte Lehrer der Staatswirthschaft müßte als Director dieser Anstalt nämlich vortragen:

1) Einleitung in das Studium der Cameralwissenschaften überhaupt.
2) Die Volkswirthschaftslehre (National-Oekonomie), als Grundwissenschaft für die gesammten Cameralwissenschaften.
3) Staatswirthschaftslehre (eine Hülfswissenschaft für den Landwirth); als:

a. Gewerbsstaatslehre (gewöhnlich Gewerbspolizeilehre genannt);
b. Finanzwissenschaft.

4) Hauptwissenschaften für die Landwirthschaftslehre, als:
a. allgemeine und specielle Landwirthschaftslehre;
b. Lehre von den Gewerbsanschlägen, besonders Pacht- und Kaufanschläge über Grundstücke zu empfehlen;
c. über Gemeinheitstheilung, Separation der Ländereien u. s. w.;
d. Technologie.

5) Collegium-Practicum. — Durch Zusammenkünfte dieser Art wird besonders die Selbstthätigkeit der Mitglieder angeregt, auch lernt der Lehrer so die Kräfte und Bedürfnisse jedes Einzelnen kennen, und kann demnach sein Studium zweckmäßig leiten und unterstützen.

Was nun die Naturwissenschaften, z. B. Mathematik, Chemie, Physik ꝛc., als Grundwissenschaft für die Landwirthschaftslehre, betrifft, so wie alle übrigen Hülfswissenschaften, z. B. Thierarzenei, Botanik, Mineralogie, Geschichte u. dgl., so haben die jungen Männer Gelegenheit, diese Vorträge für ein billiges Honorar, wie die übrigen academischen Bürger, zu hören.

Auf diese Weise wäre, nach meinem Dafürhalten,

unsern vaterländischen jungen Landwirthen ein Weg gebahnt, woselbst diese bei gehörigem Eifer für Wissenschaft gewiß Früchte ärnten werden. Mancher wird einen reellen Nutzen ohne Verbindung mit der Practik absprechen wollen, meinerseits urtheile ich hierüber entgegengesetzt. Hat ein junger Mann sich erst etliche Jahre mit dem gewöhnlichen practischen Gange auf irgend einem Guthe bekannt gemacht, so wird ihm die Erlernung der Theorie bei weitem verständlicher, und mit Nutzen Vergleichungen anstellen können, andererseits wird dem patriotischen Mecklenburger, der mit vorzugsweiser Liebe an seinem Vaterlande hängt, durch Errichtung eines inländischen Instituts ja so wünschenswerth entgegengekommen, daß es wohl weiter kein Bedenken hat, junge Männer in großer Anzahl herbei eilen zu sehen, um so einen unverlierbaren Schatz für ihr ganzes Leben zu sammeln. Das bis jetzt, besonders bei gegenwärtigen Zeitumständen, eingewurzelte Vorurtheil: Geld macht den Mann, denke ich, wird dann bei unsern Nachkommen mehr und mehr, wie es jetzt schon bei wahrhaft Gebildeten der Fall ist, von der Schattenseite betrachtet werden. Wie werden unsere geselligen Zusammenkünfte von einer angenehmen Seite gewinnen! Statt, daß bis jetzt nur gewöhnlich über gehaltlose Gegenstände gesprochen wird, nehmen gediegene Propositionen und Oppositionen die Zeit des Zusammenseins in Anspruch.

Mit dem frohen Bewußtsein, durch diese wenigen Zeilen der Gemeinnützigkeit, so weit es jetzt in meinen Kräften steht, auch einen Beitrag zu zollen, beschließe ich diesen Gegenstand. Nur der bescheidene Wunsch verbleibt mir, diese meine Absicht wohlwollend aufgenommen zu sehen, werde hingegen mit Dank jede gebührliche Zurechtweisung über meine niedergeschriebenen Ansichten entgegen nehmen.

Geschrieben im November 1831.

Rostock 1832. Gedruckt bei Adler's Erben.

# V.

## Einiges über die Wirkungen des gebrannten Märgels und dessen bessere und wohlfeilere Bereitung.

(Von dem Herrn Oberforstmeister, Baron v. Stenglin, in Gelbensande, mit nachfolgenden Bemerkungen des Herrn Doctors von Thünen auf Tellow.)

Das Interesse, mit welchem das landwirthschaftliche Publicum sowohl im Vaterlande selbst, als auch auswärts, meine kleine Abhandlung: Ueber Dung-Vermehrung und Anwendung des gebrannten Märgels *), aufgenommen hat, verpflichtet mich, neuere Erfahrungen, welche ich über die guten, zum Theil außerordentlichen Wirkungen des letzteren gemacht habe, zur öffentlichen Kenntniß zu bringen. Mit begründetem Vertrauen kann ich hierzu die vaterländischen landwirthschaftlichen Annalen wählen, da sie hier und im Auslande zu bekannt sind, als daß ich nicht hoffen dürfte, durch mein Ansuchen an die verehrliche Redaction diesen Aufsatz aufnehmen zu wollen, meinen Endzweck vollkommen zu erreichen.

*) Rostock, 1831. 8. In der Universitäts-Buchhandlung.

Bemerken muß ich nun aber zuvor, daß nur für diejenigen Leser dieser Aufsatz einigen Werth haben wird, welche im Besitze meiner kleinen Abhandlung sind, da ich mich häufig auf jene beziehen muß, um für diese Zeitschrift nicht zu weitläufig zu werden und Wiederholungen zu vermeiden.

Aufgefordert durch die Anerkennung der Wichtigkeit dieses neuen Dung-Surrogates, habe ich meine Aufmerksamkeit noch mehr diesem Gegenstande gewidmet. Meine practischen Erfahrungen sind durch neue Versuche bereichert und mehr festgestellt worden; auch ist es mir gelungen, diesen Dünger auf eine wohlfeilere und schnellere Art von wirksamerer Qualität zu bereiten.

Zuerst gehe ich jedoch zu den in meiner Abhandlung aufgeführten Versuchen (vide S. 12 bis 15) zurück, um die Resultate der fortdauernden Wirksamkeit des gebrannten Märgels im letzten Jahre dem Publicum vorzulegen.

Litt. a. vide S. 12 und 13 (nach S. 27, desgleichen litt. b. und c. nur mit 2 Cubikfuß gebrannten Märgels pr. □Ruthe befahren) zeigte im Rocken durchaus keinen Unterschied von demjenigen, welcher daneben auf rohem Märgel (8 bis 9 Cubikfuß pr. □Ruthe gemärgelt) stand. Der im Frühjahr auf den Rocken gesäete Klee- und Ti-

mothe-Saamen ist ganz vorzüglich aufgelaufen und in der kräftigen Vegetation zwischen beiden Feldern kein Unterschied bemerkbar.

Litt. b. vide S. 12 und 14 zeichnete sich nicht allein durch vorzüglicheren Kleewuchs aus, sondern, jetzt am 6ten October nach dem 2ten Schnitte, ist die Gränze der Düngung mit gebranntem Märgel durch dunkelgrüne Farbe und durch stärkere Kleenarbe sogleich wahrzunehmen.

Litt. c. vide S. 13 und 14 trug in diesem Jahre Hafer, und ich hatte die Ehre und das Vergnügen, daß der Herr Major Graf von Schlieffen auf Schlieffensberg, 2ter Haupt-Director des Patriotischen Vereins, und der Herr Doctor von Thünen auf Tellow, bei Gelegenheit ihrer mir so schätzbaren Anwesenheit hieselbst, die Gränze der Düngung mit gebranntem Märgel am Hafer auch sogleich erkennen konnten. Der Hafer in diesem Schlage hatte durch Frost gelitten, welches bei hiesigem Clima sehr leicht der Fall ist, und war für gut mittelmäßig anzusehen.

Litt. d. S. 13 und 14, in demselben Schlage belegen, zeigte keinen sehr bedeutenden Unterschied von dem auf Dung in der zweiten Saat daneben gesäeten Hafer.

Litt. e. S. 13 und 14 beurkundete die Wirkung des gebrannten Märgels nicht allein dadurch, welches überall ihn vor Dung auszeichnet, daß der darauf gesäete Hafer weit reiner von Unkraut sich zeigte, sondern auch augenscheinlich länger in Stroh, wie der daneben auf Dung gesäete war. Für Hafer auf Sandboden war derselbe übrigens vorzüglich.

Eine große Hauptsache bleibt es nun aber, zu erforschen, wie die Düngung des gebrannten Märgels zu dem eigentlichen Dung, in Ansehung seiner Ertragsfähigkeit an Korn und Stroh zum letztern sich verhält. Mehrfache Versuche, welche hierüber angestellt werden sollten, kamen wegen meiner Abwesenheit und wegen eines Unwohlseins, welches mich befiel, nicht so zur Ausführung, daß sie als richtig benutzt werden konnten. Das hier folgende Resultat einer Probe, bei litt. d. gemacht, welches mit $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß gebrannten Märgels die □Ruthe (vide S. 12) im Herbste 1829 befahren war, dessen Zuverlässigkeit ich durchaus verbürgen kann, indem ich das Verfahren bei demselben selbst und in Gegenwart mehrerer Zeugen leitete, zeigt die Vorzüge des gebrannten Märgels in seiner Wirksamkeit vor dem Dünger ganz unbezweifelt.

Resultat einer Untersuchung von dem Ertrage an Körnern und Stroh vom Hafer nach Rocken, auf gebranntem Märgel und auf Dung, im Sommer 1831 zu Gelbensande.

| | Der Proben-Grö-ßen □Fläche. | Ertrag an Korn | | Ertrag an Stroh | 1 □Ruthe gab an Korn | 1 □Ruthe gab an Stroh | Total an Korn u. Stroh auf 1 □Ruthe. | Eines Rostocker Scheffels Gewicht in Zahl getrichen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | □R. | Schfl. | ℔ | ℔ | ℔ | ℔ | ℔ | ℔ |
| A. Auf gebranntem Märgel gaben . . | 153 | $36\frac{5}{16}$ | 1126 | 1454 | 7,359 | 9,503 | 16,862 | 31 |
| B. Auf Dung . . . . . | 135 | $29\frac{3}{4}$ | 952 | 1149 | 7,051 | 8,511 | 15,562 | 32 |
| Auf litt. A. gab daher 1 □Ruthe mehr Ertrag | — | — | — | — | 0,308 | 0,992 | 1,300 | |
| oder . . . . . | — | — | — | — | $\frac{3}{10}$ | 1 | $1\frac{3}{10}$ | |
| Nach dem Verhältniß des Ertrags von litt. A. mußte litt. B. geben . . . . . | — | — | $993\frac{1}{2}$ | 1282 | | | | |
| litt. B. gab jedoch nur . . . | — | — | 952 | 1149 | | | | |
| Also weniger . . . . . | — | — | $41\frac{1}{2}$ | 133 | | | | |

welches Minus um so mehr zum Vortheile des gebrannten Märgels spricht, da an Bodengüte litt. B. bedeutende Vorzüge hat.

## Anmerkungen.

1) Der Acker litt. A. ist die höchste und schlechteste Stelle in diesem Schlage, wo der sogenannte Ur oder Or sehr flach steht, und wurde aus dieser Ursache im Frühjahre 1829 in der zweiten Furche nach dem Dreesch mit Buchweitzen besäet. Dieser Litt. von Frost, wurde schlecht und daher die Veranlassung, daß der Acker im Herbste 1829 außerordentlich queckenreich war, so daß er kaum gehakt werden konnte. Derselbe wurde gewandt, mit $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß stark gebrannten Märgels pr. □R. befahren, und in der darauf ausgeführten Saatfurche trug er im Jahre 1830 sehr guten Rocken. Bei der Streckfurche im Herbst 1830 war der Acker in Folge des gebrannten Märgels außerordentlich mürbe und rein von Quecken. Im Frühjahr 1831 wurde derselbe gewandt und nächstdem die Hafersaat untergehakt. Richtiger wäre es wohl gewesen, wenn diese Probe bei derselben Saatenfolge, als bei litt. B., gemacht worden wäre. Dies wurde zu spät bedacht; es möchten jedoch die hier angeführten, auf die Ertragsfähigkeit im Verhältnisse zu litt. B. ungünstig wirkenden Einflüsse, dies Verfahren wiederum ausgleichen.

2) Litt. B. liegt in demselben Schlage von litt. A. etwa 100 Schritte entfernt und ist nach hiesiger Bodengüte ungleich besser, niedriger belegen, gut ent-

wässert, auch steht der Or überall bedeutend tiefer, als bei litt. A. Dieser Acker wurde im Frühjahr **1829** wegen seiner besseren Beschaffenheit mit Hafer besäet; im Herbste auf **10** Ruthen **1** Fuder Dung gefahren, gab er im Sommer **1830** eine gute Rocken-Aernte, und indem derselbe überall eine gleiche Beackerung als litt. A. erhalten, wurde er im Frühjahre **1831** mit Hafer besäet.

3) Die Probeflächen sind genommen, nachdem der Hafer gemähet worden war. Für sich allein aufgebunden, gab litt. A. **320** Garben, litt. B. **260** Garben; erstere ein starkes Fuder, letztere ein mäßiges. Auf zwei verschiedene Dielen wurde der Hafer hingelegt und in den ersten Tagen nach dem Einfahren gedroschen. Die Scheunthüren wurden verschlossen gehalten, damit man überzeugt war, daß von dem Korn und Stroh nichts entfernt werden konnte. Das Wägen und Messen geschah in Gegenwart mehrerer Zeugen, und ist das Rostocker Gewicht hiebei gebraucht.

4) Auf **34** bis **35** □Ruthen war der gestrichene Rostocker Scheffel durchschnittlich gesäet.

5) Auffallend und beachtungswerth ist es, daß die Bonität des Korns auf gebranntem Märgel nicht so gut ist, als diejenige, auf gedüngtem Acker. Eine gleiche Bewandtniß hat es übrigens, wie wohl allgemein bekannt sein mag, mit demjenigen

Korn, welches auf rohem Märgel gebauet ist. Das mehr erzielte Gewicht durch den gebrannten Märgel gleicht jedoch, wie die Differenz erweiset, dieses wiederum zum Vortheile desselben aus. Sollte aber auch wohl der leichtere Boden von litt. A. die Bonität des Korns selbst nicht vermindern können?

6) Das gestrichene Maaß wurde beim Wägen und beim Aufmessen wegen mehrerer Genauigkeit dem gewöhnlich gehäuften Maße des Rostocker Rocken-Scheffels vorgezogen.

7) Litt. A. enthält eigentlich nur $152\frac{3}{4}$, dagegen enthält litt. B. $135\frac{1}{16}$ □Ruthen, welche unbedeutende Differenz nicht beachtet und wogegen ein Bruch von $\frac{5}{16}$ ℔ bei der Hauptsumme der Pfunde Korn von litt. A. für voll gerechnet ist.

8) Kaff und sogenanntes Aechtels (Hinterkorn) ist nicht mitgewogen.

9) Der Hafer, welcher hier mit dem Rostocker Rocken-scheffel gemessen wird, muß, um das Maß mit dem Haferscheffel übereinstimmend zu machen, der eine Scheffel gehäuft, der andere geräufelt gemessen werden. Auf 2 Scheffel beträgt dies circa $1\frac{1}{2}$ Faß. Nach dieser Berechnung würde litt. A. $29\frac{1}{2}$, litt. B. $24\frac{1}{8}$ Schfl. machen, und daher bei litt. A. von 5,18 = $5\frac{2}{10}$ □Ruthen, bei litt. B.

von 5,59 = $5\frac{6}{10}$ □Ruthen ein Scheffel Hafer in der dritten Saat geärntet sein.

Diese Probe wurde in dem Schlage Nro. 6. bei der hiesigen Roulance, welche aus 12 Schlägen besteht, gemacht.

Nach derselben wird dieser Schlag in diesem Herbste mit Rocken und im nächsten Frühjahre mit Kleesaamen zum Abtragen besäet. Vor der Saatfurche sollte der Dung eingebracht werden; da jedoch dieser Schlag dicht bei den Märgelöfen belegen ist, so habe ich es vorgezogen, ihn vor der Saatfurche mit gebranntem Märgel, größtentheils zum zweiten Mal, Statt mit Dung, zu befahren. Circa 250 □Ruthen, von welchen im Jahre 1829 die eine Hälfte Dung, die andere gebrannten Märgel erhalten hat und neben einander liegen, sind mit 26 Fudern Dung jetzt bedüngt worden, um nächstdem am Rocken und dann am Mähklee die Wirkungen des gebrannten Märgels im Verhältnisse zum Dunge und diesen mit jenem vereint angewandt, recht deutlich wahrnehmen zu können.

Die Erfahrung nun, daß der gebrannte Märgel mit dem rohen Märgel, welcher einige Jahre früher benutzt, sich sehr gut verträgt, kann ich bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen. Der Schlag Nro. 7., unbedingt der schlechteste von den 12 Schlägen, ist innerhalb 10 Jahren einmal von mir mit Sand und zweimal mit rohem Märgel überfahren

worden, weil er aus einer torfigen Anhöhe, die früher kein Korn und Gras getragen hat, größtentheils nur besteht. Im Herbste 1826, als dieser Schlag zum Abtragen mit Rocken gedüngt werden sollte, wurde derselbe aus Mangel an Dung mit rohem Märgel zum zweitenmale überfahren. Da derselbe 2 Jahre vorher gut gedüngt worden war, so fand der rohe Märgel zur Zersetzung und daher zur Einwirkung auf die Vegetation auch vermöge des torfartigen Bodens hinlänglichen Stoff vor. Der Rocken ward ziemlich gut, so wie der Kleewuchs in den Jahren 1828 und 1829 gut zu nennen war. 1830 trug dieser Schlag mittelmäßigen Dreesch-Hafer, jedoch zeichnete sich ein Stück von etwa 1000 □Ruthen, welches vor der Saatfurche zu Hafer mit gebranntem Märgel $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß pr. □Ruthe bedüngt war, vortheilhaft aus. Dies machte mich so kühn, daß ich, um dem abtragenden Schlag Nro. 5. mehr Dung zuzuwenden, es wagte, diesen Schlag zur Saatfurche zu Rocken mit gebranntem, Statt mit Dung zu befahren. Der Rocken, der durch Wildfraß, besonders im Frühjahr, viel gelitten hatte, und durch die anfangs gute und nachher aber kalte und nasse Frühjahrs-Witterung in seiner Vegetation zurück gesetzt wurde und wenig Hoffnung zu einer mäßigen Aernte gab, erholte sich nach der Mitte des Mai-Monats bei warmer Witterung so sehr, daß er dennoch einen ziemlich guten

Einschnitt gewährte. Vermöge der ungünstigen Witterung konnte sich die Rockenpflanze, da derselbe spät gesäet war, nicht gehörig bestauden. Er blieb daher dünn, doch war er gut von Korn und Aehren. Ungleich besser war aber derjenige Rocken, welcher auf dem Stücke stand, welches schon zur Hafersaat mit gebranntem Märgel gedüngt war, indem derselbe durch die beiden mehr erhaltenen Furchen mit der Ackerkrume sich besser vermischt hatte und aus dieser Ursache eine größere Wirksamkeit äußern konnte. Auffallend war es übrigens, wie rein der Acker unter dem Rocken war, kein Grashalm zeigte sich und von Klee war nicht die Spur zu finden. Jetzt aber, im October, ist der ganze Schlag mit guten Gräsern und vorzüglich mit weißem Klee so bestanden, wie die frischen Schläge gewöhnlicher Art es nur sein können. Also ein Beweis, daß der gebrannte Märgel auf die Vegetation des Klee's, wie auch litt. a. und b. der aufgeführten Versuche es erweisen, sehr günstig wirkt. Dieser Schlag soll jetzt, im Herbste, mit dem Dungvorrathe aus der Rägelbucht, welcher gewiß an 350 Fuder beträgt, gedüngt, im nächsten Frühjahre mit Wicken zu Heu und dann mit Rocken zum Abtragen besäet werden, um denselben so in Kraft zu setzen, daß von ihm eine gute Rockenärnte und demnächst ein guter Kleewuchs mit Sicherheit zu erwarten ist.

In meiner Abhandlung ist dieses Versuches, den

gebrannten Märgel unmittelbar und ohne animalischen Dung nach dem rohen anzuwenden, nicht erwähnt worden, weil mir dieser Versuch gewagt und das Gelingen desselben zweifelhaft erschien. Jetzt aber beurkundet sich hiedurch noch mehr die Wirksamkeit dieser Düngung.

Seite 30 meiner Abhandlung habe ich die möglichste Entwässerung, bei Anwendung des gebrannten Märgels, vorzüglich empfohlen, und ich kann nicht unterlassen, dies hier wiederum in Erinnerung zu bringen, da Erfahrungen dies hier noch mehr bestätigt haben; denn wo irgend ein Fehler in der Bestellung gemacht war, welches bei dem hiesigen nicht Wasser durchlassenden Untergrunde leicht geschehen kann, zeigte sich dieses sogleich an der Vegetation. Diese tritt überhaupt im Frühjahre später ein bei Anwendung des gebrannten Märgels, als bei derjenigen des Dunges, welches zu beobachten ich schon 2 Jahre bei Rocken hier die Gelegenheit hatte. Der Grund hiervon ist wohl derjenige, daß durch das Brennen alle Feuchtigkeit aus dem Märgel entfernt wird, derselbe daher fähig ist, solche im höhern Grade aufzunehmen und länger zu erhalten, als der Dung, der dem Acker mehr Wärmestoff mittheilen und gegen Kälte mehr schützen möchte. Das Entwässern des Ackers ist daher ein Hauptbedingniß zur guten Wirkung des gebrannten Märgels, und spricht diese Erfahrung

deutlich für den zweckmäßigen Gebrauch desselben auf hohen Feldern. Die junge Saat hat im Frühjahre eine blaßgrünere Farbe, als diejenige auf dem Dung vor Eintritt der Wärme, dann gleicht sich jedoch Alles zum Vortheile des gebrannten Märgels in einigen Tagen wieder aus. Im letzten Frühjahre wurde dies zum zweitenmal hier beobachtet. Dies möchte übrigens ein Fingerzeig sein, daß der gebrannte Märgel zum Weizen, der vorzüglich kalkhaltigen Acker liebt, erfolgreich angewandt werden dürfte, weil die Wirkung dieses Dungmittels mit der später eintretenden Vegetation des Weizens mehr zusammen trifft, als beim Rocken. Ein Versuch mit 5 Scheffeln Weizen auf dem hiesigen, keineswegs zum Weizentragen geeigneten Boden ist in diesem Herbst auf gebranntem Märgel gemacht worden.

S. 29 meiner Abhandlung ist angerathen worden, den Märgel auf dem Acker nicht in Haufen liegen zu lassen, sondern solche auseinander zu stoßen, damit der Löschungsprozeß früher eintrete; dies ist jetzt nach mehr gemachter Erfahrung dahin zu berichtigen: daß der gebrannte Märgel im Gegentheil sich viel schneller in Haufen löscht und zum Werfen auf den Acker bald qualificirter wird.

Schon im Frühjahre, wie ich weiterhin erwähnen werde, bemerkte ich dies bei dem vom Herbste zuvor übrig gebliebenen Vorrathe.

Im Anfange Septembers wurden in dem Schlage Nro. 6. an 200 Fuder Märgel zur Rockensaatfurche vom frisch gebrannten Märgel abgefahren. Wegen Mangels an Menschen blieb der Märgel in Haufen liegen und sollte erst, um ihn zum Werfen geschickt zu machen, da er mindestens zur Hälfte aus ziemlich hart gebrannten Stücken bestand, ein Regen abgewartet werden, um die Löschung des Märgels zu bewirken. Der Regen blieb aber aus und der Märgel lag wenigstens vier Wochen, bevor dieser eintrat. Während dieser Zeit untersuchte ich mehrere kleine Haufen und fand 3 bis 4 Wochen nach der Abfuhr des Märgels, zu meiner nicht geringen Verwunderung, daß der Märgel mitten in den Haufen, auch die ziemlich hart gebrannten Stücke, welche mit losem Märgel bedeckt gewesen waren, sich schon so gelöscht hatte, daß sie bei geringer Berührung auseinander fielen. Mergelstücke dagegen, welche einzeln lagen, und solche Haufen, die nur aus Stücken bestanden, auf welchen daher Luft und Sonne besser einwirken konnte, waren hart und zeigten wenig Neigung, sich löschen oder auflösen zu wollen. Ein im Anfange Octobers eintretender Regen machte jedoch auch die harten einzeln liegenden Stücke zum Zerkleinern und Werfen fähig. Diese Entdeckung erleichtert beide Manipulationen, auch die bessere Vermischung desselben mit der Ackerkrume, außerordentlich und erspart

bedeutende Kosten. Die Löschung des Märgels in den Haufen, wenn solche in ihrer Oberfläche aus losem Märgel bestehen, scheint darin ihren Grund zu haben, daß die aus der Erde aufsteigende Feuchtigkeit durch die verschlossene Oberfläche der Haufen nicht durchdringen und daher den Löschungs-Prozeß herbei führen kann, oder aber, was mir nicht unmöglich scheint, daß durch den Zutritt der Luft bei dem Auf- und Abladen des losen Märgels, dieser bei verschlossener Oberfläche in eine Art von Gährung geräth, wodurch die Löschung bewirkt wird.

Der Herr Canonicus Rüder in Leipzig tadelt in seiner Recension meiner Abhandlung in seiner ökonomischen Zeitschrift den Ausdruck Märgel brennen, und er will ihn in Märgel rösten, wodurch ein besseres wirksameres Material erzielt wird, verwandelt wissen. Ich kann dieser Ansicht nur beipflichten, da durch das wenigere Brennen der Kalk schneller zur Wirkung kommt, auch die dem Märgel beigemischte animalische Dungmaterie nicht vom Feuer verzehrt werden kann. S. 26 meiner Abhandlung habe ich dies schon bemerkt und hierauf aufmerksam gemacht. Das schwächere Brennen oder Rösten des Märgels ist aus der Ursache schon allein vorzuziehen, weil man hierdurch eine sich leicht auflösende Substanz erhält, welche der Ackerkrume sich schneller und leichter mittheilt, als die zu einer harten Masse gebrannte,

welche, wie aus Erfahrung mir bekannt ist, ein halbes Jahr in der Stube im Wasser liegen kann, ohne sich aufzulösen.

Daß nun die Art und Beschaffenheit des Märgels, den man brennen will, und die Bereitung desselben hierzu auf seine mehr oder minder große Fähigkeit, sich zu löschen, wesentlichen Einfluß hat, liegt außer Zweifel. General Beatson behauptet, daß der Märgel einen gewissen Feuchtigkeitsgrad haben muß, um sich zu einer porösen leicht zergehenden Substanz zu bilden, wogegen ich früherhin das Gegentheil bemerkt hatte (vide S. 31 m. A.). Daß jedoch beide Ansichten richtig sind und daß nur die Textur des Materials, welches man brennen will, zu Gunsten des einen oder andern Falls sich entscheidet, hat mir die Erfahrung jetzt gelehrt. Derjenige Märgel nämlich, welcher von mir in den ersten Jahren gebrannt wurde, war der sogenannte blaue Märgel, welcher in hiesiger flachen Gegend, nachdem 4 bis 5 Fuß gelber, anscheinend mehr lehmiger Märgel, der in der Regel allemal die obere Schicht bildet, abgefahren ist, in der Tiefe steht. Diese Art Märgel läßt sich ohne Beimischung von Wasser zu einer leicht auflöslichen Masse brennen, sobald derselbe die Haltbarkeit hat, daß er in Stücken auf den Ofen gelegt werden kann. Sei es nun, daß dieser Märgel, weil er tiefer lagert, einen größeren Feuchtigkeitsgrad hat,

oder ist seine Substanz, da sie schieferartig ist, poröser und daher leichter der Hitze zugänglich; dies überlasse ich anderweitigen chemischen Untersuchungen. Genug, dieser läßt sich brennen und rösten ohne Anfeuchtung durch Traden. In diesem Sommer habe ich von demjenigen Märgel gebrannt, welcher die obere Schicht in den hiesigen Märgel-Lagern bildet, und welcher daher von gelber, anscheinend mehr lehmiger Beschaffenheit war. Bei diesem habe ich nun die Angabe des Generals Beatson bestätigt gefunden, indem er, in Stücken haltbar und ohne Anfeuchtung auf den Ofen gebracht, zu einer harten, schwerer sich auflösenden Masse sich brennen ließ, als derjenige, welcher getradet war. Auch blieb sein specifisches Gewicht nach dem Brennen bedeutend größer, als bei jenem. Es scheint dieses auch sehr einleuchtend, indem aus demjenigen Märgel, welcher in mäßig oder ganz trockener Beschaffenheit auf den Ofen gelegt wird, durch die Hitze nicht so viel oder sehr wenige Feuchtigkeit verdunsten und daher die Masse selbst nicht poröser werden kann. Sie bleibt also compacter und schwerer, wird gegen die Einwirkungen der Luft und des Wassers zum Löschungsprozesse weniger fähig, und daher natürlich unauflöslicher.

Daß nun die Wirksamkeit des gebrannten Märgels größtentheils von dem Brennen des darin enthaltenen Kalks herrührt, möchte ich beinahe mit Ge-

wißheit behaupten, da die Masse gebrannten Kalks nicht ganz unbedeutend ist, welche man durch den gebrannten Märgel dem Acker giebt. Der hiesige Märgel hat nach mehrfachen Untersuchungen in 100 Theilen 15 Theile Kalk. Durch das Auffahren von $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß kommt mithin auf die □Ruthe 0,375 oder nahe an $\frac{4}{10}$ Cubikfuß Kalk, wenn man solchen im Märgel als völlig gebrannt annehmen könnte. Eine Tonne Gothländischen Kalks enthält $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß, mithin würden, wenn $\frac{4}{10}$ Cubikfuß auf die □Ruthe kommen, mit einer solchen $6\frac{1}{4}$ □Ruthen nach jenem Verhältnisse nur bedüngt werden können, welches eine theure Düngung wäre. Die Gewißheit indessen, daß durch das Brennen des Märgels der Kalk in demselben seines Krystallisationswassers und seiner Kohlensäure beraubt wird, wenn vielleicht auch nicht ganz vollkommen, geht daraus hervor, daß, wenn man Wasser auf den gebrannten Märgel gießt, derselbe, wenn er nicht zu hart gebrannt ist, sich sogleich löscht oder auflöst. Aber anderweitige Versuche bestätigen dies noch mehr, die ich hier, wie folgt, mittheile.

1) Ein kalkreiches, nicht zu stark, aber gut gebranntes Stück Märgel, $8\frac{1}{2}$ Loth schwer, wurde in $15\frac{1}{2}$ Loth Wasser aufgelöset. Das Wasser hatte, bevor der Märgel hinein gelegt wurde, die Temperatur von 57 Grad Fahrenheit. Innerhalb 5 Minuten hatte der Märgel sich ganz gelöscht

und die Temperatur des Wassers zeigte nun 64 Grad, während das Wasser durch die höhere Stubenwärme, welches in einem andern Glase sich befand, bis auf $57\frac{1}{2}$ Grad gestiegen war. Durch das Löschen des Kalks hatte daher das Wasser $6\frac{1}{2}$ Grad an Wärme zugenommen.

Um nun diese Versuche noch mehr festzustellen, wurden von einem und demselben Ofen 3 Stück Märgel, anscheinend von derselben Art, wovon

2) a. oben vom Ofen und nur geröstet,
   b. aus der Mitte des Ofens und als gut angesehen werden konnte,
   c. unten vom Ofen, roth und daher stärker gebrannt,

genommen.

Um nun die Temperatur des Wassers und des Märgels vor der Probe möglichst gleich zu machen, wurde sowohl das Wasser als der Märgel 2 Stunden in einen ziemlich trockenen Keller gesetzt, und hierauf von jeder Art 8 Loth Märgel in 13 Loth Wasser gelegt. Die Temperatur des Wassers, 58 Grad, erhielt sich während des gemachten Versuches in der Stube in diesem Zustande:

litt. a. hatte sich nach 10 Minuten gelöscht und das Wasser bis auf 60 Grad erwärmt;

litt. b. löschte sich schon nach 8 Minuten und zeigte 61 Grad;

litt. c. vollbrachte in 12 Minuten den Löschungs-Prozeß und stieg bis beinahe 62 Grad.

Hieraus möchte man nun schließen, daß der stark gebrannte Märgel wirksamer sein könnte, wie litt. b., dem ich aber doch unbedingt den Vorzug gebe, weil er leichter und besser der Ackerkrume sich mittheilt. Uebrigens war litt. c. noch nicht sehr stark gebrannt, welches aus dessen Löschbarkeit hervorgeht. Ganz stark gebrannter Märgel lösch sich, wie ich schon früher bemerkt habe, vielleicht in einem halben Jahre nicht im Wasser, geschweige denn im Acker. Seine wenigere Auflöslichkeit scheint aber nicht aus Mangel an Kalk hervor zu gehen, sondern durch Verhärtung, vielleicht durch Amalgamirung von Eisen mit andern Erdarten oder aus einem andern chemischen Prozesse zu entstehen.

Aus der Eigenschaft des gut gebrannten Märgels, sich zu zersetzen oder zu löschen, geht auch hervor, daß durch den eingetretenen Löschungs-Prozeß an Masse gewonnen werden muß. Es ist dieses beachtenswerth und wichtig, indem hievon das dünnere oder dickere Auffahren des Märgels auf den Acker, und daher das stärkere oder schwächere Düngen, abhängig gemacht wird. Es kömmt nämlich darauf an, ob man den Märgel gleich nach dem Abbringen vom Ofen abfährt, oder ob vor der Abfuhr derselbe sich schon gelöscht hat.

Als ich im letzten Frühjahre den Märgel aus den Haufen bei den Oefen abfuhr, kam mir die Masse der Haufen größer geworden vor. Wie ich solchen in den Haufen von 10 bis 12 Fuß Höhe bis auf den Grund beinahe ganz gelöscht fand, mit feuchtem lehmigem Sande zu vergleichen, verfiel ich gleich auf den Gedanken, daß der Märgel durch den erfolgten Löschungs-Prozeß sich ausgedehnt und an Masse gewonnen habe, und man ihn daher dicker, als $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß pr. □Ruthe, fahren müsse, um dieselbe Düngung, als bei der Abfuhr des ungelöschten Märgels, dem Acker zu geben. Ohne daß es möglich war, damals Versuche darüber anzustellen, wie viel der sich gelöscht habende Märgel an Masse gewinnt, ließ ich $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß auf □te von 14 Fuß, also auf circa 200 □Fuß oder $\frac{4}{7}$ □Ruthen fahren. Daß meine Ansicht nicht ganz unrichtig gewesen war, zeigte sich zur Zeit der Abfuhr der Märgelhaufen. Denn, nach meinen Erfahrungen über die Masse, welche die Oefen oder Märgelmeiler geben, konnte der Vorrath in 110 bis 120 Fudern nur bestehen. Es wurden aber 137 Fuder abgefahren, obgleich die Fuder stark geladen worden waren, d. h. immer nahe an 50 Cubikfuß enthielten.

Um nun diesen nicht unwichtigen Gegenstand, dessen General Beatson in seinen Schriften nicht erwähnt und den auch ich übergangen habe, der aber

auch wegen des früher zu hart gebrannten Märgels nicht so beachtet werden konnte, möglichst zu ergründen, so ist folgender Versuch darüber angestellt.

Es wurde ein Kasten, der genau $2\frac{1}{3}$ Cubikfuß enthielt, mit Märgel, der eben vom Ofen kam, als gut gebrannt angesehen werden konnte und beinahe ganz verkleinert worden war, gefüllt, hierauf gewogen und in einem größeren offenen Kasten, 5 Cubikfuß enthaltend, hineingeschüttet. Diese $2\frac{1}{3}$ Cubikfuß wogen 140 ℔, mithin der Cubikfuß gerade 60 ℔. So weit der Märgel den Kasten füllte, wurden an der Seite desselben Zeichen gemacht und der Märgel oben auf selbst mit solchen versehen, so daß man jede geschehene Veränderung der Masse bemerken konnte. Dieser Kasten wurde hierauf auf eine Anhöhe von Abraum gestellt und blieb hier 4 Wochen stehen, bis der Märgel nach gefallenem Regen anscheinend sich gelöscht hatte. Die oben auf dem Märgel gemachten Zeichen waren nicht mehr bemerkbar, die Zeichen an der Seite aber etwa um 1 Zoll und darüber vom Märgel überstiegen worden. Der Märgel war in einem feuchten, jedoch keinesweges nassen Zustande, und bis auf eine Kleinigkeit unten im Kasten hatte derselbe sich gelöscht, als der Kasten von $2\frac{1}{3}$ Cubikfuß mit solchem wieder gefüllt wurde. Das Gewicht desselben betrug nun 133 ℔. Der Cubikfuß hatte mithin 3 ℔ an Gewicht und daher auf 60 ℔, welche er

früher wog, 5 pCt. verloren. Die Märgelmasse dagegen aber ein Bedeutendes gewonnen, indem derjenige Märgel, welcher nach der Füllung des Kastens von $2\frac{1}{3}$ Cubikfuß übrig blieb, noch 24 ℔ wog. Der Märgel hatte daher durch den Löschungs-Prozeß, nach seinem jetzigen Gewichte von 57 ℔, 0,421 oder $\frac{4}{10}$ Cubikfuß zugenommen, gleich 18 pCt. oder circa $\frac{1}{7}$ an Masse. Am Gewichte waren auf 140 ℔ 17 ℔ oder 12,14 gleich $12\frac{1}{7}$ pCt. gewonnen.

Diese Zunahme am Gewicht, oder die Fähigkeit der Einsaugung von Feuchtigkeit, stimmt nicht ganz mit derjenigen, welche in meiner Abhandlung S. 30 enthalten ist. Jener Versuch wurde nicht so genau gemacht, der Märgel selbst befand sich in einem feuchteren Zustande und war derselbe auch, meiner Ansicht nach, viel kalkhaltiger als derjenige, mit dem diese Probe gemacht worden ist.

Es geht aus diesem Versuche hervor, daß wenn die Düngung von $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß ungelöschten Märgels pr. □Ruthe die nöthige Dungmasse ist, bei 18 pCt. Verlust an solcher nach erfolgtem Löschungs-Prozesse, die Quantität 2,95 oder beinahe 3 Cubikfuß sein muß, welche man pr. □Ruthe zu geben hat, um dem Acker nichts zu entziehen. Fährt man nun $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß gelöschten Märgels auf die □Ruthe, so beträgt die Dungmasse, welche man dem Acker zukommen läßt von ungelöschtem Märgel, nur 2,05 oder etwas über

2 Cubikfuß, und die Düngung wird circa um $\frac{1}{7}$ zu schwach.

Jeder Landwirth, welcher Versuche mit gebranntem Märgel macht, wird dieses bei der Abfuhr des Materials beachtenswerth finden. Mir muß aber daran gelegen sein, dies bekannt zu machen, damit diesem Gegenstande die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet wird, und verschieden ausfallende Resultate bei Anwendung dieser Düngung möglichst vermieden werden. Meine ersten Versuche, welche S. 12 bis 15 meiner Abhandlund enthalten, sind sämmtlich mit ungelöschtem Märgel gemacht.

Ist es zwar in meiner Abhandlung S. 15 schon bemerkt, daß der Acker selbst durch die Anwendung des gebrannten Märgels rein von Queken und so locker als Gartenland wird: so kann ich es dennoch nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit abermals hierauf aufmerksam zu machen, da diese Wirkung zu wichtig ist und die Beachtung eines jeden Landwirthes verdient, vorzüglich desjenigen, der schwere, steife Felder zu bearbeiten hat, für welche, um sie milder zu machen, diese Düngung besonders geeignet sein muß. Diejenigen Stellen im Schlage Nro. 6, welche vor 2 bis $2\frac{1}{2}$ Jahren mit gebranntem Märgel bedüngt worden und jetzt mit diesem Material zum Abtragen zum zweiten Male befahren sind, können in Ansehung ihrer Ackerkrume nur mit Kohlland, wie meine Leute

sich ausdrücken, verglichen werden. Auch dort, wo in diesem Frühjahre vor dem Unterhaken des Hafers der gebrannte Märgel hingefahren ist, hat die Ackerkrume eine ganz andere Beschaffenheit, als die unmittelbar daneben liegende, welche hiermit nicht gedüngt war. Sie ist mir bei meinem niedrig belegenen torfartigen Boden beinahe zu locker. Daß bei diesem Hafer von seinem Ertrage keine richtige, vorzulegende Probe ausgeführt worden ist, kann ich nur um so mehr bedauern, da der Stand desselben so ausgezeichnet vorzüglich vor dem andern auch sonst guten Hafer war, daß man auf mehrere hundert Schritte deutlich die Gränze des Märgelhafers erkennen konnte, welches der Herr Major Graf von Schlieffen und der Herr Doctor von Thünen gütigst mir bezeugen wollen.

Jetzt wende ich mich zu dem wichtigsten Gegenstande dieses Aufsatzes, nämlich zu der Anleitung, auf eine weniger kostbare Art und Weise dieses Düngungsmittel herzustellen, so wie ein besseres und wirksameres Material selbst schneller zu bereiten, als ich es in meiner Abhandlung S. 36 u. 37 empfohlen habe.

An mehreren Stellen ist schon darauf aufmerksam gemacht worden, daß das zu starke Brennen des Märgels nachtheilich sein müsse, und dem Material selbst seine große Wirksamkeit benehmen könne. Auch General Beatson und der Canonicus Rüder in

Leipzig sind dieser Ansicht, und sie stellt sich als richtig dar, wenn man die geringere Auflöslichkeit und daher unvollkommnere Vermischung mit der Ackerkrume des zu stark gebrannten Märgels in Erwägung zieht. Doch auch noch eine Beobachtung muß hier angeführt werden, welche wichtig ist und das schwächere Brennen empfiehlt. Nach Auflösung des sehr roth und zu stark gebrannten Märgels in Wasser kann man durch Umrühren desselben und nachdem die Masse sich nach ihren verschiedenen Stoffen wiederum gelagert hat, sehr leicht bemerken, wie viel weniger fette kleberartige Materie, als oberste Schichte in demselben, im Verhältniß zu derjenigen zurückgeblieben ist, welche auf weniger stark gebranntem Märgel bei gleichem Verfahren sich zeigt. *)

*) Diese Beobachtung scheint mir sehr wichtig zu sein. Eine chemische Untersuchung dieser kleberartigen Materie könnte vielleicht die so hart angefochtene Meinung des Herrn Dr. Gerke, nach welcher sich im Märgel die animalischen Ueberreste abgestorbener Schalthiere befinden sollen, bestätigen. Den Chemikern ist bei der Untersuchung des Märgels diese kleberartige Materie vielleicht deshalb entgangen, weil sie beim Glühen des Märgels verflüchtigt, bei der Anwendung von Reagentien aber verwandelt und unkenntlich gemacht wird, während durch das Rösten ihre Verbindung mit dem Kalk aufgehoben wird, und sie sich dann nach dem Aufguß des Wassers abscheidet.

von Thünen.

Ein Beweis also, daß durch das zu starke Brennen diese wirksame Materie vom Feuer verzehrt wird. Vielfältige Versuche haben mich hiervon überzeugt. Auch glaube ich, durch folgenden Fall einen Beweis practisch erhalten zu haben, daß der ganz stark gebrannte Märgel von so großem Effecte nicht ist.

Dem Schmied Schmidt zu Hirschburg gab ich im Frühjahr 1829 ein Fuder Märgel zur Probe auf seinem Acker. Derselbe suchte sich in meiner Gegenwart nur die am stärksten gebrannten ganz rothen steinartigen Stücke aus, in der Meinung, daß sie am wirksamsten sein würden. Er behauptet nun, keinen bedeutenden Erfolg hiervon im Getreide bemerkt zu haben, obgleich der Märgel pulverisirt worden war; im Graswuchs aber sei es jetzt zu sehen. Bei dem Büdner und Sägermeister Jenß zu Neu-Hirschburg dagegen, dem ich 1 Fuder nicht so stark gebrannten Märgels damals hinfahren ließ, zeichneten sich diejenigen zwei Stellen, welche mit diesem Fuder gedüngt worden sind, sehr vortheilhaft, nicht allein in den drei Kornsaaten aus, sondern der jetzt frische Schlag ist dort einer Wiese gleich, wie der Besitzer sich ausdrückt, und die Gränze dieser Düngung sogleich erkennbar. Bei einem Büdner Korff in Gresenhorst, dem ich eine Portion nicht stark gebrannten Märgels gleichfalls gab, ist dessen Wirkung

der von rohem Märgel vorzuziehen, ungeachtet dieser Büdner dick märgelt.

Den von mir bisher gemachten Fehler des zu starken Brennens suchte ich schon im vorigen Jahre und im Laufe dieses Sommers durch langsameres Brennen abzustellen. Wurde nun hierbei etwas an Holz erspart, aber an Zeit verloren, so stiegen dagegen die Tagelohns-Ausgaben, und es war mir dennoch nicht möglich, durch das Verfahren beim Brennen, welches ich nach S. 20 u. s. w. m. A. bisher befolgt hatte, ein solches Material herzustellen, als ich es wünschte und am wirksamsten halten muß. Bei dieser Art zu brennen war es nicht zu vermeiden, daß die untersten Schichten, welche 3 bis 4 Tage dem Feuer ausgesetzt wurden, zuviel Hitze erhielten und daher zu einer rothen, festen, sich nicht leicht auflösenden Masse brannten. Eine andere bessere Art des Brennens liegt indessen so nahe, daß ich mich schämen möchte, nicht früher auf diesen Gedanken gekommen zu sein; doch eine vorgefaßte Ansicht aufzugeben, kann man sich nicht leicht entschließen, zumal wenn jede Gelegenheit abgeht, anderweitige Versuche zu beobachten, als die eigenen, und so darf ich auch hoffen, einige Entschuldigung dieserhalb zu finden.

Das hier nun folgende bessere Verfahren bei dem Brennen des Märgels ist erst seit Anfang Octobers in dieser Art nach vielfältigen Versuchen so betrieben

worden; bevor ich aber zur Beschreibung desselben komme, muß diejenige der anderweitig eingerichteten Oefen voraufgehen, und zerfällt dieser Gegenstand demnach in

## 1. Einrichtung der Oefen.

Die hiesigen beiden Oefen, welche innerhalb $2\frac{1}{2}$ Jahren an 60 Brände geliefert hatten, waren bei ihrer niedrigen Lage und durch die Nässe des Jahres, da ihre leichte Bedachung undicht, wandelbar geworden, und ich beschloß, mit Zuhülfenahme der noch brauchbaren Steine zwei neue mit der Form des Heerdes, welche in m. A. S. 20 als zweckmäßig empfohlen worden ist, diesen Sommer erbauen zu lassen. Diese Einrichtung ist für den Holzverbrauch ersparender und zeigt die Gewißheit, daß die Heizung mit Torf, wenn die Oefen auf 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß Höhe im Lichten nur erbauet werden, sehr wohl anwendlich ist. Uebrigens haben diese neuen Oefen ihre ältere Construction und die Länge von 10 Fuß außer der Stirnmauer behalten, und das Zweckmäßige ist noch hinzugefügt worden, daß an den Seiten, wo das Gewölbe auf den Seitenwänden ruhet, aus diesen noch in schräger Richtung Zuglöcher angebracht worden sind, um den Seitenwänden des aufgesetzten Märgels mehr Hitze zuwenden zu können. Eine Höhe der Stirnmauer von 2 Fuß über die Höhe der Wölbung des Ofens ist ausreichend.

## 2. Verfahren beim Brennen.

Hier, wo in diesem Augenblick der vorräthige Märgel von der Beschaffenheit ist, daß er vor dem Brennen angefeuchtet und daher getradet werden muß, um ein gutes Material zu liefern, wird, nachdem der Ofen mit Busch oder schwachen Reisern dünne überdeckt ist, der Märgel, in Stücken von 6 bis 9 Zoll Quadrat, zwei Schichten hoch im Verbande, ohne auf die im Ofen befindlichen Zuglöcher besonders Rücksicht zu nehmen, in der Art aufgesetzt, daß zwischen den Märgelstücken ein Zwischenraum von etwa ¼ bis ½ Zoll bleibt, damit die Hitze frei durchziehen kann. In der Breite von 6 Fuß, so wie in der Länge von 10 Fuß, wird die ganze Lage aufgesetzt. Hierauf ist das Feuer anzulegen und sorgfältig darauf zu achten, daß allenthalben durch die Zwischenräume des aufgesetzten Märgels die Hitze durchdringe, im entgegengesetzten Fall wird aber mit einer eisernen Stange Zugluft verschafft, und vorzüglich an beiden Seiten hierauf geachtet. Nach 2 bis 3 Stunden, wenn der Märgel an den Seiten anfängt sich zu erhärten, werden solche mit losem Märgel, dessen Haltung durch Hinterpfähle, angelegte Schalborte oder Sticktannen bewirkt wird, zuerst 1 Fuß hoch, so wie die Hitze den eingelegten Märgel aber etwas trocknet, bis auf 2 Fuß Höhe und 1 Fuß Breite aufgebauet, welches Verfahren am hinteren Theile des Ofens bis zu 2 Fuß

Breite gleichfalls auszuführen ist. Daß nun diese Seitenwände auch mit Zuglöchern nach dem Ofen zu mit der eisernen Stange versehen sein müssen, um ihnen die nöthige Hitze zu geben, versteht sich von selbst. Hierauf legt man über den andern Theil des Ofens die größeren Zuglöcher, welche durch Eintrocknung des Märgels entstehen, mit Stücken zu, damit von dem nun überall aufzubringenden losen Märgel die Zuglöcher nicht ganz verstopft werden, auch von diesem selbst nicht zuviel in den Ofen hineinfallen kann. Das Aufschütten des losen Märgels muß nur nach und nach geschehen, bis derselbe sich erwärmt hat. In der Höhe von 1 bis 2 Zoll zur Zeit erachte ich zweckmäßig, weil eine dickere Lage das Durchziehen der Hitze verhindern würde. Da nun die Oberfläche des Märgelmeilers keine, oder nur wenige Hitze durchlassen kann, so wird natürlich solche den Seitenwänden mehr zugewandt, deren Zuglöcher noch offen erhalten werden müssen. Mit dem Auftragen des losen Märgels wird nun nach und nach über den ganzen Meiler, so lange es Tag ist, fortgefahren, und die letzte Schichte kann 2, 3 bis 4 Zoll hoch, nach Beschaffenheit des gelungenen Brandes und der Luft-Temperatur, aufgebracht werden und muß zuletzt, bevor die Arbeitszeit aufhört, die ganze Oberfläche des Märgelmeilers mit kleinen Zuglöchern mit der eisernen Stange oder mit einem spitzen, 1 Zoll

Durchmesser haltenden Stocke versehen werden, damit die obere Schichte gehörig vom Feuer durchdrungen werden kann, welches im Ofen vor Abgehen der Leute wiederum angelegt wird. Behält der Märgelmeiler keine Zuglöcher, so geht die Hitze größtentheils aus dem Ofenloche heraus und gewährt keinen Nutzen.

Dieser Märgelmeiler, welcher 12 Fuß lang und 8 Fuß breit ist, in welcher Länge und Breite die Pfähle zur Haltung der hinteren und der Seitenwände ein für allemal eingeschlagen werden, wurde in den kurzen October-Tagen bis 2 Fuß und sogar bei günstigem Wetter über 2 Fuß Höhe aufgebauet, und hatte daher die Größe von circa 200 Cubikfuß.

Daß nun in den langen Sommertagen unbestritten drei Schichten Märgel in Stücken auf den Ofen gelegt und täglich abgebrannt werden können, und die ganze Masse an 300 Cubikfuß und darüber betragen wird, kann ich versichern. In 16 Tagen habe ich auf diese Art eben so viel Märgel gebrannt, als vorhin in vier Wochen, da ich das Geschäft, um gut gebrannten Märgel zu erhalten, langsamer betreiben ließ.

Jeden Morgen wird dieser Märgelmeiler abgebracht und so die Einrichtung getroffen, daß vor Mittag der Märgel wieder auf den Ofen gesetzt und das Feuer angelegt ist.

### 3. Tagelohns-Ausgaben.

Um die Oefen nun jeden Morgen schnell abbringen und allemal noch vor Mittag wiederum belegen zu können, damit das Feuer während der Mittagsstunde schon brennt, sind des Morgens bei beiden Oefen 6 Männer verwandt, wogegen Nachmittags 1 Mann weniger gebraucht worden ist. Zwei von diesen haben hinlänglich Beschäftigung bei Erhaltung des Feuers, mit dem Zukarren und Aufschütten des losen Märgels, während dem die andern drei bei Zubereitung und dem Traden derjenigen Märgel-Portion Beschäftigung finden, welche für den folgenden Tag auf den Ofen gelegt werden soll. Es waren also $5\frac{1}{2}$ Arbeiter täglich erforderlich. Hiebei verweise ich auf S. 32 und 33 m. A. und bezweifle nicht, daß durch besser geeignete Localität und Verhältnisse als hier, an andern Orten noch bedeutende Abminderungen bei dieser Ausgabe sich machen lassen. Ich lege der Wahrheit gemäß, den Kosten-Aufwand vor, als er hier wirklich ist.

Ein Bedeutendes würde noch dadurch erspart werden, wenn der Märgel ohne Bereitung mit Wasser in abgekeilten Stücken gebrannt werden könnte. Daß dies bei gewissen Arten von Märgel ausführbar ist bereits erwähnt, zugleich aber auch bemerkt worden: ob ein gewisser Feuchtigkeitsgrad, welcher ohne Bearbeitung nicht ganz zu erreichen, zur stärkern Wir-

samkeit des Materials selbst, nicht erforderlich sein möchte? Chemische Forschungen werden dies näher erweisen, welche der Herr Doctor Meyer, zweiter Beamter bei dem Salinen-Amte zu Sülz, die Güte haben will, nach ihm bereits übergebenen Proben vorzunehmen und dem Publicum mitzutheilen. Es folgt jetzt

## 4. Der Kosten-Aufwand.

A. Allgemeiner, auf Abbrennen von 200 Meilern auf zwei Oefen.

S. 36 meiner Abhandlung sind solche als gewiß nicht zu niedrig aufgeführt mit 33 ℛ 30 ß, welche bei dieser Art des Brennens, auf 2 bis 300 kleine Meiler, wie meine Erfahrungen mit Gewißheit darthun, ihre ausreichende Anwendung finden.

B. Specielle Ausgaben, bei Abbrennung zweier Oefen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | $\frac{1}{100}$ der Ausgabe litt. A. circa . . | — ℛ | 16 ß |
| 2) | $5\frac{1}{2}$ Tage à 10 ß . . . . . | 1 = | 7 = |
| 3) | dem Brennmeister 1 ß Zulage . | — = | 1 = |
| | NB. Bei erhöheten Kornpreisen werden hier jetzt 10 ß Tagelohn gegeben. | | |
| 4) | Für Brennmaterial, nebst Anfuhr für beide Oefen . . . . . | 1 = | 16 = |
| 5) | Für Abladen, Zerkleinern und Werfen des auf 2 Oefen gerösteten Quantums bei jetziger zweckmäßiger Anfertigung des Materials . . . . . | — = | 12 = |
| | | 3 ℛ | 4 ß |

Die Ausgabe Nro. 5 kann hier nur in so ferne zum Ansatz kommen, als das Abladen und Werfen des Märgels, auch das Abhaken der Quadrate im Verhältniß zum Dung mehr Arbeit erfordert. Diese sind nun durch das jetzt leicht zerfallende Material sehr abgemindert und können höchstens mit 12 ß für die Quantität von zwei Oefen angesetzt werden.

Auf zwei Oefen werden nun in den langen Tagen, um nicht zu hoch zu gehen, 500 Cubikfuß täglich bereitet, und die Vortheile dieses neuen Verfahrens beim Brennen bestehen darin, daß

1) ein besseres weniger stark gebranntes Material gewonnen wird.

Hiebei ist als wichtig zu beachten, daß (vide m. A. S. 27) die Versuche litt. a. b. u. c. nur mit 2 Cubikfuß pr. □Ruthe stark gebrannten Märgels gemacht wurden, und entschiedene Wirkung zeigten. Sollten nicht daher 2 Cubikfuß ungelöschten besseren Materials auf die □Ruthe, Statt der gewöhnlich angewandten Masse von $2\frac{1}{2}$ Cubikfuß, ausreichend sein? wodurch 20 pCt. an Dungmasse gewonnen würden. Ich halte mich hievon versichert. Versuche auf verschiedenen Bodenarten können hierüber jedoch nur entscheiden.

2) Wird eine größere Masse Dung in kürzerer Zeit, vorzüglich durch mehrere Benutzung des losen oder zerkleinerten Märgels erzielt. Vorher wurden in der Woche, incl. des Sonntags, auf

zwei Oefen 2200 Cubikfuß, jetzt in derselben, wo am Sonntag geruhet wird, 3000 Cubikfuß, mithin an Zeit circa 36 pCt. gewonnen.

3) Der baare Kostenaufwand vermindert sich um 25 pCt. Vorher kosteten 100 Cubikfuß gebrannten Märgels (vide S. 27 m. A.) circa 40 ßß, jetzt nur ungefähr 30 ßß.

Hier muß ich die Bemerkung machen, daß, wenn die Oefen nicht unmittelbar in oder an der Märgelgrube gemacht werden können, als es jetzt hier der Fall ist, die Kosten des Herausfahrens des Märgels die Production erhöhen. Wird die Anfuhr des täglichen Verbrauches von circa 500 Cubikfuß, incl. Fuhrlohn, mit 44 ßß als gewiß hoch veranschlagt, so kosten 100 Cubikfuß gebrannten Märgels circa 38 ßß.

4) Ist die Aufsicht bei dieser Art zu brennen sehr leicht zu führen, indem Morgens und Abends, wenn man übrigens nicht ganz unzuverlässige Menschen beim Brennen anstellt, nur die Meiler revidirt zu werden brauchen.

5) Ist die Ersparung an Feurungs-Material in so ferne bedeutend, daß in drei Tagen jetzt 750 Cubikfuß, Statt früherhin 550 CFuß, mit demselben Material gebrannt werden können, welches ein Gewinn von circa 36 pCt. an solchem beträgt.

Eigentlich müßte die Holz-Ersparung noch größer sein, indem vorher 3 Tage das Feuer auf 550 CFuß

erhalten werden mußte, dagegen jetzt in diesen 3 Tagen kaum ¾ Tag das Feuer täglich unterhalten wird. Doch ist es anzuraten, das Feuer zu verstärken und vorzüglich des Abends gut einzuheizen, damit die öbere Schichte losen Märgels gehörig durchbrenne. Das Material, welches ich jetzt zum Brennen verwende, besteht nur in Tannen-Quästen und etwas Wacholderbusch, welche von einem Reviere, das zur Ackercultur mir übergeben ist, gewonnen werden. Ein schlechteres giebt es daher nicht. Um das Brennmaterial mit der Anfuhr nicht zu niedrig zu berechnen, so ist jeder Ofen dieser Art in der Kostenberechnung mit ⅓tel der ehemaligen Verwendung auf einen großen Meiler veranschlagt worden.

Um den Transport des gebrannten Märgels nach dem Acker und das Abladen selbst zu erleichtern, um hierdurch an Geld, vorzüglich aber an Zeit mit der Anspannung zu gewinnen, wodurch die Ausgabe ad 5 sich sehr abmindern, durch das raschere Entladen sogar ganz beinahe entfernen läßt, empfehle ich die Anschaffung von vierrädrigen Karren. Diese Karren, wozu auch ohne viele Mühe jeder Unterwagen eingerichtet werden kann, müssen auf jeder Achse 2 Kasten, also 4 dergleichen, 5 bis 6 CFuß enthaltend, haben, welche, als eine Märgelkarre jeder für sich, sich ausgießen lassen, hinten aber mit einem sogenannten Schott oder einer zugesteckten Klappe versehen sind.

Die Quadrate werden auf 22 und 23 Fuß = 506 □Fuß oder 2 □Ruthen abgehakt, oder noch besser mit einem Marqueur abgemerkt. Der Fuhrmann entladet nun allein in der Mitte eines jeden Quadrats solchen Kasten, und mit jedem Karren oder Wagen werden 8 □Ruthen zugefahren und bedüngt. Zwei Pferde können sehr gut diesen Karren ziehen. Wird das Märgelwerfen zwar hierdurch etwas erschwert, so kann dies hierbei doch nicht berücksichtigt werden, da der Vortheil des raschen Abladens zu überwiegend ist. Mit 2 solchen Karren und daher mit 4 Pferden kann man bei schon ziemlicher Entfernung vom Ofen in einem Tage 3 bis 400 □Ruthen bequem zudüngen, welches mit Dung, wenn man ihn auch nicht ganz dick fährt, schon seine Schwierigkeiten hat. Obgleich ich solche Karren nicht besitze, und aus dem Wagen mit Kasten ablade (vide m. A. S. 28): so wurde mit dem Märgelfahren doch mehr Fläche täglich bedüngt, als mit dem Dungfahren.

Ueber die Wirksamkeit dieses künstlichen Düngers auf jedem Boden, und gewiß vorzüglich auf schwerem, dürften keine Zweifel mehr vorliegen. Seine Gewinnung ist wohl für viele Landwirthe im Verhältniß zu seiner Wirkung nicht zu kostbar, denn wenn man, hoch veranschlagt, für 30 bis 40 ßß den Dung auf 50 □Ruthen zur Abfuhr, nahe gelegen, sich verschaffen kann: so dürfte es wenige Landwirthe geben,

die solchen nicht zu ihrem größten Vortheile anzukaufen bereit wären.

Wer z. B. jährlich einige 100 Fuder Dung seinen Wiesen, für die in Mecklenburg im Allgemeinen nicht sehr viel gethan ist und wegen Mangels an Dung auch nicht geschehen konnte, zuwenden will, kann in 3 Wochen durch Brennen des Märgels diesen Dung seinem Acker wiederum ersetzen.

Die Unkosten, um 200 Fuder Dung, à 15 □R. 1 Fuder gefahren, also auf 3000 □Ruthen Acker durch gebrannten Märgel sich zu verschaffen, würden, à $2\frac{1}{2}$ Cbfuß pr. □Ruthe, 7500 Cbfuß Märgel erforderlich machen, und mithin betragen à 100 Cbfuß 30 ßß = 46 ℛ 42 ßß. Findet man 2 Cbfuß Märgel an die □Ruthe ausreichend: so ist der ganze Kostenaufwand für 6000 Cbfuß nur 37 ℛ 24 ßß. Mit 200 Fuder Dung können, à 30 □R. pr. Fuder, 6000 □R. Wiesen sehr gut bedüngt werden. Gesetzt, diese Wiesengaben früher einen Ertrag von 1 Fuder schlechten Heues auf 200 □R., also auf 6 Mille □Ruthen von 30 Fudern, werden aber durch den Dung auf den Ertrag von 1 Fuder auf 150 □R. gebracht: so geben sie mithin künftig 40 Fuder gutes süßes Heu. Daß der Dung auf 30 □R. pr. Fuder für Wiesen noch stark aufgefahren, überhaupt die Erhöhung des Ertrags nur mäßig veranschlagt ist, werden gewiß viele Landwirthe anerkennen; ihrer Beurtheilung übergebe

ich aber, ob diese Verbesserung des Grundstücks durch Anwendung des gebrannten Märgels zu theuer erkauft ist?

Von welchen wichtig großen Folgen wird diese Futtervermehrung für unsere Landwirthschaft sein? — Erhöheter Heu-Einschnitt, überhaupt Futtergewinn, ist die Grundlage steigender Cultur. Durch den gebrannten Märgel ist jener nicht schwer zu erreichen, und hiedurch das Bedüngen der abtragenden Schläge und mithin die Erlangung besserer Weide möglich gemacht.

Hinzufügen muß ich auch die Erfahrung, daß die Anwendung des gebrannten Märgels schon im Frühjahr 1829 auf Wiesen und auf Klee, aber ohne beachtnswerthen Erfolg, hier gemacht ist. Ich habe gelesen, — wo und aus welchen Ursachen ist mir entfalle. — daß überhaupt auf der Oberfläche der Felder zur Düngung benutzt, derselbe keine Wirkung äußern kann, welches sich hier auch bei Versuchen auf Hafer und Roggen bestätigt hat.

Für diejenigen, welche den Effect des gebrannten Märgels in Zweifel ziehen, erlaube ich mir zur gefälligen Beachtung zu empfehlen, daß solcher in der Wirklichkeit nichts anders ist, als

künstlicher Bauschutt.

Denjenigen aber, welche dessen Anwendung für nach-

theilig, ja selbst gefährlich halten könnten, erwiedere ich: daß dasselbe nur

das Mittel zum Zweck

sein soll, um mit seiner Hülfe Gras, Korn und Stroh mehr zu produciren und hiedurch die Masse animalischen Dunges zu vermehren, welcher zur wirklichen Bodenbereitung allen Surrogaten unbedingt vorzuziehen ist. Zu ihrer Beruhigung führe ich hier noch an: daß wirklicher Bauschutt mit vielem Kalk und stark aufgetragen, von einem ehemaligen Holzwärterhause, hier auf hohem Sande seine Wirksamkeit nach 60 bis 70 Jahren noch augenscheinlich erweiset. Der Zeitraum des nachtheiligen Wirkens des künstlichen Bauschuttes oder des gebrannten Märgels möchte daher vielleicht nach einem Jahrhunderte erst eintreten.

Vom rohen Märgel ist es beinahe mit Gewißheit bekannt, daß seine Wirkung früher oder später aufhört und unter Umständen sogar nachtheilig werden kann. Vom Gypse ist es noch zweifelhaft, ob sein fortgesetzter Gebrauch nicht auch schädliche Folgen haben könnte. Vom gebrannten Märgel sind noch keine Nachtheile practisch bekannt, nur Vermuthungen und Schlüsse lassen ihn als ein mit der Zeit schädliches Reizmittel darstellen. Ohne Reiz ist aber kein Leben. Größere Thätigkeit consummirt natürlich mehr Nahrungsstoff zur Unterhaltung des Lebens. Man gebe daher dem Acker auch künftig mehr an

animalischen und vegetabilischen Dung, erhalte und stärke hiedurch sein Productions-Vermögen, schwäche dasselbe nicht durch viele und auszehrende Saaten, sondern lasse auch ihn durch Ruhe, dem organischen Leben gleich, zu erneuerter Anstrengung mit erhöheten Kräften erwachen, — und die Anwendung des gebrannten Märgels wird gewiß nie nachtheilig werden können. — Diese Furcht entfernt sich aber und verschwindet wohl ganz, wenn man beachtet, daß der Gebrauch dieses Dungsurrogates, meiner Ansicht nach, nur dort Statt finden muß, wo Mangel an Dung wirklich ist, oder wo die Cultur gesteigert werden soll, oder endlich da, wo auf urbar zu machenden Feldern, welche in der Regel hinlänglich Stoff zur Zersetzung zuerst darbieten, eine neue Cultur ins Leben gerufen werden soll. Um den animalischen Dung mehr concentriren, um auch den Wiesen solchen zuwenden zu können, empfehle ich diesen künstlichen Bauschutt.

Dieser Aufsatz hat eine größere Ausdehnung erhalten, als es meine Absicht war und es wünschenswerth sein kann; doch scheint der nicht unwichtige Gegenstand selbst und die neuen Beobachtungen und Erfahrungen über ihn einiger Aufopferung werth. Ich darf daher hoffen, daß manche Landwirthe nicht ohne Interesse denselben lesen und dessen Länge entschuldigen und nicht scheuen werden.

Gelbensande, den 7ten Novbr. 1831.

## Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Oberforstmeisters, Baron von Stenglin: „Ueber die Wirkung des gebrannten Märgels."

Der Herr Verfasser jener Abhandlung hat die Güte gehabt, dieselbe dem Herrn Grafen von Schlieffen und mir im Manuscripte mitzutheilen, und ich erlaube mir, nachstehende Bemerkungen daran zu knüpfen.

Als ich zuerst das Ackerbausystem des Generals Beatson in der deutschen Uebersetzung mit dem pomphaften, aber falschen Titel las, hielt ich die gepriesenen Wirkungen des gebrannten Thons, wenn nicht für Charlatanerie, doch mindestens für Täuschung. Als ich aber im vorigen Sommer die Schrift des Herrn Oberforstmeisters, Baron v. Stenglin: „Ueber die Anwendung des gebrannten Märgels" kennen lernte, ward ich sehr aufmerksam auf diesen Gegenstand. Wir haben zu viele wunderbare Wirkungen des Wergels kennen gelernt, als daß man nicht geneigt sein sollte, denselben unter veränderten Verhältnissen einer noch höhern Wirksamkeit fähig zu halten. Zudem hat der Herr Verfasser in jener Schrift Erfahrungen über die Anwendung des gebrannten Märgels mitgetheilt, welche die große Wirksamkeit, — unter den zu Gelbensande Statt finden-

den Verhältnissen, -- außer Zweifel setzen. Wo aber eine Thatsache unbestreitbar ist, da kommt es sehr wenig darauf an, ob man sich dieselbe erklären, d. h. mit andern schon bekannten Thatsachen in Uebereinstimmung bringen kann, oder nicht. Es ward mir nun sehr wahrscheinlich, daß der Thon, den General Beatson zum Brennen verwendet, kalkhaltig sei, obgleich er dieses wichtigen Umstands nicht erwähnt, und also eigentlich Thonmärgel genannt werden müßte. Die Düngung mit gebranntem Kalk ist aber in England schon längst üblich, und findet in manchen Gegenden des Landes in jedem Umlauf eben so regelmäßig Statt, als die Auffuhr des animalischen Düngers.

Im vorigen Sommer hatte ich das Vergnügen, die mir sehr schätzbare persönliche Bekanntschaft des Herrn Oberforstmeisters, Baron von Stenglin, zu machen, und von ihm nach Gelbensande eingeladen, fuhr ich, im Anfange August's, mit dem Herrn Grafen von Schlieffen von Sülz aus dahin.

Zu Gresenhorst, wohin der Herr Oberforstmeister uns entgegen gekommen war, sahen wir die erste Probe von der Wirkung des gebrannten Märgels.

Ein Büdner aus Gresenhorst hatte nämlich eine Karre gebrannten Märgels aus Gelbensande geholt, diesen dünn auf sein Ackerstück ausgestreuet, den übrigen Theil des Stücks aber mit rohem Märgel stark

befahren. Der Hafer auf dem ganzen Stück hatte sich gelagert, und ich konnte zwischen dem nach gebranntem Märgel und dem nach rohem Märgel keinen Unterschied wahrnehmen. Der Büdner versicherte aber, — und sein ganzes Wesen trug das Gepräge der Geradheit und Wahrhaftigkeit, — daß der Hafer nach gebranntem Märgel vor dem Lagern sich durch größere Höhe sichtlich ausgezeichnet habe. (Anmerkung Nro. 1.) *)

Indessen muß ich gestehen, daß meine Aufmerksamkeit hier weit weniger auf den gebrannten Märgel, als auf ein Schauspiel anderer Art, ich möchte sagen, höherer Natur, gerichtet war.

Es hatten sich nämlich mehrere Büdner aus Gresenhorst versammelt, um uns ihr Korn auf dem von ihnen urbar gemachten Acker zu zeigen. Als wir das urbar gemachte Feld betraten, sahen wir zuerst ein Stück mit Hafer, welches mich in Verwunderung setzte. Der Hafer war sehr lang im Halm, hatte große Rispen mit schweren Körnern, und hatte sich unter der Last seiner eigenen Schwere niedergelegt; kaum erinnerte ich mich, in diesem Sommer auf dem

*) Der Herr Oberforstmeister, Baron von Stenglin, hat zu diesen Bemerkungen des Herrn Doctors von Thünen noch wieder einige Erläuterungen gefügt, welche am Ende der Abhandlung folgen werden, worauf sich diese Zahlen beziehen. D. H.

besten Boden so schönen Hafer gesehen zu haben. Auch der daran stoßende Rocken war sehr stark im Halm, hatte aber, wie in diesem Jahre fast allgemein, keine vollgeladenen Aehren. Bei'm Weitergehen fanden wir allen Hafer von fast gleicher Stärke mit dem zuerst gesehenen. Der Anblick des schönen Korns konnte wohl das Auge des Landwirths erfreuen; aber dennoch ward dieses bald von dem Korn abgezogen und auf die Menschen gewandt, durch deren Fleiß es hervorgebracht war. Sie äußerten die lebhafteste Freude darüber, uns so schönes Korn zeigen zu können. Wenn wir an Einen von ihnen eine Frage richteten, antworteten sie Alle zugleich, und in den Augen Aller sprach sich Zufriedenheit und Heiterkeit über das Gelingen ihrer mühevollen Arbeit aus. Was diese Menschen geleistet hatten, erkannten wir aber erst ganz, als wir zuletzt an ein Stück Land kamen, was noch nicht urbar gemacht war, und wir nun den Boden in seiner ursprünglichen Beschaffenheit erblickten. Es war ein niedrig gelegener, mohriger, mit Bülten übersäeter Boden. Der Herr Graf von Schlieffen machte die Bemerkung, der ich meine volle Zustimmung geben mußte, daß dieser Boden die Kosten der Urbarmachung nicht bezahle, und daß es eine Verschwendung von Menschenkraft sei, ihn durch Auffahren von Erde in Ackerland umzuwandeln. Wir theilten diese Bemerkung den Büd-

nern mit, und gaben ihnen den Rath, das Stück lieber zu einer Wiese zu machen. Unsere Vorstellung machte aber gar keinen Eindruck auf sie, und Einer von ihnen antwortete: „wenn die Herren über ein Jahr wiederkommen, wird es schon anders aussehen", und fügte dann schalkhaft hinzu: „der Herr Oberforstmeister mag nur gut aufpassen lassen, sonst stiehlt der Büdner N. N. (dem dies Stück gehört) ihm noch die Erde da", und zeigte dabei mit der Hand auf den aus einem neugezogenen Graben ausgeworfenen Sand.

In der That erfuhren wir nun erst, daß der größte Theil des urbar gemachten, ehemaligen Forstgrundes, auf welchem wir das schöne Korn gesehen, erst durch ein dickes Auffahren von Sand eine ackerbare Krume erhalten habe, und daß die Büdner den Sand zum Theil aus einer Entfernung von 60 Ruthen und darüber, — mit Hülfe ihres einen Pferdes, — hergeholt haben.

Segen über den Fleiß dieser Menschen!

Auf dem Rückwege sagte einer der Büdner unverholen und mit fester Stimme:

„Wenn der Herr Oberforstmeister sich unserer nicht angenommen und uns diesen Forstgrund verschafft hätte: so wären jetzt dreißig Spitzbuben mehr im Amte."

Diese Leute sind nämlich früher als Büdner in Gresenhorst angesetzt, haben aber dort so wenig, als in den Großherzoglichen Forsten, Arbeit finden können, und da der ihnen zugetheilte Acker bei weitem nicht hinreichend war, sie zu ernähren: so mögen sie in die bitterste Noth gerathen sein, bis durch Vermittelung des Herrn Oberforstmeisters v. Stenglin ihnen vom hohen Kammer- und Forst-Collegio der erwähnte Forstgrund auf eine Reihe von Jahren (wenn ich nicht irre auf 12 Jahre) in Pacht überlassen wurde.

Dann äußerten die Büdner sich noch mit Zufriedenheit über ihre jetzige Lage, aber mit Besorgniß über die Zukunft, wenn, nach abgelaufener Pachtzeit, sie ihren, — zur abermaligen Holzbesaamung bestimmten, — Forstacker wieder abgeben sollten.

Diese Besorgniß ist wahrscheinlich unbegründet; denn wenn keine höhere Staatszwecke hindernd entgegen treten, — und welche könnten dies hier sein? — so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß die höchsten Landesbehörden, wenn sie von der Lage dieser Büdner, und ihrer fast beispiellosen Anstrengung, sich auf eine rechtliche Weise zu ernähren, in Kenntniß gesetzt werden, ihnen diesen Acker, — oder vielmehr die Stelle, wohin sie eine Ackerkrume gefahren haben, dauernd überlassen und in Erbpacht geben werden.

Eine zehnjährige Ungewißheit und Besorgniß über

dreißig Familien verbreitet, zerstört aber zu viel Menschenglück, als daß man nicht innigst wünschen möchte, daß der dauernde Besitz dieses Ackers ihnen schon jetzt zugesichert würde. (Anmerk. Nro. 2.)

Wir nahmen jetzt von diesen braven Leuten Abschied; aber meine Gedanken verweilten noch lange bei ihnen. Von welcher kleinen Scholle, — sagte ich zu mir selbst, — kann eine Familie zufrieden und glücklich leben! Wie achtungswerth sind diese Menschen, die, um nur auf eine rechtliche Weise ihr Brod zu verdienen, nicht Mühe, Anstrengung und Entbehrung scheuen, und auf einem Pachtstück Verbesserungsarbeiten unternehmen, die nicht die Hälfte, zum Theil vielleicht nicht ein Viertel des gewöhnlichen Tagelohns einbringen! Welch ein schönes Gefühl muß das Bewußtsein gewähren, dreißig Familien dem Elende und der Sittenverderbniß entrissen zu haben! Aber es liegt hierin auch zugleich eine ernste Warnung, keine Büdner an solchen Orten anzusetzen, wo sie keinen Nebenverdienst finden können. Denn wenn sich kein Menschenfreund findet, der sich ihrer annimmt, oder wenn die Verhältnisse späterhin keine Abhülfe gestatten: so ist das physische und moralische Verderben der Menschen, und die Gefährdung der Sicherheit und des Eigenthums, in der ganzen Umgegend, die unausbleibliche Folge einer solchen unangemessenen Ansiedelung.

Auf der Gelbensander Feldmark angelangt, sahen wir zuerst ein, erst vor einigen Jahren urbar gemachtes Stück Land, welches in diesem Frühjahr mit Hafer besäet war; jetzt aber keinen Hafer, sondern Buchweizen trug; denn nur an den Grabenrändern zeigten sich schmale Streifen mit Hafer. Die Laune des Bodens, nicht die eingesäete, sondern eine andere ihm beliebige Frucht zu tragen, gab uns von seiner natürlichen Beschaffenheit keine günstige Meinung. Der eingesäete Hafer war nämlich vergangen, und Statt seiner waren die aus der vorigjährigen Buchweizenärnte zurück gebliebenen Körner aufgelaufen.

Am andern Morgen besahen wir zuerst die Beatson'schen Ackerwerkzeuge, über deren Werth und Brauchbarkeit der Herr Oberforstmeister selbst uns hoffentlich Auskunft geben wird; dann eine sehr zweckmäßig eingerichtete Heuwage, vermittelst welcher das dem Vieh täglich gereichte Heu fast ohne Zeitverlust und ohne Arbeitsvermehrung gewogen wird. Hierauf gingen wir nach einem nahe am Hofe liegenden Weideschlag, welcher sehr dicht beras't war und einen kräftigen Graswuchs zeigte. Der Acker war hier, so wie auf dem daran stoßenden Rockenschlage, in Beete gelegt, die nur 6 Fuß Breite hatten. Das Feld ist im Ganzen sehr eben, dem Anschein nach wenig über den Spiegel des Meeres erhaben, und leidet sehr von der Nässe. Der Boden

selbst besteht aus einem Gemisch von Sand und Mohrerde, dem Reste von alten Baumwurzeln beigemengt sind. Bei dieser Beschaffenheit und Lage des Bodens scheinen die schmalen Beete eine Bedingung der Cultur desselben zu sein, ohne welche wenigstens kein Winter-Getreidebau Statt finden könnte.

Ganz eigenthümlich aber ist die Anfertigung der schmalen Beete. Da die Anlegung derselben durch das Haken von Seiten der Arbeiter eine große Accuratesse erfordert, und mit manchen Schwierigkeiten verbunden ist, auch die Beete durch das Eineggen der Saat zum Theil wieder zerstört werden würden: so läßt der Herr Oberforstmeister den Acker eben, — d. i. ohne Beete, — haken, besäen und die Saat eineggen; dann aber mit einem Wasserfurchen-Haken, der an beiden Seiten lange Flügel hat, alle 6 Fuß eine Furche ziehen. Indem nun die Erde aus den Furchen durch die langen Flügel nach der Mitte der Streifen geschoben wird, werden dadurch unmittelbar die schmalen Beete gebildet.

Den Wasserfurchen-Haken selbst habe ich nicht gesehen, er verdient aber gewiß eine nähere Beschreibung und Abbildung; denn es giebt wahrscheinlich noch manche Flächen, die man, wegen mangelnden Gefäll's und zu großer Näße, zum Getreidebau untauglich hält; welche aber durch diese Culturmethode in fruchtbares Ackerland umgewandelt werden könn-

ten. Auf unserm Höheboden werden wir uns natürlich eine solche Arbeit ersparen. Es fiel mir aber doch der Gedanke ein, ob nicht auf sehr reichem Boden durch Anlegung solcher Beete das Lagern des Weizens ganz verhindert oder wenigstens sehr vermindert werden könne; denn wir sehen überall, daß sich der Weizen neben den gezogenen Wasserfurchen später lagert, als der übrige.

Der Rocken auf dem daran stoßenden Schlage war schon gemäht und stand in Hocken. Die Rockenstoppel war ungemein dicht mit jungem Klee besetzt, und nur sehr selten habe ich auf unserm besten Höheboden im Herbst eine so schöne Kleenarbe gesehen.

Wir fuhren hierauf nach dem entferntern Theil des Feldes und kamen nach der Kuhrägelstelle, wo der Compost, — dessen der Herr Oberforstmeister in der gedachten Schrift erwähnt, — bereitet wird.

Die Compostbereitung, vermittelst der Vermengung und Bedeckung des Dungs mit gewöhnlicher Ackererde, kommt durch die Kosten des Anfahrens der Erde und durch die sehr vermehrten Kosten der nachherigen Dungabfuhr hoch zu stehen, und wird sich unter gewöhnlichen Verhältnissen schwerlich bezahlen. (Anmerk. Nro. 3.) In Gelbensande aber, — wo der Compost aus humoser Erde, die überall in der Erde zu haben ist, bereitet wird, und wo dann die humosen Theile nicht bloß die aus dem Dung entweichenden Gase einsaugen, sondern auch durch die Berührung mit dem Dung selbst in Gährung gerathen und in milden, pflanzennährenden Humus umgewandelt werden, — mag dies anders sein; gewiß aber wird der Culturzustand des Feldes dadurch erhöht.

Wir betraten sodann das Stück, welches der Herr Oberforstmeister in seiner Schrift S. 13 und 14 sub litt. c. näher beschrieben hat. Von diesem Stück ist ein Theil im Frühjahr 1829 mit gebranntem Märgel, und der andere Theil im Herbst desselben Jahres mit 10 Fudern Dung pr. 100 □Ruthen befahren.

Im Sommer 1830 trug das ganze Stück Rocken, und jetzt, — im Sommer 1831, — Hafer. Wir richteten nun unsere ganze Aufmerksamkeit auf die Scheide zwischen dem gedüngten und dem mit gebranntem Märgel befahrnen Acker. In Hinsicht der Größe und Stärke des Hafers konnten wir zwischen beiden Theilen keinen bestimmten Unterschied wahrnehmen; gewiß aber stand der Hafer nach gebranntem Märgel gegen den auf gedüngtem Acker nicht zurück. In Hinsicht der Farbe und des Zeitpuncts des Reifens fanden wir einen ähnlichen Unterschied, wie sich gewöhnlich zwischen Korn auf gemärgeltem und ungemärgeltem Acker findet, — obgleich hier früher beide Theile mit rohem Märgel befahren sind. Der Hafer nach Dung war nämlich der Reife schon nahe und zeigte überall eine gelbliche Farbe, während der nach gebranntem Märgel noch viele grüne Halme und Rispen hatte. Der Hafer war im Ganzen gut zu nennen, obgleich lange nicht so stark als der, den wir zu Gresenhorst gesehen hatten.

Es ist eine merkwürdige Thatsache, daß der gebrannte Märgel in der dritten Saat noch eben so stark wirkte, als eine Düngung von 10 Fudern pr. 100 □R. Eine solche Wirkung des gebrannten Märgels kann aber vielleicht nur auf sehr humösem Boden Statt finden, und dürfte sich auf gewöhnlichem Acker schwerlich wiederholen.

Sehr auffallend, und vielleicht zu neuen Aufschlüssen führend, ist die Erscheinung, daß gebrannter Märgel auf schon gemärgeltem Acker eine so große Wirkung äußert, während die Erfahrung fast allgemein lehrt, daß ein zweites Befahren mit rohem Märgel, — wenn die erste Märgelung genügend stark war, — wirkungslos bleibt.

Von da gingen wir nach den Brennöfen, und sahen die Manipulation beim Brennen des Märgels an, fuhren dann durch einen Theil der sehr ausgedehnten Gelbensander Forst, wo alles, was wir

sahen, geordnet und ohne Blöße war, und kamen sodann auf dem Rückwege an einen Schlag mit Hafer vorbei, wovon ein Theil mit gebranntem Märgel befahren war. Schärfere Augen, als die meinigen, nahmen hier schon in der Ferne den Unterschied im Hafer zu Gunsten des gebrannten Märgels wahr.

Ueber die Art der Wirkung des gebrannten Märgels und über die allgemeinere Anwendbarkeit desselben kann ich nach diesen Wahrnehmungen noch keine bestimmte Meinung aussprechen, sondern nur einige Vermuthungen äußern:

1) Die im Boden befindliche Säure wird sowohl durch den rohen als durch den gebrannten Märgel neutralisirt; wo aber der Boden sehr viele Säure enthält, wird die Neutralisation derselben vollständiger bewirkt werden, weil derselbe in größerer Quantität aufgefahren wird.
2) Der gebrannte Märgel zersetzt wahrscheinlich die Pflanzenfasern und den unauflöslichen Humus im höhern Grade, als der rohe Märgel.
3) Das Brennen oder vielmehr das Rösten des Märgels ertheilt dem darin enthaltenen Kalk die Fähigkeit, kohlensaures Gas und Feuchtigkeit aus der Atmosphäre anzuziehen, und indem der Kalk die hieraus gebildete Kohlensäure an die Pflanzen wieder abgiebt, dient derselbe als Vehikel zur Ernährung der Pflanzen aus der Atmosphäre, — wenigstens führt die Erscheinung, daß der gebrannte Märgel auch auf schon gemärgeltem Boden, der noch Kalk enthält, günstig wirkt, zu dieser Vermuthung.

Wäre die letztere Wirkung des gebrannten Märgels die vorherrschende, so könnte man denselben, ohne Gefahr den Acker zu erschöpfen, auf jedem Boden in reichlichem Maaße anwenden; man könnte durch ihn reichere Aernten erhalten, ohne daß der Boden zur Ernährung dieses Zuwachses der Aernte etwas hergäbe.

So lange dies aber nicht durch eine längere Erfahrung entschieden ist, halte ich es für rathsam, den gebrannten Märgel nur auf kleinen Flächen anzuwenden. Diese Vorsicht darf aber unsere Aufmerksamkeit von dem Gegenstande nicht ablenken; es ist vielmehr zu wünschen, daß in vielen Gegenden des Landes auf möglichst verschiedenen Bodenarten Versuche mit gebranntem Märgel angestellt werden. Eine besondere Berücksichtigung verdient es, daß die Engländer, — wenigstens auf mehreren Bodenarten, — eine regelmäßig wiederholte Düngung mit gebranntem Kalk vortheilhaft gefunden haben, obgleich diese Düngung so sehr kostbar ist. Was nun die Engländer durch den gebrannten Kalk bewirken, das können wir mit viel geringern Kosten vielleicht durch den gebrannten Märgel erreichen.

Sinclair sagt in seinen Grundgesetzen des Ackerbaues Seite 273 der deutschen Uebersetzung:

„Viele Landwirthe lassen sich das Kalken ihrer „Gründe jährlich 10 Shilling pr. Acre (ungefähr „1 ℔ 32 ß N⅔tel pr. 100 □R.) kosten, und finden „doch ihre Rechnung dabei. Der wohlthätige Ein„fluß desselben auf das Gedeihen der grünen Früchte „ist schon allein hinreichend. Diese können wohl „auch mit Beihülfe vielen und kräftigen Mistes er„zielt werden; allein die Erfahrung hat es immer „bewährt, daß mit Anwendung kalkiger Substan„zen zur Erreichung des nämlichen Zwecks eine un„gleich geringere Quantität animalischer und vege„tabilischer Substanzen erforderlich wurde."

S. 274 fügt aber Sinclair die warnende Regel hinzu:

„Kalk soll bei schwachen oder magern Gründen „(Bodenarten), außer mit einem Compost-Dünger „gemengt, nie wiederholt gebraucht werden; und „selbst in diesem Ausnahmsfalle soll man die so „behandelten Felder unmittelbar hierauf zu Gras „liegen lassen."

Zu Gelbensande, wo der Boden einen solchen

Ueberfluß an humösen Theilen enthält, daß die Zersetzung und Hinwegnahme eines Theils desselben die Textur des Bodens verbessert und seine Ertragsfähigkeit erhöht, kann die Anwendung des gebrannten Märgels im Großen nicht zur Erschöpfung des Bodens führen, sondern nur wohlthätig wirken. Jedoch findet sich in der Nähe des Hofes ein höher gelegenes sehr sandiges, mit wenig humösen Theilen versehenes Ackerstück, — und wenn der Herr Oberforstmeister gütigst fortfährt, seine Erfahrungen dem Publicum mitzutheilen: so wird dieses Stück uns zuerst Belehrung über die Art der Wirkung des gebrannten Märgels und über den endlichen Erfolg seiner Anwendung verschaffen.

---

Der Boden in Gelbensande, so wie die darauf angewandte zweckmäßige Culturmethode ist von den gewöhnlichen Verhältnissen in Mecklenburg so abweichend, daß es für mich sehr interessant und belehrend war, beides kennen zu lernen.

Die erste Urbarmachung dieses Bodens ist sehr kostbar; denn auch hier, wie in Gresenhorst, mußte ein Theil desselben stark mit Sand befahren werden, um ihn nur tragbar zu machen. Dann ist seine fernere Befruchtung durch Compostbereitung, durch Befahren mit gebranntem Märgel u. s. w. mit Kosten verbunden, die anderswo unbekannt sind.

Unter diesen Umständen drängte sich mir öfters die Frage auf: ob solche Urbarmachungen für einen Unternehmer, der die ersten Culturauslagen allein zu tragen hat, die Früchte derselben aber nur während seiner Lebenszeit genießt, mit Vortheil verknüpft sein oder nicht?

Wie dem nun aber auch sei, so ist doch gewiß, daß durch solche Unternehmungen dem Staat ein Capital erwächst, was früher nicht vorhanden war, und zugleich für die arbeitende Klasse neue Ernährungsquel-

len eröffnet werden; daß also das Wirken des Unternehmers, — wenn auch nicht für ihn selbst, — doch für das Ganze ein wohlthätiges ist, und es ist um so verdienstlicher, je weniger das eigene Interesse die leitende Triebfeder war.

---

Noch fühle ich mich gedrungen, hier einer von dem Herrn Oberforstmeister, Baron v. Stenglin, gestifteten Anstalt zu erwähnen; nämlich der Versorgungsanstalt für die Forstarbeiter in der Gelbensander Forstinspection.

So viel ich mich erinnere, ist die Einrichtung ungefähr folgende:

Jeder Forstarbeiter giebt von jedem Thaler, den er verdient, einen halben Schilling, und außerdem wöchentlich einen Schilling an die Versorgungskasse ab.

Die Verwaltung der Kasse ist unter der Oberaufsicht des Stifters einer Anzahl Vorstehern, die von den Arbeitern aus ihrer Mitte gewählt sind, anvertrauet.

Die Beiträge werden in einen Kasten geworfen, vor welchen jeder Vorsteher ein Schloß legt, den Schlüssel dazu aber behält, so daß der Kasten nicht anders geöffnet werden kann, als wenn sämmtliche Vorsteher versammelt sind.

Quartaliter werden, unter der Direction des Stifters, Versammlungen der Vorsteher gehalten, wo dann die Kasse revidirt wird, und über den Befund derselben, so wie über das, was sich in den Bezirken der Vorsteher zugetragen hat, ein Protocoll aufgenommen wird.

Aus dieser Kasse erhalten nun die Wittwen der Arbeiter, so wie die Arbeiter selbst, wenn sie durch Unglücksfälle oder Krankheiten auf einige Zeit, oder durch Altersschwäche für immer außer Stand gesetzt werden, ihr Brod zu verdienen, eine Unterstützung, größer oder geringer nach dem Grade ihrer Bedürftigkeit. Die Frage, ob sich jemand zur Unterstützung

qualificire, und wie viel er erhalten soll, wird von den Vorstehern allein entschieden. *)

Diese Einrichtung kann in ihren Folgen außerordentlich wohlthätig werden, sowohl für die sittliche Ausbildung des Volks, als für das Glück desselben.

Nichts befördert wohl das sittliche Verderben des Volks mehr, als wenn Fleiß und Sparsamkeit, mit Trägheit und Verschendung zu einem und demselben Resultat, „zum Betteln oder zum Nothleiden im Alter", führen.

Ist nämlich der Lohn so geringe, daß der Arbeiter mit der größten Anstrengung während seiner kräftigen Lebensjahre Nichts für die Bedürfnisse des spätern Alters erübrigen kann, muß er späterhin doch von der Gnade und Barmherzigkeit Anderer leben: so verliert sich das Interesse am Ersparen, und Muth und Lust zur Anstrengung, — wofür in der Zukunft kein Lohn winket, — verschwinden.

Je mehr und je besser aber andererseits durch gesetzliche Institutionen für die Subsistenz der Armen gesorgt wird, um so mehr erschlafft bei dem Arbeiter die Triebfeder zum Fleiß und zur Sparsamkeit, — und unter solchen Umständen sehen wir jene ungeheuern Armentaxen erwachsen, unter denen selbst Englands Wohlstand fast erliegt.

Eine Einrichtung, wie die in Gelbensande getroffene, setzt dagegen das Benehmen jedes einzelnen Arbeiters unter die Controle aller übrigen. Alle Arbeiter sind dabei interessirt, daß Keiner unter ihnen durch Trägheit, Unordnung, Trunkenheit u. s. w. der Un-

---

*) Diese Notizen, so wie die, über die Gelbensander Wirthschaft mitgetheilten, — auf einer flüchtigen Reise gesammelt und aus der Erinnerung niedergeschrieben, — können natürlich weder auf Genauigkeit noch auf Vollständigkeit Anspruch machen. Sie erfüllen aber ihren Zweck, wenn sie den Herrn Oberforstmeister, Baron von Stenglin, zur Berichtigung und dadurch zur vollständigen Mittheilung veranlassen. (Anmerk. No. 4.)

terstützung bedürftig werde, — und die auf diese Weise ausgeübte Controle ist unendlich wirksamer, als irgend eine, die von den Behörden ausgeht.

Als ein Beweis, wie wohlthätig diese Einrichtung auf die Moralität der Arbeiter gewirkt habe, erfuhr ich Folgendes:

Zwei Theilnehmer der Anstalt hatten sich eines Felddiebstahls schuldig gemacht, und wurden deshalb von den andern Arbeitern mit der Erklärung: „daß sie nur rechtliche Menschen unter sich dulden könnten", aus der Versorgungsanstals ausgestoßen.

Ein herrlicher Zug, aus dem hervorgeht, welcher moralischen Ausbildung der gemeine Mann in Mecklenburg fähig ist.

Daß aber diese schöne Handlung schon eine Frucht der Versorgungsanstalt sei, muß ich bezweifeln; denn wenn ich auch die wohlthätigen Wirkungen dieser Anstalt auf die Moralität der Menschen in vollem Maße anerkenne: so kann ich doch nicht glauben, daß diese Anstalt schon bei ihrem Entstehen eine so schwer zu erzielende Frucht hervorbringen könne. Meinen bisherigen Beobachtungen über den Character der Arbeiter zu Folge, muß ich zur Erklärung jener Thatsache vielmehr annehmen, daß eine gerechte, wohlwollende und vorsorgende Behandlung der Arbeiter, der Entstehung der Versorgungsanstalt lange voraufgegangen sei.

---

Welchen Antheil der Arbeiter an dem Product seiner Arbeit haben soll, welches der naturgemäße Lohn der Arbeit sein soll, — dies Gesetz ist noch nicht aufgefunden. Denn die allgemein verbreitete Ansicht: „daß der natürliche Lohn des Arbeiters gleich der Summe seiner nothwendigen Lebensbedürfnisse sei", ist aus der Wirklichkeit entnommen, keineswegs aber durch Vernunftgründe erwiesen. Was naturgemäß ist, wird zwar einst zur Wirklichkeit gelangen; aber

vielleicht erst nach Jahrtausenden, — und wir dürfen uns der Täuschung nicht hingeben, zu glauben, daß das, was jetzt auf einer unvollkommenen Stuffe der Entwickelung Statt findet, schon der Ausspruch des Naturgesetzes selbst sei.

Wie nun auch das noch verhüllte Naturgesetz lauten mag, so viel können wir mit Gewißheit wissen, daß es mit dem Zweck der Natur im Widerspruch steht, wenn der Mensch, der seine beste Lebenszeit in angestrengter Arbeit hinbringt und dabei sparsam lebt, im Alter bei sinkenden Kräften darben, oder von der Barmherzigkeit Anderer leben muß.

Alles nun, was dazu beiträgt, jenen Widerspruch zu lösen, ist heilbringend für die Menschheit, und dazu rechne ich die erwähnte Versorgungsanstalt.

Zwar ist der kleine Beitrag, welcher bei dem jetzigen niedrigen Stande des Tagelohns nur gegeben werden kann, viel zu geringfügig, als daß das höhere Ziel:

„dem fleißigen und sparsamen Arbeiter ein vor
„Mangel geschütztes, sorgenloses und unabhän-
„giges Alter zu sichern,"

dadurch vollständig erreicht werden könnte; aber es ist vorläufig schon genügend, wenn nur das Princip zur Verbesserung des Zustandes der Arbeiter ins Leben tritt.

Man könnte gegen diese Versorgungsanstalt einwenden:

„Wenn der Arbeiter von seinem Lohn etwas er-
„übrigen kann: so braucht er den ersparten
„Schilling nicht in den verschlossenen Kasten zu
„werfen; er kann ihn selbst aufheben, und so
„sich allmählig ein kleines Capital für sein spä-
„Alter selbst sammeln."

Aber wir dürfen nicht übersehen, daß der Arbeiter mit dem, was er mit Mühe erübriget hat, sich Genußmittel verschaffen kann, die so nahe an die nothwendigen Bedürfnisse gränzen, daß es in der That

nicht zu verwundern ist, wenn er der Versuchung, den ersparten Schillig auszugeben, unterliegt.

Aber auch ohne Anführung von Gründen wird der obige Einwurf durch die einfache Thatsache:

„daß der Arbeiter, — mit höchst seltenen Aus-
„nahmen, — ohne eine solche Versorgungsan-
„stalt kein Capital sammelt,"

schon entkräftet.

In dieser Beziehung müssen die Arbeiter, — nicht für immer, aber für die jetzige Stuffe ihrer Bildung, — als Unmündige betrachtet werden, und es ist gewiß eine schöne Berufserfüllung, wenn der durch Stand und Bildung Höhergestellte für das Beste der Unmündigen Sorge trägt.

Tellow, im Januar 1832.

J. H. v. Thünen.

---

## Anmerkungen,

### Nro. 1.

Um zu erforschen, in welcher Saatenfolge die Wirkung des gebrannten Märgels sich geäußert hatte, wurde der Büdner Korf in Gegenwart mehrer Zeugen am 26sten Januar hierüber befragt. Derselbe sagte aus: „Im Frühjahr 1829 habe er dort, wo er den gebrannten Märgel hingestreuet, Kartoffeln gepflanzt, im Herbste Roggen, und im Frühjahre 1831 Hafer gesäet gehabt. Der Acker neben diesem Stücke habe in gleicher Saatenfolge getragen, doch sei im Frühjahr 1829 derselbe zu den Kartoffeln mit rohem Märgel befahren, und im Herbste zu Rocken, aber nicht stark, gedüngt worden. In den Kartoffeln sei kein Unterschied bemerkbar gewesen, im Rocken dagegen habe der auf gebranntem Märgel durch größere Aehren und stärkeres, bedeutend längeres Stroh sich vortheilhaft ausgezeichnet, welches auch im Hafer

der Fall gewesen wäre. Von 6 Garben dieses Hafers habe er einen Scheffel gedroschen, wogegen der andere von 20 Garben 1½ Scheffel nur gegeben habe. Im nächsten Frühjahre gedenke er noch eine Hafersaat mit begründetem Vertrauen zu nehmen."

Roher Märgel, sogar nach Dung angewandt, kommt daher dort dem gebrannten Märgel in seiner Wirkung nicht gleich.

Nro. 2.

Dieser Forstgrund kann den Büdnern zur Urbarmachung und Benutzung auf eine Reihe von Jahren gegen eine mäßige Pachtzahlung nur überlassen werden, da eine Verkleinerung der Forstgrundfläche die so schnell steigende Bevölkerung bedenklich macht. Denn das Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin besitzt, nach meinen kürzlich gemachten, wohl ziemlich richtigen Forschungen, von der ganzen □Fläche nur 13 bis 14 Procent Forstflächenraum, welcher bei einer Bevölkerung, nur in ihrer jetzigen Progression 50 Jahre noch steigend, von einer Million Menschen und darüber, als nicht zu groß sich darstellen dürfte. Einstweilen nur und bis für diese Büdner vielleicht anderweitig gesorgt werden kann, wird Forstwegen ihnen Beschäftigung und Erwerb gegeben werden können, wodurch zugleich die Absicht erreicht wird, daß die für den Kornbau seit Jahrhunderten im Boden ruhenden Kräfte ins Leben gerufen und der eigenthümliche Acker der Büdner durch mehrgewonnenen Dung verbessert werden kann, welches forstwegen, als das Hauptaugenmerk der Büdner bei diesen Forstgrundpachtungen, ihnen vorgestellt ist und auch von ihnen anerkannt wird. Der Staat gewinnt, außer den eben angeführten wichtigen Veranlassungen hiezu, eine wohlfeilere, sogar einträgliche Forstcultur, die da anwendlich ist, wo der künstliche Holzanbau Statt finden kann. Die Besorgniß, des für das Wohl dieser Büdner sich so

gefühlvoll als wahr aussprechenden Herrn von Thünen dürfte dadurch abgemindert werden, daß diesen Büdnern abermals 20,000 □Ruthen nach Genehmigung des hohen Forst-Collegii, laut Verordnung vom 3ten Januar d. J., bis 1847 zur Ackercultur forstwegen überlassen worden sind, wogegen andere kleinere Reviere in einigen Jahren zum Holzanbau wiederum zurückgehen. Außerdem sind mit 51 Büdnern in vier andern Dörfern früherhin und unlängst dergleichen und ähnliche Pachtverhältnisse angeknüpft worden. Auch Einlieger haben zum Flachs- und Kartoffelbau temporair Forstgrund in Pacht erhalten.

Nro. 3.

Sollte der Dung die Kosten der Dung-Abfuhr nicht lohnen, da die Rägelbucht zu solchen auf den zu düngenden Acker selbst oder nahe belegen angelegt werden kann, auch die Anfuhr des Strohes und andern Materials in den langen Sommertagen nicht sehr kostbar wird?

Nro. 4.

Der Versorgungs-Verein entstand Ostern 1830, und dessen Casse wurde Johannis jenes Jahres zum erstenmal eröffnet. Die ganze Einnahme der Casse bis Neujahr 1832 betrug 451 ℛ 1 ß.

Hiervon wurden verausgabt:

a. für den Cassakasten, Ballottirkugeln und Lagerbuch des Vereins . . . . . 9 ℛ 38 ß
b. an vier Wittwen, welche während der letzten fünf Vierteljahre in dem Wittwenstande versetzt wurden. . . 24 = — =
c. an Unterstützungsgeldern an erkrankte, verunglückte und alte arbeitsunfähige Mitglieder . . . . . 96 = 16 =

130 ℛ 6 ß

d. an Capitalien des Vereins, welche belegt wurden:

1) bei der Rostocker Sparkasse auf den Namen verschiedener Mitglieder . . . . . 279 ℳ 43 ß
für welche die angelaufenen Zinsen bis jetzt noch nicht zugeschrieben sind,

2) in eine Büdnerei als erstes Geld 50 = — =

Summe der Capitalien 329 ℳ 43 ß

Stenglin.

---

## Verbesserung.

Im 12ten Hefte des vorigen Jahrganges, S. 778, Zeile 9 lese man Eduard Ebers, nicht v. Ebers.

---

Rostock 1832. Gedruckt bei Adler's Erben.

## VI.

# Entwurf einer Dorf- und Schulzen-Ordnung.

(Vom Herrn Forst-Inspector Becker zu Röversdhagen.)

### Vorwort des Herausgebers.

Für diese gründliche Behandlung eines Gegenstandes, der nicht nur für Mecklenburg, sondern auch für ganz Deutschland von der äußersten Wichtigkeit ist, werden gewiß viele Leser dem verehrten Herrn Verfasser sich verbunden fühlen. Wenn man an einigen Stellen noch ein tieferes Eingreifen der Wirksamkeit des Dorf-Schulzen wünschen möchte, so sind das, genauer besehen, solche Fälle, die eine höhere Polizei-Behörde anordnen müßte, deren Befolgung man nur dem Schulzen, der zuweilen sich indeß schon geplagt genug fühlt, zur Pflicht machen könnte. Ich meine z. B., in Erweiterung des §. 22., eine gesetzliche Bestimmung, daß für die Reinlichkeit des Dorfes bei jeder Hofstelle eine angemessene Mistjauchgrube angelegt werden müßte, um zu verhindern, daß der Schmutz nicht auf die Straße treibt und da verbreitet wird, wie man das in Mecklenburg so häufig sieht. — Im Jahre **1825** setzte der König von Würtemberg vier Preise von **20, 15, 10** und **5** Ducaten, nebst einer Denkmünze, für diejenigen Ortsvorsteher aus, welche innerhalb drei Jahren für Beförderung der Reinlichkeit und namentlich für Anlegung der bezeichneten Gruben in ihrem Wohnorte am meisten gewirkt haben würden. Im Jahre **1827** wurden diese Preise zum ersten Male vertheilt, und aufs neue eben so viele bis zum Jahre **1830** ausgesetzt. Dadurch wird nicht nur für die Erhaltung der Gesundheit gesorgt, sondern auch eine Masse von Dungmitteln für den Feldbau zusammen gespart. — Sollte das nicht Nachahmung finden? Fl.

---

Die in unserm lieben Vaterlande vorhandenen Schulzen- und Dorf-Ordnungen sind, — wenigstens

diejenigen, welche ich habe zur Ansicht bekommen können, — veraltet. Da nun von dem löbl. Kämmerei-Collegio der Stadt Rostock eine solche Ordnung gewünscht ward: so habe ich die nachstehende entworfen, welche ich dem verehrlichen Patriotischen Verein vorlege, um solche zu prüfen und zu berichtigen. Es ist dieser Entwurf zwar für die Stadt-Güter gemacht, wird aber auch in andern Gütern angewandt werden können, so wie selbst in den Stadt-Gütern diese allgemeinen Grundsätze mit der Localität zu verbinden und nach Umständen abzuändern sind.

So wie gute Beispiele zur Nachahmung mehr auf den Bauern wirken, als Schriften und Verordnungen, und so sehr die Musterwirthschaften daher in den Dörfern zu empfehlen sind, so nachtheilig zeigt es sich, wenn die Verhältnisse der Bauern die Grundherrschaft verhindern, die Schulzenstellen mit solchen Leuten zu besetzen, welche der Dorfschaft vorleuchten und die mancherlei Verpflichtungen erfüllen könnten, welche die Fortschritte der Landwirthschaftswissenschaft von ihnen verlangen. Wollte man daher das Erbrecht der Bauern an ihre Hufen auch in Schutz nehmen, so würde man doch die Schulzenstellen davon möglichst zu befreien suchen müssen, um sie mit gebildetern und kenntnißreichern Männern zu besetzen, als unsere Schulzen gewöhnlich sind. Hierzu würden sich Schreiber und Inspectoren, welchen es an Vermögen fehlt, eine solche Pachtung antreten zu können, und die sich durch Treue, moralischen Wandel, Fleiß

und Kenntnisse auszeichnen, vorzüglich zu empfehlen sein, und also auch für eine so nützliche Klasse von Männern gesorgt werden, die der Staat jetzt so sehr in den Hintergrund stellt, und die zur Führung einer bessern Wirthschaft, als Muster der Bauern, vieles beitragen könnten.

Ich habe die allgemeinen Grundsätze der Dorf-Ordnung mit einigen Anmerkungen begleitet, um Gründe anzuführen und deutlich verstanden zu werden.

---

## Dorf- und Schulzen-Ordnung.

Zur Erhaltung der nöthigen Ordnung in den Dörfern, so wie zur Beförderung der Cultur und guten Sitten, ernennt die Herrschaft in jedem Dorfe einen Schulzen, übergiebt ihm die Polizei-Aufsicht über das Dorf und dessen Einwohner und verpflichtet die Dorfschaft, den Anordnungen des Schulzen, welche aus dieser Verordnung entspringen, Folge zu leisten.

### §. 1.

### Allgemeine Aufsicht.

Es wird dem Schulzen die Aufsicht über Alles, was zur Dorf-Polizei gehört, übertragen, so wie ihm auch die allgemeine Aufsicht auf die Cultur der Ländereien obliegt.

### §. 2.

### Sittliches Betragen.

Diesemnach muß er dahin sehen, daß ein jeder

Einwohner einen christlichen und ordentlichen Lebenswandel führe, seine Geschäfte treu und fleißig verrichte und den Frieden und die Ruhe des Dorfs nicht störe. Alles Saufen, Schwelgen, Spielen hoher Spiele, Zanken, Raufen und liederliches Leben darf er im Dorfe nicht dulden, sondern muß diejenigen, welche sich damit befassen, nachdem er sie gewarnt, der Herrschaft anzeigen. Vor allen Dingen muß der Schulze selbst den übrigen Einwohnern mit einem guten Beispiel voran gehen, und sich besonders eines nüchternen Lebenswandels befleißigen. Sollte er sich so weit vergessen können, daß er sich dem Trunke oder andern groben Lastern ergäbe, so hat er die unabbittliche Strafe der Absetzung zu gewärtigen.

Er hat darauf zu achten, daß die Brotherren ihr Gesinde mit Ordnung und Billigkeit behandeln und das Gesinde ihrer Herrschaft Achtung und Folgsamkeit beweise, mit deren Vieh und Sachen vernünftig und schonend umgehe und sich anständig im Dorfe betrage. Es soll das Gesinde sich ohne Vorwissen ihrer Brotherren keine Nacht aus dem Hause entfernen und jede Tanz- und Spielgesellschaft soll spätestens um 12 Uhr Nachts geschlossen sein.

## §. 3.

[Aufwand.]

Eben so hat er dahin zu sehen, daß von den Einwohnern kein über ihre Kräfte gehender Aufwand

welcher zur Verarmung führen muß, gemacht werden, nachmentlich bei Hochzeiten, Kirchgängen, Kindtaufen und Begräbnissen. Es wird demnach verordnet, daß

[Hochzeiten.]

a. bei Hochzeiten nicht mehr als eine Suppe und drei Gerichte gegeben werden;

[Kirchgänge.]

b. bei Kirchgängen höchstens die nächsten Verwandten, sonst keine Gäste gebeten werden;

[Kindtaufen.]

c. bei Kindtaufen nur Aeltern, Geschwister und drei Taufzeugen zugegen sind, und kein Mittagsessen gegeben werde;

[Begräbnisse.]

d. bei Beerdigungen überhaupt keine Schmausereien gehalten werden; sondern es soll genügen, denen, die der Leiche folgen, in einem der Kirche nahe liegenden Hause, nach der Beerdigung, ein Stück Weißbrot und einen Labetrunk zu geben, worauf Alle wieder in ihre Wohnungen zurück gehen, ohne das Sterbehaus zu besuchen. *)

---

*) Diese Vorschrift wird seit mehreren Jahren im Dorfe Röverhagen befolgt. Vorher ging die ganze Folge ins Sterbehaus zurück, aß und trank, rauchte und spielte bis in die Nacht, wodurch nicht nur die Leidtragenden in Kosten und Belästigung versetzt, sondern auch ansteckende Krankheiten verschleppt wurden.

## §. 4.

[Krankheiten.]

Wenn ansteckende Krankheiten, sowohl bei Menschen als Vieh, sich im Dorfe äußern, so hat der Schulze sogleich seiner Herrschaft davon die Anzeige zu machen, und dahin zu streben, daß durch Quacksalberei nicht das Leben und die Gesundheit der Einwohner in Gefahr komme. Kann eine Frau ohne Hülfe eines Arztes, nach Anzeige der Hebamme, nicht entbunden werden, oder treten Arm- und Beinbrüche, schwere Verletzungen ꝛc. ein, so ist die möglichst schnelle Herbeischaffung des Arztes oder Wundarztes zu veranstalten, welches ebenfalls geschehen muß, wenn Menschen von einem tollen Hunde gebissen werden. Wird ein Mensch auf der Feldmark todt gefunden, oder es stirbt ein Einwohner plötzlich: so hat der Schulze der Herrschaft sogleich Nachricht davon zu ertheilen. Alles, was dem Leben und der Gesundheit der Menschen gefährlich werden kann, muß zu verhindern gesucht werden. Er muß darauf halten, daß Jeder, der sich mit dem Fahren von Tannen oder andern schweren Hölzern, Steinen ꝛc. befaßt, sich eine Wagenwinde oder Wucht halte, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß durch das Aufheben zu schwerer Massen viele Knechte und Jungen ungesund

geworden sind. Beißige Hunde und Eber *), auch stoßendes Vieh darf im Dorfe nicht gehalten werden.

## §. 5.

[Feuer und Licht.]

Es muß der Schulze die Dorfbewohner in Obacht nehmen, daß sie mit Feuer und Licht vorsichtig umgehen, mit brennenden Tabackspfeifen nicht überall herum laufen, nicht bei Licht oder einer Lampe brachen, schwingen, dreschen, Häcksel schneiden und Futter tragen, nicht mit Licht, ohne in guten Laternen, in die Ställe gehen, noch weniger Feuerkohlen und Brände von einem Gebäude zum andern oder aus Backöfen ins Haus tragen. Auch hat er dahin zu sehen, daß die Schornsteine gehörig gefeget, die Schwibbögen von Ruß gereinigt und Heu und Stroh von ihnen entfernt gehalten werde; daher muß im Dach kein Futter unmittelbar den Schornstein berühren, und sind die Verschläge von Latten oder Brettern, die man den Schornsteinen oder Feuerstellen nahe bringt, mit einem Anstrich von Lehm und Kleister zu versehen. **)

*) Vor nicht langer Zeit wurde ein schon bejahrtes Mädchen in Röversbagen von einem Eber am ganzen Leibe zerkäuet.

**) Wenn dieser Glaserſche Anstrich, welcher das Brennen des Holzes verhindert, so daß es nur verkohlt, bei allem Holze in der Nähe der Feuerstellen angewandt würde, so unterbliebe manche Feuersbrunst.

[Backöfen.]

Er muß es zu erreichen bemühet sein, daß im Dorfe ein oder mehrere Backhäuser, mit mehreren Oefen versehen, feuerfest erbauet werden, damit die Einwohner Brennholz ersparen, und das Dorf von der Gefahr befreiet werde, die viele Backöfen veranlassen. *) Auch muß er keinen Backofen unter 100 Fuß vom nächsten Gebäude dulden, und ihn nicht frei hinstellen, sondern mit einer Mauer von Steinen umgeben lassen.

[Feuer-Geräthschaften.]

Auf die gute Erhaltung der Feuergeräthschaften

*) Im Flecken Warnemünde backen einige hundert Familien in einem Backhause mit mehreren Oefen. Es wird hierbei eine Reihefolge nach der Anmeldung beobachtet, und da die Oefen stets warm bleiben und unter Aufsicht stehen, wenig Holz gebraucht und kein ungares Brot gebacken. Diese Einrichtung ist in den Dörfern ebenfalls in Anwendung zu bringen, und da man mehrere Backöfen im Backhause hat, können solche auch zum Flachsbrechen und Obstdarren gebraucht werden, wobei die Leute unter einem Schauer, bei Regenwetter das Flachsbrechen verrichten können. Die Backöfen bedürfen keiner Bedachung von Holzwerk, man umgiebt den Backofen mit einer viereckten Mauer, füllt die Lücken und den obern dachförmig gespitzten Theil mit Lehm, Mörtel und oben einer Kalkschichte aus, und drückt die Dachsteine darin. Einen solchen Backofen findet man zu Bartelsdorf bei Rostock.

hat er stets sein Auge zu richten und zu besorgen, daß sie vollzählig, der Ordnung gemäß, vorhanden, daß die Kufen und Tonnen angestrichen, im Sommer mit Wasser gefüllt und bei Frostwetter, zur Verminderung des Zerspringens, leer sind, auch die Leitern die gehörige Festigkeit besitzen, um bestiegen werden zu können.

## §. 6.

[Feuersbrünste.]

Wenn im Dorfe Feuer ausbricht: so hat der Schulze die Löschenden anzuführen, die Zäune, welche andere Gebäude mit dem brennenden verbinden, wegreißen zu lassen, die Arbeiter anzufeuern, die möglichste Ordnung beim Löschen zu halten und dahin zu streben, daß Menschen, Vieh und Sachen gerettet und letztere nicht gestohlen werden. Nach dem Brande hat er Wächter bei der Brandstelle anzustellen und das Auslöschen des glimmenden Feuers so lange fortzusetzen, bis sich kein Funke oder Dampf mehr zeigt.

Geht in einem benachbarten Dorfe Feuer auf: so hat er sich mit den Dorfbewohnern und Feuergeräthschaften dahin zu begeben und die möglichste Hülfe zu leisten. Es muß dies ohne Zaudern geschehen, und nur bei Gewittern darf er so lange warten, bis die Gefahr für das eigene Dorf vorüber gegangen ist.

## §. 7.

[Forstbrand.]

Sollte in einer benachbarten Forst Feuer ausbrechen: so hat die Dorfschaft sich ebenfalls mit Axt und Spaten dahin zu begeben, das Feuer nach Anleitung des Forstbedienten zu umgraben oder auszupeitschen.

## §. 8.

[Wasser.]

Es hat der Schulze darauf zu achten, daß stets reines und gesundes Trinkwasser für Menschen und Vieh im Dorfe vorhanden sei. Daher muß er bewirken, daß die Brunnen, Teiche und Tränken von Modde gereinigt, nöthigenfalls tiefer gemacht und neue angelegt werden. Er darf es nicht leiden, daß zu nahe an den Brunnen Zeug und Garn gewaschen und durch den Spülig das Wasser verunreiniget werde, noch daß in Teichen, die zum Tränken des Rindviehes und der Pferde unentbehrlich sind, Schafe gewaschen werden.

## §. 9.

[Scheiden und Gränzen.]

Auf die Scheiden und Gränzen hat der Schulze zu achten, damit solche unverrückt bleiben, und nicht nur auf die Gränzen mit den Nachbarn, sondern auch auf die Scheiden der Dorfbewohner unter sich, damit vorzüglich von vacanten Stellen, und solchen, die

zum allgemeinen Zweck bestimmt sind, keine Verkleinerung Statt finde.

## §. 12.

[Garten, Acker und Wiesen.]

Die Dorfbewohner haben sich zu bemühen, ihren Acker und ihre Gärten recht gut zu bestellen, von Queken und Steinen zu reinigen, zur rechten Zeit zu ackern, reinen und völlig reifen Samen auszusäen, in der Ernte das Getreide gehörig reif werden zu lassen, den Acker zu bemärgeln und tüchtig zu düngen, die Weideschläge ganz mit Klee- und Grassamen zu bestreuen, die Wiesen zu verbessern und zu überrieseln und den Boden möglichst zu verbessern. Der Schulze hat diejenigen, welche sich hierbei auszeichnen, der Herrschaft bekannt zu machen.

## §. 10.

[Obstbau.]

Den Obstbau muß der Schulze suchen, in besten Flor zu bringen, und auch Wege und leere Plätze mit Obstbäumen bepflanzen lassen; um so mehr, da es auswärts Dorfschaften giebt, die ihre ganze Pacht aus dem Ertrage der an Wegen gepflanzten Obstbäume entrichten. Er muß dahin sehen, daß strichweise dieselbe Obstart gepflanzt werde, damit solche beim Reifen gehütet und bewacht werden können. Vorzüglich sind Kirschen und Pflaumen zu empfehlen, weil sie gebacken einen sichern Absatz gewähren.

[Baumfrevel.]

Den Baumfrevel darf er durchaus nicht dulden, vielmehr hat er die Thäter möglichst auszukundschaften und der Herrschaft anzuzeigen.

§. 11.

[Gräben.]

Der Schulze hat darauf zu sehen, daß sämmtliche Gräben von solcher Breite und Tiefe gemacht und darin erhalten werden, daß sie ihrem Zwecke angemessen sind.

§. 12.

[Befriedigungen.]

Ueberflüssige Befriedigungen, wozu alle Zwischenzäune der Gärten gehören, sind so wenig zu dulden, als die Hakelwerke. Dagegen ist die Anlegung von Hecken zu begünstigen, die man, wenn Hagedorn, Hagebuchen und andere Pathen fehlen, durch Stecklinge von Weiden, die man hat Wurzel schlagen lassen *), am schnellsten erhalten kann. Durch gute Aufsicht des Viehes können alle Befriedigungen entbehrlich werden.

§. 13.

[Giftpflanzen.]

Die giftigen Gewächse, welche an Zäunen und

*) Wenn man wenige □Ruthen mit fingerdicken Weiden-Stecklingen besteckt, so kann man nach 2 bis 3 Jahren eine beträchtliche Hecke davon pflanzen und die Schüsse durcheinander flechten.

und unbebaueten Plätzen aufzuwachsen pflegen, als Nachtschatten, schwarzes Bilsenkraut, Wasserschierling, Stechapfel, Wolfskirsche, Sturmhut, Herbstzeitlose, Hahnenfuß, rother Fingerhut ꝛc., deren Beeren, Samen, Blätter und Wurzeln den Menschen schädlich und gefährlich sind, dürfen nicht geduldet, sondern müssen ausgerottet werden.

## §. 14.

[Viehzucht.]

Der Schulze hat dahin zu streben, daß alle Vieh-Racen im Dorfe möglichst veredelt werden, daß jeder Hausmann seinen Bedarf an Vieh besitze, aber auch seine Weide nicht überjage, mit dem Vieh menschlich umgehe und das Inventarium der Herrschaft nicht ruinire.

## §. 15.

[Bienenzucht, Seidenbau und Fischerei.]

Zur Bienenzucht hat der Schulze die Einwohner aufzumuntern, und wenn Jemand Neigung äußert, den Seidenbau zu betreiben, ihm Plätze zu den Maulbeerbäumen anzuweisen. Auch liegt ihm ob, auf eine wirthschaftliche Benutzung der Fischereien zu halten.

## §. 16.

[Wege und Stege.]

Auf die Wege und Fußsteige hat der Schulze zu achten und dahin zu strebeu, daß solche stets in gutem Zustande sich befinden; auch darf er nicht dulden, daß

Steine ohne Zweck darin liegen oder darin geworfen werden. Kleine Löcher hat er sogleich ausfüllen zu lassen, damit keine große daraus werden. Neue Wege sind möglichst grade anzulegen und mit nützlichen Bäumen zu bepflanzen. Ueberflüssige Nebenwege sind nicht zu dulden, dagegen trockne Fußsteige neben den Wegen für die Wanderer einzurichten. Ein vorzügliches Augenmerk hat der Schulze auf die Dämme und Brücken zu richten, schadhafte Stellen sogleich ausbessern zu lassen und ungesäumt die beschädigten Brücken herzustellen. Der in den Wegen getriebene Schnee ist baldmöglichst durch die Schaufel oder den Schneepflug wegzuräumen, und die durch Wassersturz ausgehöhlten Stellen der Wege sind sogleich auszufüllen, damit die Wege nicht gesperrt werden. Eben so hat er nicht zu dulden, daß beladene Wagen während der Nacht im Wege stehen bleiben oder über unsicheres Eis gefahren werde. Sollten Reisende Unfälle erleiden, so hat er denselben allen Vorschub und Hülfe zu leisten.

[Gefährliche Stellen.]

Er hat nicht zu dulden, daß Märgel-, Lehm- oder andere Gruben nahe am Wege gemacht werden, und muß diese überhaupt durch Erdhügel bezeichnen lassen, damit, wenn sie mit Schnee gefüllt sind, kein Unglück entstehe. Eben so hat er die Brücken, wenn sie die ganze Breite des Weges nicht ausfüllen, durch Pfoste,

Steine oder Bäume bezeichnen zu lassen. Er darf nicht zugeben, daß Kinder sich auf unsicherm Eise vergnügen wollen, und hat zu besorgen, daß die im Eise gehauenen Waken durch Eisstücke bezeichnet werden. Eben so darf er nicht zugeben, daß Wäsche nahe an den Wegen getrocknet und hingehangen werde, noch daß man Mühlen dem Wege zu nahe erbaue.

## §. 17.

[Schule.]

Der Schulze hat das Seine dazu beizutragen, daß die Kinder die Schule fleißig besuchen und auch die Sommerschule nicht versäumen. Er darf es nicht zugeben, daß eine Menge Kinder zum Hüten der Gänse gebraucht werden, sondern muß alten und schwachen Leuten dieses Hüten übertragen.

## §. 18.

[Arme, Bettler.]

Er muß dahin streben, daß Niemand im Dorfe verarme, und daß die Kinder sich Fertigkeiten im Spinnen, Knütten und allerlei Handarbeiten aneignen, damit sie, wenn sie zu schweren Arbeiten unbrauchbar werden sollten, nicht als Bettler dem Dorfe zur Last fallen dürfen. Uebrigens hat er die Vorschriften der Armenordnung zu befolgen, darf keine Bettelei im Dorfe dulden, hat fremde Bettler aus dem Dorfe zu weisen und Vagabonden arretiren zu lassen. Er darf nicht dulden, daß Dorfbewohner

aufs Stehlen von Holz, Fischen oder andern Dingen ausgehen; Leute, die keine Fischerei haben, sich Netze halten, gestohlene Sachen verheimlichen oder gar zu Markt tragen. Eben so wenig darf er zugeben, daß Fremde sich ohne Erlaubniß der Herrschaft im Dorfe einnisteln, schwangere fremde Mädchen aufgenommen werden, unberechtigte Jäger die Jagd üben und Unterschleif mit Waaren getrieben werde, vielmehr hat er jeden Fremden, der sich dem Dorfe aufdringt, sogleich anzuzeigen.

[Gensd'armen.]

Den Gensd'armen hat er Quartier zu geben und sie bei Arretirungen und Transportirungen zu unterstützen.

## §. 19.

[Nachtwächter.]

Um den Dorf-Bewohnern gegen Diebstahl und nächtliche Feuerausbrüche mehr Sicherheit zu geben und die Einwohner bei herannahenden Gewittern zu wecken, hat der Schulze zu veranstalten, daß im Dorfe ein oder mehrere Nachtwächter angestellt werden. Jedem Hausvater wird es hiedurch zur Pflicht gemacht, in der ihn treffenden Reihe selbst zu wachen, oder auf seine Kosten einen Wächter zu stellen. Nur bei Krankheiten wird die Reihe des Armen übersprungen.

## §. 20.

[Sicherung der Feldfrüchte.]

So wie der Schulze für die Sicherheit im Dorfe Sorge zu tragen hat: so wird es ihm auch übertragen, auf die Sicherheit der Feldfrüchte sein Augenmerk zu richten. Diebereien der Feldfrüchte hat er zu verfolgen und fremdes Vieh, welches die Gränze überschreitet, zu pfänden. Im Dorfe selbst hat er darauf zu halten, daß kein Vieh hirtenlos herum laufe, sondern wenn es ohne Hirten ist, im Stall oder auf dem Hofe eingeschlossen liege; daß vorzüglich die Schweine in einer Bucht oder im Koven gehalten und überhaupt, außer auf den Stoppeln, nicht aufs Feld getrieben werden *), und die Gänse nur unter Aufsicht des Hirten das Feld betreten.

*) Das Hüten der Schweine auf der Brache hat mehr Nachtheil als Nutzen. Die Thiere erhitzen sich dort in der Sonne, erhalten leicht das Feuer und verschleppen den Dünger, machen auch beim hin- und herlaufen Unfug und Schaden. Man kann von keinem Vieh verhältnißmäßig mehr Dünger erhalten, als von den Schweinen, wenn man sie stets in einer Bucht hält, mit der allenfalls ein Stall verbunden ist, und fleißig streuet. Aller Abfall aus dem Garten, Quecken, Kartoffel- und Buchweizen-Stroh, Heide und Farrenkraut, Flachsscheve, Streuels jeder Art, und, wenn es fehlt, mit dem Pflug abgeschälte Rasen werden von ihnen zerrissen und geben vorzüglich durch Auffangen des Urins vielen fetten und treibenden Dünger.

## §. 21.

[Hagel- und Brandkasse.]

Der Schulze hat zu veranstalten, daß der Werth des Getreides auf dem Felde gegen Hagelschlag und in der Scheune gegen Brand versichert werde, auch daß die Gebäude selbst im Register der Brandkasse aufgenommen werden, damit bei etwanigen Unglücksfällen der Art die Besitzer nicht aus ihrem Wohlstande in bittere Armuth versetzt werden.

## §. 22.

[Bauten.]

Bei dem Anbau einer ganzen Hofstelle, so wie auch bei dem Bau einzelner Wohnhäuser hat der Schulze dahin zu streben, daß Menschen ihre Wohnung für sich erhalten und das Vieh davon abgesondert werde. Vorzüglich hat er nicht zuzugeben, daß Schweinställe mit den Kathenwohnungen verbunden oder an selbige angelehnt, sondern davon abgesondert werden. Neue Gebäude dürfen nicht eher bezogen werden, bis die Wände und Windelböden völlig trocken sind, noch weniger dürfen feuchte Wände mit Kalk übersetzt oder überweißt werden, weil dadurch das Austrocknen verhindert wird, wodurch das Holz stockt, der Schwamm entsteht und das Gebäude ungesund wird. Es ist rathsam, daß in den Wohnungen das ganze Gebäude einen Windelboden erhalte, da man aus dergleichen Gebäuden, bei entstehendem

Feuer, Menschen, Vieh und Sachen mit Sicherheit retten kann, um so mehr, wenn die Balken oben einen Anstrich von Kleister und Lehm erhalten haben. Wenn von solchen Gebäuden auch das Dach abbrennt, so bleibt der untere Theil stehen. Es können die Wände von Fachwerk, von Steinen, Kluten oder nach Hundscher Manier gebauet werden, nur dürfen die Decken nicht mit Lehm gewölbet werden, weil eine im Dach entstehende Lecke über kurz oder lang den Einsturz des Gewölbes zur Folge haben kann. Es ist darauf zu sehen, daß die Fundamente aller Gebände gehörig erhalten werden, die Sohlen von Erde und Kraut frei bleiben und die Dächer nicht zu schlecht werden.

Zur Beförderung der Reinlichkeit und Gesundheit der Kränkelnden ist es nöthig, daß alle Wohnungen Schorsteine erhalten und Abtritte angelegt werden, alle Fenster den gehörigen Beschlag zum Oeffnen erhalten und das Wasser von den Gebäuden abgeleitet werde. *)

*) Fremde klagen sehr über die Unreinlichkeit unserer Dörfer, und rügen vorzüglich, daß überall Schmutz an Wegen, Stegen und Gebäuden zu finden sei, daß die ganzen Gebäude zu Schorsteinen, ohne Rauchabzüge gemacht würden, und also Menschen und Sachen durchräuchert und schwarz werden müßten, und daß Schweine und anderes Vieh mit den Menschen in eine

## §. 23.

[Feldsteine.]

Da die Feldsteine zu Bauten, Mauern, Brücken, Dämmen, Kunststraßen ꝛc. von hohem Werthe sind: so hat der Schulze dahin zu sehen, daß die Aecker, Gärten und Wege zwar davon gereinigt, daß solche aber nicht in die Erde versenkt und vergraben, sondern in Haufen gesetzt und zum Gebrauch aufgehoben werden. Das Herumliegen einzelner Steine und das Hinschütten derselben ohne Aufsetzen ist gänzlich untersagt.

## §. 24.

[Steuern und Abgaben.]

Wenn die Herrschaft dem Schulzen die Beitreibung der Steuern und Abgaben überträgt: so hat er hierüber die Rechnung richtig zu führen, auch Alles zur gehörigen Zeit abzuliefern. Auch hat er dahin

---

Wohnung gebracht würden, daher der üble Geruch des Mistes auch Alles durchzöge. Wenn man dies zugeben muß: so siehet man deutlich, daß diese Mängel allein der Orts-Polizei zuzuschreiben sind, nicht aber den Bewohnern, die sich eine solche Behandlung leider gefallen lassen müssen. Zum Räuchern des Specks lassen sich auch Einrichtungen treffen, und kann mit dem Dorf-Backhause leicht eine allgemeine Räucher-Kammer verbunden werden, in welche ein Theil des Rauchs abgekühlt geleitet wird.

zu sehen, daß dem Prediger, Küster, Schulmeister und der Hebamme das, was die Dorfschaft zu leisten hat, zur gehörigen Zeit unabgekürzt und in guter Beschaffenheit geliefert werde.

## §. 25.

Sollten Truppen-Einquartirungen Statt haben: so hat der Schulze dahin zu sehen, daß eine verhältnißmäßige Vertheilung der Mannschaft Statt habe und daß auch von Fuhren und Lieferungen Keiner überlastet werde. Bei Stellung der Conscriptionspflichtigen hat er hülfreiche Hand zu leisten, keinen Desertirten im Dorfe eine Zuflucht zu verstatten, und Unordnungen des Militairs durch Klage bei den Officieren zu steuern.

## §. 26.

[Verschönerung.]

So wie nun der Schulze für die Sicherheit und den Wohlstand des Dorfs möglichst Sorge zu tragen hat, ist ihm auch die Verschönerung des Dorfs zu empfehlen. Demnach muß er dahin streben, daß neue Gebäude regelmäßig gestellt, die Fenster und Thüren, Geländer und Staketten angestrichen, die niedrigen Stellen mit Dämmen belegt, Bäche im Dorfe regelmäßig geleitet und Alleen gepflanzt werden, alles aber sorgfältig geschonet und nichts durch Nachlässigkeit und Unart ruinirt werde.

§. 27.

Auf den im Dorfe befindlichen Krug hat der Schulze sein besonderes Augenmerk zu richten, damit sich kein loses Gesindel und Diebe dort festsetzen. Er hat darauf zu achten, daß die Fremden höflich und anständig behandelt und nicht übervortheilet werden, daß daselbst die möglichste Reinlichkeit Statt finde, keine verdorbene Lebensmittel, schleifiges Brot und saures Bier gereicht werde, daß beim Kruge reines frisches Wasser für die Pferde vorhanden sei, und daß die Reisenden die größte Sicherheit dort finden. Wird ihm ein solcher Krug verdächtig: so hat er sogleich der Herrschaft davon die Anzeige zu machen.

§. 28.

Für die vielen Bemühungen, welche der Schulze übernimmt, soll ihm eine verhältnißmäßige Vergütung an Ländereien oder Abzug von der Pacht derselben zu Theil werden. Er muß sich als den Vater der Dorfbewohner betrachten, sich durch ein musterhaftes Betragen auszeichnen, das Zutrauen der Einwohner erwerben, und seine größte Belohnung darin suchen, den Beifall seiner Herrschaft zu besitzen, und die Dorfbewohner durch Fleiß und Ordnung dahin zu leiten, daß sie wohlhabend werden und sich glücklich fühlen.

# VII.

## Erfahrungen über das Brühen der mit Häcksel gemischten Kartoffeln durch Selbsterhitzung.

(In einem engern Kreise von Landwirthen am 3ten Mai 1831 in Demmin verhandelt, und von dem Herrn Kammerrath Ladewig auf Schwichtenberg bei Demmin unter dem 26sten December 1831 dem Mecklenburgischen Patriotischen Verein geneigtest mitgetheilt.)

Uns allen ist wohl die sehr vortheilhafte Wirkung der gedämpften Kartoffeln, verfuttert mit dem Rindvieh, sowohl in Hinsicht des Melkens, als auch Behufs der Mastung bekannt. Doch erlaubt auch die Localität, (wohin zuförderst ein zweckmäßig eingerichtetes und paßlich liegendes Dampfhaus und hinreichendes, so wie wohlfeiles Brennmaterial gehört) eines Jeden es nicht, dieser Vortheile theilhaftig zu werden; deshalb gerieth denn Mancher auf die Idee, dem Rindvieh die Kartoffeln roh zu geben, was aber immer bei weitem der Wirkung mit gedämpften Kartoffeln nicht gleich kommt, indem die rohen Kartoffeln das Vieh laxiren, mithin die Verdauungswerkzeuge schwächen, und so die Vortheile, die man dem Viehe durch die Kartoffeln zufließen lassen, wieder aufhebt.

Deshalb ist man auf ein anderes Verfahren gekommen, welches ich in diesem Winter beobachtet

habe, und welches mir so sehr gefallen hat, daß ich nicht umhin kann, die Art und Weise, wie ich dies betreibe, hier mitzutheilen, und Jeden, der seinem Rindvieh Kartoffeln geben will, zu einem ähnlichen Verfahren aufzufordern, wo er sich dann persönlich von den großen Vortheilen dieser Fütterungsmethode überzeugen kann und wird.

Um diese Fütterungsmethode einzuführen, bedarf es vier einzelner Räume, nicht unähnlich denjenigen, die man in Pferdeställen so häufig antrifft, um die Pferde geordnet von einander zu stellen; die Größe jedes einzelnen Raumes richtet sich nach der Masse des Futters, die darin aufbewahrt werden soll. — Die meinigen haben 4 Fuß Höhe, 4 Fuß Tiefe und 3 Fuß Breite. — In diese Räume, die man von Brettern am leichtesten errichtet, und unten ebenfalls mit Brettern ausgelegt sind, bringt man den gewöhnlichen Häckerling für Kühe, welchen man, wenn man es haben kann, mit etwas Kaff vermengt, nachdem man vorher die gewaschenen und feingestoßenen Kartoffeln (die Menge muß sich nach den Kartoffeln richten,) dazu gemengt und das Ganze gehörig angefeuchtet hat. Man thut wohl, dieses Mengen auf einem mit Brettern ausgelegten Raum vorzunehmen, weil sich der Lehm der Diele auflöst und schmierig wird. Die ganze Masse wird dann in obigem Raume festgetreten und liegt,

bis sich die Masse entzündet hat, zu dampfen anfängt und in einen solchen Hitzgrad übergeht, daß die im Haufen befindlichen Kartoffeln gar sind. Dieser Zeitpunkt tritt gewöhnlich nach dreimal 24 Stunden, — bei sehr kaltem Wetter erst nach viermal 24 Stunden, bei gelinderem Wetter schon nach zweimal 24 Stunden, — ein, wo denn das Futter so warm, wie es ist, dem Viehe vorgegeben wird, welches dies, wenn es erst daran gewöhnt ist, mit so großer Begierde frißt, daß es dies Futter allem andern vorzieht.

Ich habe diesen Winter meinen Kühen, neben etwas Heu und Stroh, jeder täglich 2 Metzen Kartoffeln und 1 Scheffel Häcksel, bestehend aus $\frac{2}{3}$ Stroh und $\frac{1}{3}$ Heu, gegeben, wobei sie mehr Milch gegeben und besser im Stande waren, als je, wo ich mehr Heu mit denselben verfütterte; was besonders ein Beweis für die Vortheile dieser Fütterungsmethode ist, indem sowohl Heu als Stroh in diesem Jahre, der großen Nässe wegen, weniger nahrhaft waren, wie sonst. Gegen den Frühling habe ich etwas Kartoffeln zugelegt; ja, ich habe sogar jeder Kuh 4 bis 5 Metzen gegeben, ohne daß sie darnach laxirt haben.

Auch mit den Ochsen habe ich ein diesem ähnliches Verfahren beobachtet; ich habe nämlich den für sie bestimmten Häcksel naß gemacht, und denselben 24 bis 48 Stunden in festgetretenen Haufen liegen lassen,

wo er nun anfing, warm zu werden, und dann von den Ochsen sehr begierig gefressen wurde. Leider habe ich dies Verfahren jetzt aufgeben müssen, weil der Raum, den meine Ochsen jetzt inne haben, eine solche Vorrichtung nicht erlaubt.

Ganskow, den 2 Mai 1831. Berlin.

---

Auf folgende drei Arten findet man nun am gewöhnlichsten die Kartoffeln zur Viehfütterung angewandt:

1) man stößt entweder die Kartoffeln in kleine Stücke, vermengt sie trocken mit Häcksel allein von Stroh oder auch mit etwas Heu darunter, und füttert es gleich nachher; oder
2) man kocht die Kartoffeln durch die Dämpfe, macht sie zu einem Brei, und vermengt sie so zur Fütterung mit Häcksel; oder
3) man bringt die rohen gestoßenen Kartoffeln in einen Kübel, trägt dann eine Quantität Wasser darauf, läßt es eine Zeitlang stehen, und verfüttert diese Masse in Trögen, auf trockenes Häcksel gegossen und damit vermengt.

Beim Rindvieh will es sich als nahrhafter bewährt gefunden haben, wenn die Kartoffeln gekocht oder gedämpft und nicht roh zur Fütterung gegeben werden, weil auch das Rindvieh bei starker Fütterung

der rohen Kartoffeln am Durchfall leidet, welches bei den gekochten Kartoffeln nicht so zu merken ist. — Das Dämpfen der Kartoffeln erfordert nun aber etwas viel Feuerung und Arbeit, weshalb ich auf nachstehende Methode gekommen bin, wodurch der Zweck des Kochens ohne Feuer erreicht wird, und wo zugleich auch der Häcksel, der mit den Kartoffeln zusammen verfüttert werden kann, dieselbe Hitze des Garwerdens der Kartoffeln erreicht.

Ich halte im Viehhause vier Räume von Brettern, von denen jeder so groß ist, daß er das an einem Tage zu verfütternde Quantum Kartoffeln mit dem Häcksel aufnehmen kann. Sie sind ungefähr 5 Fuß hoch und haben eine offene Seite. — Das zu verfütternde tägliche Quantum Kartoffeln wird gut gereinigt, möglichst fein gestoßen und auf den dazu gehörigen Häcksel gebracht; dann lasse ich das Quantum Kaff, das die Scheuren zur Fütterung liefern, überbringen, und nun so viel Wasser auftragen, als sich darin halten kann, alsdann wird es durch mehrmaliges Umschaufeln gehörig gemengt. Hierauf wird es nun in einen der Räume gebracht, und während des Einbringens öfters getreten, so daß es recht fest und an der offenen Seite steil zu stehen kommt. In diesem Raume bleibt es nun gewöhnlich in der Winterzeit dreimal 24 Stunden liegen, wo es sich alsdann so erhitzt, daß die Kartoffeln gahr werden.

In diesem heißem Zustande wird nun solches Futter dem Viehe gegeben, ohne daß es sich vorher abkühlen darf, und von diesem stets mit sehr großer Begierde gefressen. Auf diese Weise läßt sich ein weit größeres Quantum Häcksel mit verfüttern, und dies scheint sehr an Nahrung zu gewinnen, weil es sich ganz auflöst und dem Viehe eine leichtere Verdauung gewährt.

Die Zeit des Liegens zum Erhitzen wird durch die Temperatur bedingt; länger, als bis die Kartoffeln gahr werden, darf es nicht liegen, weil es sonst verdirbt, und dem Vieh den Reiz zum Fressen versagt. Daß diese Fütterungsart dem Viehe nicht nachtheilig ist, beweiset eine mehrjährige Erfahrung darüber, denn nie ist darnach ein Haupt Vieh krank geworden.

Auch ist diese Fütterungsart bei den Schafen mit Nutzen angewandt und ebenfalls kein Nachtheil verspürt.

Die Kartoffeln sind zum Heißwerden des Häcksels nicht nothwendig, sondern er wird auch ohne diese sehr erhitzt, und wenn sonst nur etwas darunter ist, mit Begierde ebenfalls gefressen.

Pensin, den 3ten Mai 1831. Frentz.

## Extract aus der Verhandlung zu Demmin, den 3ten Mai 1831.

Ueber die erwähnte Kartoffelfütterung mit gegohrnen Kartoffeln haben die Herren Frentz und Berlin

vorstehende schriftliche Aufsätze zum heutigen Protocolle eingereicht. Hierbei wurde von ihnen noch bemerkt: daß diese Fütterungsmethode auch bei den Schweinen anwendbar sein würde, wenn man die Kartoffeln mit dem Kaff gähren und jene nachher sich gehörig abkühlen ließe. — Die auf erwähnte Art bereiteten Kartoffeln geben fettere Milch, während die gedämpften Kartoffeln etwas mehr, aber weniger fette Milch erzeugten. — Ueber die Gährung sei Folgendes zu bemerken: sie gehe nicht in verschlossenen Gefäßen vor sich, oben und auf einer Seite müsse der Bretterverschlag offen sein. Die kleinste Quantität Häcksel, die in Gährung zu bringen sei, wären 5 Scheffel Häcksel. Die größte Quantität Kartoffeln, so in Gährung zu bringen sei, wären 6 Metzen pr. Scheffel Häcksel. Schon $\frac{2}{3}$ Stroh und $\frac{1}{3}$ Heu erhitze sich und bekomme dem Vieh sehr gut. Die Körner im Kaff würden dadurch gahr und nahrhafter. — Angeregt wurde hiebei, daß es eine sehr alte Methode sei, Kaff und Schroot anzufeuchten, sich erhitzen zu lassen, und so mit dem Mastvieh zu verfüttern. — Ferner wurde erwähnt: der Zeitpunkt des Gahrwerdens müsse bei der Fütterung sehr genau beobachtet werden, weil die Weingährung sehr bald in saure übergehe, wo das Gut dem Viehe nicht bekomme. Habe man einmal zu viel eingemengt, daß es in einem Tage nicht verfüt-

tert werden könne: so müsse man den Rest auseinander werfen, und am andern Tage kalt verfüttern, obgleich das Vieh das Gut nicht so gern fräße. — Daß diese Fütterungs-Methode auch bei der Mastung, wo man nur Garben-Häcksel zu nehmen habe, sehr anwendbar sein werde, sei nach Vorangeführtem nicht zu bezweifeln.

---

## VIII.

## Ueber den Anbau des Chinesischen Oel-Rettigs.
## (Raphanus chinensis oleiferus.)

(Vom Herrn H. T. C. Martienssen, Prediger zu Steffenshagen, des Meckl. Patr. Vereins Districts-Director.)

Der Anbau der Oelpflanzen empfiehlt sich gewiß im Allgemeinen durch Aernte-Ertrag und Werth mehr, als Getreide. Jedoch werden in Mecklenburg, so viel ich weiß, Hauptsächlich nur zwei Oelgewächse im Großen angebauet, der Winter- und Sommer-Raps (Brassica campestris und napus), besonders jener auf großen, dieser auf kleinen Landgütern. Aber die Auswinterung und der Wildfraß, vorzüglich aber die Verheerung des sogenannten Pfeifers, scheinen besonders den vorzüglich vortheilhaftern Anbau des Winter-Rapses hier und da mehr und mehr zu verleiden.

Gegen Auswinterung soll schützen, daß man den Samen Mitte Julius auf ein Saamenbeet säe, die Pflanzen Ende Septembers oder Anfang Octobers reihenweise auf ihr Feld versetze, und sie im Frühlinge behacke, wodurch auch der Ertrag bei weitem höher werden soll, als bei der breitwürfigen Saat. Genaue comparative Versuche wären hierüber sehr zu empfehlen. — Gegen Wildfraß habe ich nichts bewährter gefunden, als das Besprengen der Pflanzen zur Herbstzeit, wenn auch nur an dem Rande des Feldes umher, mit durch Wasser verdünntem Tabacksöle, (wozu auch die Tabacksjauche, welche sich beim Rauchen in den Schwammdosen sammelt, gleiche Dienste thut), — einer Witterung, die den ganzen Winter hindurch dauert, und zumal dem Rothwilde höchst widerlich ist. — Auch Weiden (salix) und Obstbäume lassen sich nicht besser gegen Wildfraß schützen, als durch dieses Mittel, welches länger, als die Bestreichung mit Speckschwarte vorhält und den Bäumen unschädlich ist — Aber Insectenfraß abzuwehren, dagegen ist Menschenwerk und Witz am schwächsten. Etwas helfen wider die Pfeifer die Hollunderzweige, im Frühlinge zwischen die Pflanzen, oder Salmiak mit Kalk vermischt darüber gestreuet.

Von allen diesen Nachtheilen frei, scheint mir nun, nach sorgfältig angestelltem Versuche, der Chinesische Oel-Rettig (Raphanus sativus chi-

nensis annuus oleiferus). Wiewohl aus China stammend, ist doch derselbe bei uns völlig acclimatisirt.

Ich bekam im Frühlinge 1831 aus Heidenheim in Baiern von dem, im ökonomischen Fache, besonders durch seine glücklichen Versuche, aus dem Baste des Trifolium melilotus officinalis flore albo ein taugliches Garn zu bereiten, und aus dem Raphanus chinensis vortreffliches Speiseöl zu gewinnen, (wofür derselbe von der Königl. Gesellschaft in München den Preis erhalten hat), rühmlichst bekannten Herrn Andreä ein Pfund dieses Samens.

Die eigentliche Saatzeit ist vom Anfang bis Mitte Aprils. Ich erhielt den Samen aber, leider! erst am 2ten Mai, und säete davon 20 Loth breitwürfig in die frisch gedüngte Brache, 8 Loth reihenweise in klaren, kräftigen Gerstenboden und 4 Loth ins Mistbeet zum Verpflanzen.

Die erstere Saat gedieh wegen vieler Soden im Acker, auch wohl wegen der den Oelgewächsen nachtheiligen frischen Düngung, und späterhin vom Rüdik (Ackersenf, sinapis arvensis) überwältigt, nur sehr mittelmäßig, und auch die letztere Art des Verpflanzens schlug, wahrscheinlich wegen damals eingetretener Dürre, fehl. Dagegen wuchsen jene 8 Loth im Gerstenboden aufs üppigste, und gelangten mit denen in der Brache bereits am 6ten August zur Reife. — Der sämmtliche Aernte-Ertrag belief sich genau auf

70 ℔, wozu die Brachsaat nur ⅐tel lieferte. Mithin trug der zweckmäßig bestellte Same 200fältig.

Nach diesem Resultate empfehle ich nun den Anbau dieses Gewächses auf folgende Art:

In der ersten Hälfte Aprils, — denn Nachtfröste schaden dieser Pflanze nicht, *) — ziehe man auf klar geeggtem, kräftigem Herbstboden, der bereits im Herbste zuvor zweimal geackert sein muß, vermittelst einer gehörig beschwerten Egge, deren Zinken 9 bis 10 Zoll von einander stehen und 1½ Zoll tief eingreifen, kleine Furchen, in welche man die Körner einzeln 6 bis 7 Zoll von einander einstreue, und hernach mit einer gewöhnlichen Egge die Saat der Länge nach überziehen lasse. Nachdem die Pflanzen 4 Zoll Höhe erreicht haben, werden sie, gleich den Kartoffeln, behackt.

Im August oder Ausgange Julii, wenn die Stengel dem größten Theile nach weiß sind, werden sie gemäht und bleiben in Schwaden liegen, bis die

*) Sie blieb in diesem Herbste bei 3 Grad Kälte unversehrt, und hat späterhin auch einen durchdringenden Frost von 11 Grad R. glücklich überstanden. Ich habe nämlich einen kleinen Versuch gemacht, diesen Samen auch im Herbste auszusäen und als Winterfrucht zu bauen, wie die Herren Dr. Reichenbach und Professor Rössig in den ökonomischen Heften empfohlen haben.

Samenkapseln hart getrocknet sind, dann eingefahren und, wo möglich, sofort ausgedroschen. Der gereinigte Same muß, auf einem luftigen Boden ausgebreitet, 14 Tage liegen, hierauf in Haufen gebracht, und nach 4 oder 5 Tagen aufs neue zum Abdunsten und Trocknen ausgebreitet werden. Alsdann ist er sowohl zur Aufbewahrung, als zum Oelpressen, vollkommen geeignet.

Was nun das Oel dieses Rettigsamens betrifft: so habe ich darüber selbst noch keine Erfahrungen, und die Angaben Anderer weichen, nach Maßgabe des verschiedenen Verfahrens und der angewandten Maschinen, vielleicht auch nach der, durch Cultur und äußere Umstände modificirten Qualität des Samens, sehr von einander ab. Darin stimmen jedoch Alle überein, daß dieser Same an Oelertrag unsere sämmtlichen Oelpflanzen, als Dotter, Hanf, Lein, Mohn, Raps, Rübsen ꝛc. weit übertreffe. Die Chinesen, denen wir freilich an Kunstfleiß noch immer sehr nachstehen, sollen aus diesem Samen die Hälfte seines Gewichts an Oel gewinnen. Dahin werden es wohl unsere gewöhnlichen Oelstampfen, von deren Unvollkommenheit die Fettigkeit der Oelkuchen augenscheinlich zeugt, niemals bringen. Doch, warum sollten wir für diesen Zweck nicht eben so leicht vollkommnere Oelpressen aufrichten können, als unsere Wachspressen bereits sind?

Nach den ökonomischen Heften von 1802, Februar S. 172 sq., erhielt der gelehrte Mathematiker de Grandi, der auf Veranlassung der Mailändischen Patriotischen Gesellschaft diesen Samen anbauete, von 3 ℔ 4 Loth Aussaat 583 ℔ Samen, und von 553 ℔ Samen 200 ℔ Oel.

Hinsichtlich der Benutzung dieses Oels bemerkt derselbe a. a. O., daß es, zum Brennen in Lampen angewandt, ohne zu dampfen mit heller Flamme fast noch einmal so räthlich brenne, als anderes. Auch versichert derselbe, daß es als Speiseöl selbst dem, durch frisches Olivenöl verwöhnten, Gaumen Italienischer Feinschmecker vorzüglich munde. Dasselbe behauptet auch der verdienstvolle Kammerrath Frege zu Leipzig im 22sten Bande der ökonomischen Hefte, welcher aus dem fein zerstoßenen Samen durch das erste, kalte Pressen das feinste Oel von süßem, angenehmem Geschmacke, und fetter, als das Provence-Oel, erhalten haben will.

Hiervon aber sehr abweichend ist das Resultat, welches der, als geschickter Chemiker geschätzte, Herr Apotheker v. Santen in Cröplin, auf meine Bitte, zu ermitteln gütigst übernommen hat. Die Abscheidung des Oels geschah von ihm auf zweierlei Weise, durch Pressen und durch Digeriren vermittelst des Schwefeläthers. Durch die erstere Gewinnungsart, wenn sie anders, wie ich voraussetze, durch kaltes

und nicht allzu starkes Pressen geschieht, tritt allerdings die Eigenthümlichkeit des Oels an Geruch und Geschmack deutlicher hervor. Nun ergab sich, nach der Erklärung des Herrn von Santen, aus dieser ersteren Procedur ein Oel „von dicklicher Consistenz, gelblicher Farbe und rübölartigem Geruche und Geschmacke, und betrug nur den vierten Theil seines Samen-Gewichts." — Von der Richtigkeit dieses Ergebnisses habe ich mich vollkommen überzeugt, jedoch den vorherrschenden Geschmack dieses Oels sehr mild und süß gefunden. Auch muß ich besonders noch darauf aufmerksam machen, daß es dem Hrn. v. S., bei seinem Verfahren, nicht eben um Ausmittelung der Güte, wohl aber der Menge dieses Oels zu thun war. Denn bekanntlich muß, um das bessere Oel vom schlechteren zu sondern, und so die Güte desselben zu bestimmen, der Same zweimal gepreßt werden. Nur durch das erste, gelinde, kalte Pressen gewinnt man das bessere oder sogenannte Jungfern-Oel; durch das zweite Pressen aber werden auch die schleimigen, harzichten ꝛc. Theile mit ausgezogen, die das Oel trübe darstellen, und besonders aus den Samenhülsen den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Pflanze, — hier das Rübenartige, — zu Wege bringen. (Vergl. Krünitz's Encyclopädie, fortgesetzt von H. G. Flörke, Art. Oel, 104r Thl.

S. 441 — 488). Am sichersten verführe man daher, wenn man, um reines Oel aus diesem Samen zu gewinnen, denselben vor dem Pressen auf der Schälmühle von seinen Hülsen befreiete, welches bei der Größe dieses Rettigsamens ohne Schwierigkeit geschehen kann.

Uebrigens erhielt Herr von Santen durch Digeriren, vermittelst des Aethers, noch über $\frac{1}{5}$tel des Samengewichts an Oel, dagegen aus unsern gewöhnlichen Oelgewächsen, selbst den ölhaltigsten, nur $\frac{1}{5}$tel oder höchstens $\frac{1}{4}$tel zu gewinnen ist.

Anmerk. In der Samenhandlung des Herrn C. F. W. Jeppe in Rostock ist dieser Chinesische Oelrettig-Same ächt zu haben. Auch wird derselbe in dem neuesten, bis Juli 1832 gültigen, Samen-Verzeichnisse der Herren J. G. Booth & Comp. in Hamburg, das Pfund zu 24 ß Hamb. Cour., angeboten.

---

## IX.

## Ueber den Samenhandel Mecklenburgs.

(Vom Samenhändler Herrn Jeppe in Rostock.)

Der Handel mit Klee- und Grassamen ist seit einigen Jahren ein nicht unwichtiger Geschäftszweig Mecklenburgs geworden. Der Anbau einiger Arten Grassämereien war in manchen Jahren viel bedeu-

tender, als der inländische Bedarf; dagegen gar kein Abzug nach dem Auslande. In andern Jahren von dort wieder bedentende Frage nach einzelnen Artikeln. Diese wechselnden Verhältnisse gaben dem ganzen Geschäfte etwas so Schwankendes, Unbestimmtes, anscheinend Unreelles, und wurden schwerlich jemals von den dabei Interessirten so richtig gewürdigt, daß sie nicht zu irrigen Ansichten und Vorurtheilen Anlaß gegeben hätten, welche zu heben und zu berichtigen, so wie manche Widersprüche aufzuklären, ich mich bemühen will.

Es liegt schon in der Natur des Samengeschäfts überhaupt, daß dasselbe höchst schwierig und mißlich ist, denn da der angebauete Same nicht wie Korn consumirt werden kann, sondern einzig zur Saat bestimmt ist, oft aber viel mehr gewonnen wird, als überhaupt verbraucht werden kann; auf der andern Seite dagegen durch Mißwachs und Erfrieren wieder Mangel, durch Bedarf des Auslandes plötzliche Frage entsteht: so weiß man oft beim Anfange der Saatzeit noch nicht, wie die Preise werden, noch welches Quantum man gebrauchen wird, zumal der Landmann immer mehr anfängt, seinen Bedarf selbst zu bauen, und daher in ein bis zwei Jahren aus Käufern Verkäufer werden.

Vor zwölf Jahren beschränkte sich der Samenhandel hier in Rostock beinahe nur auf rothen und

weißen Klee. Selten und nur bei kleinen Quantitäten wurden Grassämereien gefordert.

Im nahen Pommern bauete man damals Timothysamen (Phleum prat., Engl. Timothy-gras, Lieschgras) eifrig an, allein einige sich folgende sehr trockne Jahre brachten diese Grasart dort so sehr in Mißcredit, daß mir auf einer Reise durch Pommern und Rügen die meisten Landleute sagten, sie seien davon zurück gekommen, den Timothy für ein gutes Gras zu halten; wir Mecklenburger würden es auch schon, denn es wäre ein hartes schlechtes Gras, und nur in nassen Jahren gut.

Inzwischen gab es hierauf gerade mehrere nasse Jahre, durch welche begünstigt das Timothygras hier im Lande nach und nach Beifall fand. Der Same war damals billig. Ich lieferte zu 3 ℛ die 100 ℔. Dennoch erfuhr ich, wie viel Mühe es kostet, zuerst so etwas einzuführen. Jene Bauern, die auf ihrer Hufe jetzt 50 bis 80 Scheffel Timothy bauen und vor einem Jahre noch bis 350 ℛ dafür einnahmen, waren damals kaum zu bewegen, den kleinsten Versuch zu machen, selbst da ich, um ihre Hartnäckigkeit zu besiegen, ihnen den Samen unentgeltlich, oder gegen Zurückgabe bei der nächsten Ernte, anbot.

Zu dieser Zeit stellte sich, veranlaßt durch auswärts angestellte, öffentlich mitgetheilte, gelungene

Versuche, auch nach englischem Raygrase *) und einigen andern feinen Grasarten Frage ein.

Man rühmte damals besonders das ächte englische Raygras (Lolium perenne) als ein gutes, vom Vieh gern gefressenes, Weidegras, **) welches nicht so hart sei, als Timothy. Letzteres, das während der nassen Jahre auf Bergen und Wiesen, auf leichten und schweren Boden gesäet und allenthalben gediehen war, schien dies auch zu bestätigen, denn in einigen nun folgenden trocknen Jahren verging es auf den Höhen, war selbst in den Niederungen starr und hart, und ich hörte von mehr als einem Landmanne die Bemerkung, daß weder Katz noch Hund dies Gras fressen wolle.

Jedermann wollte nun englisches Raygras haben. Es war nicht einmal so viel anzuschaffen, als verlangt wurde. Das ächte englische Raygras kostete damals, von England bezogen, 22 ℔ die 100 ℔, zu welchem

---

*) Das Raygras der Engländer ist Lolium perenne L. Das Raygras der Franzosen aber Avena elatior L. D. H.

**) Deutsche ökonom. Schriftsteller sind sehr kühl im Lobe des Lolium perenne, z. B. Beckmann 5te Ausgabe S. 206, und Bergen in seiner Viehzucht, herausgegeben von Thaer, Berlin 1800 S. 69 ff. Die Wurzelblätter soll das Vieh sehr gern fressen, die Halme aber nicht anrühren. D. H.

Preise ich durch Vermittelung des jetzt verstorbenen Herrn Barons von Biel auf Weitendorf einige bedeutende Quantitäten erhielt. Der hier im Lande hiervon gebauete Same hatte eine leichte Vermischung mit dem Futtertrespesamen (Bromus mollis); gleichzeitig kam aber auch aus Holstein eine Menge bloßen Trespesamens, welcher theils aus Unkenntniß, theils absichtlich für Raygras verkauft wurde, so wie man ihn denn sogar jetzt noch unter dem Namen „Deutsches Raygras" in Preis-Couranten aufgeführt findet.

Der ächte englische, so wie der französische Raygrassame (Holcus avanaceus) *) waren damals noch so wenig bekannt, daß eine Verwechselung oder Verfälschung mit Trespesamen weder geahndet noch bemerkt wurde.

*) Ich muß hier wiederholen, daß, nach des berühmten Beckmann's Auseinandersetzung (Grundsätze der teutschen Landwirthschaft, 5te Ausgabe, Götting. 1802, S. 206.), das englische Raygras Lolium perenne L. ist, das französische Raygras aber Avena elatior L. Die Verwirrung rührt von dem Franzosen Miroudot her, welcher falschen Samen erhalten hatte, und nun die englischen Lobpreisungen auf eine ganz unrechte Pflanze bezog. Den Holcus avenaceus, jetzt Arrhenatherum avenaceum nach Römer und Schultes genannt, sonst Avena bulbosa L., erklärt Thaer in der rationellen Landwirthschaft, IV. 291., für ein böses Unkraut. D. H.

Obgleich die Mehrzahl der Herren Landleute die grüne Benutzung der angekauften Sämereien dem Samenbau vorzogen: so fehlte es doch auch nicht an speculativen Köpfen, die in Berücksichtigung des bedeutenden Samen-Ertrages und des damals noch hohen Preises, aus dem Anbau und Verkauf des Samens Vortheil zu ziehen suchten; daher konnte es denn bei dem wirklich hohen Samen-Ertrage nicht fehlen, daß binnen einigen Jahren von manchen Sämereien, namentlich von Timothy und englischem Raygras, ganz bedeutende Quantitäten zum Verkauf gebracht wurden. Der Absatz konnte nicht so raschen Schrittes folgen. Das Ausland begehrte nur wenig und nur ausgezeichneten Samen, dagegen wurde Timothy zwar zum Theil in ausgezeichneter Qualität, englisches Raygras aber fast immer, mehr oder weniger, mit Trespe vermischt, gebauet; beide Samenarten lohnten ungemein. Die großen Massen, die in den verschiedensten Qualitäten davon zu Markt kamen, waren gar nicht alle anzubringen; man konnte Timothysamen zu 32 ß und englischen Raygrassamen zu 24 ß pr. Scheffel kaufen.

Während so durch Mangel an Absatz die Preise gedrückt wurden, und es unzählige Verkäufer gab, gelang es dennoch manchem Landmanne, den gebauten Samen zu hohen Preisen an seine Nachbarn auszubringen. Zugleich fingen viele Kaufleute an, mit

Grassamen zu handeln, die sonst nur mit Klee Geschäfte gemacht, kaum jemals Grassamen gesehen hatten und nicht das geringste davon kannten. Diese guten Leute kauften und verkauften nun alles, was in ihren Bereich gekommen war, ohne sich viel um die Art des Samens zu quälen. Einige davon machten sich kein Gewissen daraus, den Trespesamen für englisches und auch für französisches Raygras zu verkaufen.

Was half es nun, daß ich ächten englischen, ächten französischen Raygrassamen führte? Mecklenburg war mit Trespe übersäet, doch meinte jeder, englisches Raygras zu haben. Lange konnte die Täuschung nicht währen, so wie der Same auflief und das Gras wuchs, fand man nicht die gerühmten Eigenschaften des englischen Raygrases; man wurde diesem Namen feind, man verachtete das vermeintliche englische Raygras als ein hartes Gras.

Jetzt kam ein schwerer Winter. Das ächte englische Raygras war sämmtlich erfroren; die Trespe grünte frisch und fröhlich und begrüßte schon zeitig den bekümmenten Landmann. So war denn das ächte englische Raygras für eine Zeitlang abgefunden, die weiche Trespe hatte sich gehalten, doch zog man ihr den Timothy bald wieder vor, zumal da der Samenbau davon ungeheuer lohnte und wegen beginnenden Absatzes nach dem Auslande ziemliche Preise für

diesen Samen bewilliget werden konnten. So verdrängte das Timothygras, bei fast immer nassen Jahren bald die meisten übrigen Gräser, und macht jetzt, mit geringer Ausnahme, sammt rothem und weißem Klee den Bedarf des Landmannes aus. Die Rücksicht, durch den Samenbau eine bedeutende Einnahme zu genießen, ist bei den hohen Timothypreisen so überwiegend, daß, so lange solche noch fortdauern, an eine wesentliche Beachtung anderer Gräser wohl nicht zu denken ist.

Um mir mehrere feinere, wildwachsende Gräser, auch recht schönes reines Honiggras (Holcus lanatus L.) zu verschaffen, ließ ich unter meiner Aufsicht und Mithülfe durch Frauen und Knaben diese Sämereien streifen, wozu ich besonders in einigen Forsten, wo sich junge Schläge und off'ne Stellen befinden, Erlaubniß hatte. Die Bauern und Katenleute der umliegenden Dörfer sahen diesem Beginnen erst mit stumpfer Gleichgültigkeit zu, dann aber, durch neidische Leute aufmerksam gemacht und aufgefordert, näherten sie sich neugierig, und im nächsten Jahre traf ich schon bei jedem Schritte Samenstreifer, die jedoch bei meiner Annäherung scheu zurück wichen, da sie wußten, daß ich ein Recht hatte, es ihnen zu wehren, deshalb auch den gewonnenen Samen nicht zu mir, sondern zu andern Kaufleuten brachten. Im darauf folgenden Jahre mußte ich mit dem Samen-

streifen ganz aufhören, denn um mir, und sich unter einander, zuvor zu kommen, streiften sie die Rispen des Honiggrases schon vor der Blüthe ab, balgten sich darum und trieben allerlei Unfug, so daß die Forstbeamten das Samenstreifen ganz untersagten. Der von den Bauern auf diese Weise gewonnene Same war zuerst recht gut, späterhin aber, wie er vor der Blüthe abgestreift ward, hatte er zwar getrocknet dieselbe Farbe, hingegen auch nicht die Spur von Keimkraft. Gleichwohl wurde er ihnen nicht allein von Samenhändlern abgekauft, sondern noch dazu in Fässer gestopft, auf welche Weise selbst der keimfähigste Same erstickt sein würde.

Uebrigens war dies eine ganz hübsche Einnahme für die Bauern. Es wurden doch jährlich an **300** Scheffel gestreiften Honiggrassamens zur Stadt gebracht und mit **16** bis **24** ß pr. Scheffel bezahlt.

Bedenkt man, wie viele verschiedene Qualitäten von Timothy und Raygras oder Trespe zum Verkauf gebracht wurden, und daß es dafür überall keinen couranten Preis giebt, wie z. B. für Getreide, sondern daß derselbe von mehr oder minderm Anbau, Verschiedenheit der Güte, Mangel an Absatz, Zufälligkeiten, Unkenntniß, Willkühr und Eigennutz abhängt, dadurch bestimmt und verändert wird: so wird man sich über die Verschiedenheit der Preise nicht so sehr wundern. In der Regel wird die bessere Qua-

lität eines Samens nur sehr geringe angeschlagen, höchstens sehr lau anerkannt, und doch die billige, wenn auch schlechtere, gekauft.

Welche Mühe habe ich nicht gehabt, alle möglichen Sieben und Reinigungs-Maschinen zu den verschiedenen Sämereien anzuschaffen. Dessen ungeachtet sah ich meine Mühe vergebens, denn es leuchtet ein, daß man rein gesiebten Samen nicht für denselben Preis geben kann, wie ungesiebten.

Die feineren Sämereien, theils selbst gestreift, theils aus den besten und ersten Quellen bezogen, und mit geringem Nutzen ausgeboten, finden wenig Abnahme, denn es ist nicht möglich, solche nach hiesigen, durch Vergleich mit Timothy-, Klee- und Raygraspreisen entstandenen, Begriffen von Billigkeit zu liefern. Sie kommen zum Theil weit her und kosten an Fracht ꝛc. schon bedeutend. Frühzeitige Bestellungen auf solche feine Sämereien, so viel und so oft sie auch von mir erbeten werden, gehen selten ein. Ich muß sie daher, um sie zur rechten Zeit hier zu haben, schon zeitig und aufs Gerathewohl kommen lassen. Man verlangt vom Samenhändler, er soll alle bekannten, oft kaum erst ein einziges Mal in irgend einem Zeitblatt erwähnten Samenarten führen, oder doch sofort anschaffen. Geschieht dies, so beklagt sich der Empfänger des Bestellten über den enormen

Preis, gleichviel, ob es in der Möglichkeit lag, ihn billiger anzuschaffen oder nicht.

Das italienische oder begrante Raygras, Lolium perenne ital. oder aristatum, ließ ich aus der Schweiz kommen. Es kostete, der Landfracht wegen, hier zur Stelle 22 ß pr. ℔, ich verkaufte davon zu 24 ß das ℔, gab viel auf halbe Werbung weg, bezahlte den davon eingeernteten Samen ungesiebt mit 16 ß und 20 ß pr. ℔, gab dann wieder bedeutende Posten auf halbe Werbung, und da diese Saat im nächsten Winter erfror: so bekam ich natürlich nichts wieder, und habe auf diese Weise bis jetzt von diesem Handel noch eher Schaden als Vortheil gehabt.

Wenn ich sage, daß das italienische Raygras in jenem Winter erfror: so ist es dessen ungeachtet doch nicht minder wahr, daß es die vorhergehenden noch kälteren Winter überstanden hatte. Ich habe dies ja mit eigenen Augen gesehen, habe den damals gewonnenen Samen erhalten, und will Jedem, den es interessirt, gern die einzelnen Güter namhaft machen, wo dies geschah und wo ich sogar, nach eben überstandenem Winter, neben erfrorenem Raygrase dies italienische lustig grünen sah. Ob dies Phänomen schwer zu erklären ist, muß ich Sachverständigen überlassen. Ich fand bloß diese kleine Erwiderung auf die Bemerkung im 12ten Hefte des 17ten Jahrg. der Neuen Annalen S. 775 hier anpassend, bei welcher

Gelegenheit ich noch erwähnen muß, daß es ebendaselbst Seite 773 so scheint, als hätte der Herr Einsender jenes Aufsatzes die Summe von 60 ℔ für 22 ℔ bezahlt, während es doch nicht mehr oder weniger als 11 ℔ N⅔tel waren.

Man sollte glauben, ich müßte nach so manchen unangenehmen Erfahrungen müde werden, immer neue Versuche zu machen. Dem ist jedoch nicht so, ich treibe das Samengeschäft einmal mit Eifer und Vorliebe, und correspondire fortwährend selbst nach der weitesten Ferne, um etwas Neues und Nützliches von Sämereien aufzutreiben. Das Neueste, was ich, und zwar aus Baiern, erhalten habe, ist der chinesische Oelrettig, Raphanus chinensis oleifer, *) von welchem ich las, daß der König von Baiern eine Prämie für die Einführung desselben gegeben habe. Eine nähere Beschreibung dieses Sommer-Oelgewächses wird in diesen Blättern erfolgen. (Siehe oben, S. 174.) Eine kleine Parthei Samen davon habe ich noch abzustehen, so wie ich auch folgende Samen-Arten führe:

NB. Die jeder Sorte vorgesetzte Pfundzahl bedeutet die gewöhnliche Aussaat auf 60 □Ruthen.

2 à 4 ℔ Rother Klee, Trifolium pratense, pfundweise.
4 = Incarnat-Klee, Trifol. incarnat.

*) Es ist eigentlich nur eine Varietät des Raphanus sativus L. D. H.

Pfundweise.

2 à 3 ℔ Weißer Klee, Trifolium repens.
4 = Meliloten-Klee, Trifol. melilot. flor. alb., auch Steinklee genannt.
4 = Gelber Klee, Medicago lupulina.
6 = Luzerne, Medicago sativa.
24 = Esparsette, Hedysarum Onobrychis.
8 = Pimpinelle, Poterium Sanguisorba.
4 = Wegerich, Plantago lanceolata.
6 = Spörgel, Spergula sativa.
3 = Dreizack, Sälting, Schriep, Triglochin marit.
5 = Persische Hirse, Panicum persicum.
30 = Lupinen, Lupinus albus.
5 = Petersiliensamen für Schafe.
3 = Brennnessel, Urtica dioica.
— = Cichoriensamen, Cichorium Intybus.
— = Runkelrüben, Beta Cicla.
1 = Turnipssamen, Brassica, Norfolk.
1 = dito dito Globe.
1 = dito dito große gelbe.
— = Webertuchkardensamen, Dipsacus fullonum.
— = Winter-Rapsamen.
— = Sommer-Rapsamen.

Aechter Rigaer Leinsamen, . . . . tonnenweise.
Rügenscher dito . . . . scheffelweise.
Blauer Mohnsamen, Papaver somniferum coerul.
Weißer dito dito album.

Pfundweise.

2 à 3 ℔ Timotheusgras, Timothy, Phleum pratense.
— = dito dito ächter schwedischer.
3 à 4 = Englisches Raygras, Lolium perenne.
10 = Französisches Raygras, Holcus avenaceus.
6 = Italienisches Raygras, Lolium perenne italicum oder aristatum.
2 à 4 = Honiggras, Holcus lanatus.
5 = Knauelgras, Dactylis glomerata.
2 à 3 = Wiesenfuchsschwanz, Alopecurus pratensis.
2 = Knotenfuchsschwanz, Alopecurus geniculat.
2 = Ruchgras, Anthoxanthum adoratum.
4 = Wiesenschwingel, Festuca elatior.
3 = Schafschwingel, Festuca ovina.
4 = Rother Schwingel, Festuca rubra.
4 = Weiche Futtertrespe, Bromus mollis.
4 = Große Futtertrespe, Bromus giganteus.
3 = Wiesenviehgras, Poa pratensis.
3 = dito rauhes, Poa trivialis.
3 = dito schmalblättriges, Poa angustifolia
6 = Mannagras, Poa fluitans.
3 = Militzgras, Poa aquatica.
3 = Kammgras, Cynosurus cristatus.
2½ = Straußgras, Agrostis vulgaris.
2½ = Fioringras, Agrostis stolonifera.
2 = Rasenschmelle, Aira caespitosa.
2 = Bocksbart, Aira canescens.

Pfundweise.

3 ℔ Rohrglanzgras, Phalaris arundinacea.
1 = Burgriedgras, Arundo Epigeios.
4 = Waldhirsengras, Milium effusum.

Samengemisch zur Weide ℔ 100 ℔.
dito zum Mähen dito
dito zu schönen Grasplätzen dito

Auf alle Sorten Waldsamen werden Bestellungen angenommen, und wenn sie zeitig genug eingehen, prompt ausgeführt.

---

## X.

## Bericht des Herrn Engel auf Gr. Ridsenow über die Schrift des Herrn Oberhofmeisters von Jasmund.

In unserer letzten Tessiner Districts-Versammlung wurde mir der ehrenvolle Auftrag, meine Meinung über die mir eingehändigte Schrift des Herrn Oberhofmeisters von Jasmund, betitelt: „Eine Million und mehr ꝛc.", auszusprechen.

Da ich es freimüthig bekennen muß, daß dieser Gegenstand mir ziemlich fremd ist: so nahm ich Gelegenheit, mit mehreren sacherfahrenen Männern diese Angelegenheit zu besprechen, und dasjenige, was mir

von einem dieser Freunde mitgetheilt wurde und mir auch als anwendlich scheint, verfehle ich nicht, der geehrten Versammlung vorzulegen. Der erwähnte Freund sagt nämlich:

„Der Herr Verfasser der kleinen Schrift sagt selbst, daß er zu wenig in die Lage versetzt sei, seine Kenntnisse über diesen Gegenstand erweitern zu können, will also nur darauf aufmerksam gemacht haben, daß der Ausführung nichts im Wege stehe; die Ausführung selbst aber darin geübtern Männern überlasse. Unverkennbar leuchtet hieraus der gute Wille des Herrn Verfassers hervor, seinem und unserm Vaterlande neue Mittel und durch diese neue Erwerbszweige nachweisen zu wollen, wofür ihm das Vaterland dankbar verpflichtet seyn muß.

In den ersten 22 §§. hat sich der Herr Verfasser bemühet, seinen Lesern den Begriff von Geld und Geldeswerth anschaulich zu erklären. Diesen Theil des Büchleins übergehe ich mit Stillschweigen, weil es meine Absicht nicht ist, diese Schrift zu critisiren, sondern daraus nur zu entnehmen, was meiner Ansicht nach uns und dem Vaterlande Nutzen schaffen kann.

In den folgenden §§. entwickelt nun der Herr Verfasser seine Vorschläge zur Errichtung einer von ihm so genannten Landes-Bank; auf die Intention des Herrn Verfassers eingehend, will es mir scheinen, als müsse man zuvor untersuchen:

1) ob die Einführung einer solchen Bank ausführbar sei?
2) ob es an der Zeit sei, wenn Ersteres mit Ja! beantwortet werden kann, schon jetzt eine solche zu errichten? und endlich
3) ob der Nutzen für das Land wirklich so bedeutend sein wird, als der Vorschlag besagt?

Ich erwiedere hierauf:

Ad 1. Ausführbar ist dieses Project allerdings, und zwar auf eine bei weitem kostenersparendere Weise, als der Herr Verfasser vorschlägt. Sollte dazu erst eine eigene Behörde errichtet werden, dann würde diese einen großen Theil des Gewinnes aufzehren, (wie uns leider die Erfahrung lehrt.)

Die Receptur-Commission, als Verwalterin der außerordentlichen Contributionen, ist eine allgemeine Landes-Commission und Kasse, welche vom Großherzoge und den Ständen gemeinschaftlich errichtet ist, und unter beider Aufsicht steht. Dieses wäre die Behörde, welcher dieses Geschäft zu übertragen wäre, die es ohne große Zuschüsse zu ihrem Etat übernehmen kann, und gewiß gerne übernehmen wird. Dadurch würden also die großen Kosten einer eigenen Behörde größtentheils gespart werden können.

Ad 2. Auch dieses möchte ich bejahen, obgleich der Herr Hirsch in Teterow in seiner Abhandlung das Gegentheil behaupten will; denn dessen Angabe, daß

der Zinsfuß von einem Termine zum andern immer niedriger sich stelle, kann wohl nicht als Norm dienen, denn bei Geldleuten ist nur bei allererster Sicherheit Geld zu haben, welches die Herabsetzung des Zinsfußes herbeigeführt hat; dagegen ist er bei gleichfalls großer, aber sogenannter zweiter Sicherheit 4½ bis 5 pCt., und es hält sehr schwer für Leute, wenn sie Gelder benöthiget sind, das Bedürfniß ohne Zuziehung einer dabei lucriren wollender Mittelsperson erhalten zu können; das Geld ist also wohl nicht so sehr überflüssig vorhanden, als der Herr Hirsch behauptet. Ich höre dagegen mit Bestimmtheit sagen, daß das viele baare Geld, welches in den letzten Terminen in Circulation gewesen ist, daher gekommen sei, daß der Landkasten seit drei Jahren über 300/m. Kapital abgetragen hat; dazu hat die Recepturkasse ebenfalls terminlich über 50/m. abgetragen, und dies alles, da die auswärtigen Gläubiger schon vorlängst abbezahlt waren, also größtentheils an Inländer. Da nun aber die Landkastenschuld, bis auf Weiteres, nicht mehr abgemindert werden soll, und die Recepturcasse alle ihre Ueberschüsse zur Chausseebaukasse landtagsbeschlußmäßig verwenden muß, statt früher zum vergrößerten Kapitalabtrag: so werden für die folgenden Termine nicht so viele Geldanerbietungen, als in den letzten Terminen, gemacht werden können.

Ad 3 bezweifele ich es sehr, daß der Nutzen so bedeutend sein wird, als der Herr Oberhofmeister von Jasmund ihn darstellt; denn es ist zur Zeit sehr ungewiß, ob eine ganze Million in unserm Ländchen in Circulation zu setzen ist. In den ersten Jahren wird dies gewiß nicht ausführbar sein, und dann würden die Kosten der Einrichtung der neuen Behörde und deren Salarirung den künftig zu hoffenden Gewinn schon vorweg aufzehren. Auch steht der Vorschlag, daß die Contribution nur in baarem Gelde bezahlt werden soll, der Ausführung directe entgegen; ferner ist das Discontiren ein sehr schwieriges Geschäft, und bringt häufig, selbst bei der größesten Vor- und Umsicht starke Verlüste. Dieses Geschäft erfordert auch zu viele Aufsicht; auch glaube ich, daß dazu die baaren Mitteln nicht alle benutzt werden könnten. Die Handlungshäuser erster Klasse würden keinen Gebrauch davon machen, und die Wechsel aus den Händen der Kaufleute zweiter und dritter Klasse würden, wenn man ganz sicher gehen will, nicht angenehm werden können. Pfandbriefe anzukaufen, ist auch nicht räthlich, denn da diese ihren Cours von 3 bis 4 pCt. Gewinn behaupten: so würden bei deren Einkauf die Zinsen eines Jahrs verloren gehen und durch den starken Ankauf dieser Papiere der Cours noch höher getrieben werden. Dagegen giebt es, meiner Ueberzeugung nach, ein ganz einfaches

Mittel, zu demselben und sicheren Zwecke zu gelangen.

Würde vom Fürsten und den Ständen der Receptur-Commission und Casse der Auftrag gemacht, auf die Summe von vorläufig 4 bis 500/m. Cassenscheine auszufertigen und in Cours zu setzen: so würde diese Behörde, aber auch nur sie, dieses am leichtesten ausführen können, weil sie mit allen übrigen Landes-Cassen in Verbindung steht und Zahlungen an sie zu leisten hat. Diese Cassen würden Scheine in Zahlung erhalten, damit Zinsen und Gehalte ꝛc. bezahlen und auf diese Art in kurzer Zeit das Ganze in Umlauf setzen. Würden nun alle Landes- und Fürstliche Cassen befehliget, diese Scheine als Baarzahlung unweigerlich anzunehmen, — welches sie gewiß gern thun würden, weil manche Beamte sich freuen würden, nicht mehr nöthig zu haben, sich mit dem Zählen die Finger zu beschmutzen, — so würde der Cours unbezweifelt und unwandelbar fest stehen. Mit den dafür eingehenden baaren Geldern müßte die Casse die noch vorhandenen, von den Ständen garantirten 4 bis 500/m. Obligationen der vormaligen Credit-Commission vorweg ablösen, die Papiere aber nicht tilgen, sondern sich cediren lassen, welche dann als Fonds in der Casse aufbewahrt werden müßten.

Mit den hierauf berechnet werdenden Zinsen müßten dann, wenn es sich ergäbe, daß die Masse der

Scheine zu groß sei, jährlich etwa 16/m. eingelöset und getilgt werden; wenn sich aber das Gegentheil ergäbe, dann könnte successive ein Mehreres davon ausgegeben werden, und sowohl hiermit, als mit den aufgesparten Zinsen Schulden-Tilgungs-Obligationen in gleicher Art eingelöset und so durch die ersparten Zinsen der jährliche Gewinn vergrößert werden. Dies würde also einen herrlichen wirklichen sinkenden Fonds zur rascheren Abbürdung der übernommenen Landes-Schulden abgeben. Da die Sicherheit dieser Scheine überwiegend ist, indem mehrentheils der Fonds in zinstragenden, von den Ständen garantirten Obligationen in der Casse vorhanden wären, außerdem die Receptur-Casse eine gemeinschaftliche Casse, also ihre Verpflichtungen vom ganzen Lande und jeder einzelnen Person garantirt ist: so würden diese Scheine um so mehr ihren vollen Werth behalten, da jeder Mensch im Lande sein Scherflein zu dieser Casse tragen muß, und dieses in den eigenen Scheinen derselben wieder thun könnte.

Man werfe mir nicht ein, daß dann alle Scheine sogleich ihren Krebsgang zur Hauptcasse zurück nehmen und diese dann davon erdrückt werden würde; dieses wird eines Theils nie der Fall sein, und wäre es auch jemals: so würden die Scheine in ähnlicher Art von ihr wiederum in Circulation gesetzt werden, ohne daß sie es nöthig haben würde, den Fonds da-

für angreifen zu dürfen. Jedoch müßte zu deren nie abzulehnenden baaren Einlösung ein baarer Fonds von, in den ersten Jahren etwa 40, späterhin 20/m. in der Casse vorhanden sein, womit sich das ganze Geschäft sehr leicht in gutem Gange halten lassen würde. Nur in der Hand des Fürsten ist das Papiergeld eine wahre Geissel für das Land; jeder, selbst der Bessere unter den Besseren wird, wenn auch die heiligsten Versicherungen und Verträge entgegen stehen sollten, bei landüberziehenden unverschuldeten oder selbst verschuldeten Leiden, diese durch die augenblickliche Vermehrung des Papiergeldes zu beschwören suchen, und sie dadurch nur noch schlimmer machen, wie dies tausendfältig zu erweisen ist. Also nur von einer Behörde, worauf der Fürst nicht einseitig einwirken kann, kann und wird eine solche Einrichtung Nutzen bringend für das Land werden.

---

## XI.

## Ueber die Errichtung einer Lebensversicherungs-Gesellschaft.

(Von dem Herrn H. L. Rohrdanz auf Dutzow ꝛc. in Kneese.)

In der letzten Herbst-Versammlung hat der District Gadebusch des M. P. V. mich mit dem Auftrage beehrt, über die, laut der gedruckten Protocolle S. 837,

im District Neu-Buckow von dem Herrn Bürgermeister Ackermann aufgestellte Frage:

„Die Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger „Thätigkeit in Lübeck hat ein Lebens-Versicherungs-Institut begründet. Sollte es für „Mecklenburg nicht rathsam sein, solchem Beispiele zu folgen?

zu berichten.

Ich bin daher bemüht gewesen, mich mit diesem Gegenstande näher bekannt zu machen, und erlaube mir, meine Bemerkungen darüber in Folgendem der geehrten Versammlung vorzulegen, mit der ergebensten Bitte, daß Sie dem Laien Ihre geneigte Nachsicht nicht versagen wolle.

Die Meinung, die Lübecker Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit habe ein Lebens-Versicherungs-Institut begründet, beruht auf einem Irrthum. Die in Lübeck im Jahre 1828 errichtete Deutsche Lebens-Versicherungs-Gesellschaft ist die Unternehmung von Privatleuten auf 400 Actien, jede zu 3000 *m/* Courant, und die Ges. z. Bef. gem. Th. hat eben so wenig Theil an deren Stiftung, als an deren Leitung, wenn man nicht etwa der in ihren Versammlungen über Institute der Art gehaltenen Vorlesungen oder den Besitz von vielleicht einigen Actien dahin rechnen will.

Der Unterzeichnete hat Gelegenheit gehabt, sich

mit einigen Directoren über den Umfang und die Schwierigkeiten des Geschäftsganges zu unterhalten, und aus ihren Mittheilungen die Ueberzeugung gewonnen, daß er bedeutender ist, als alle Arbeiten unseres Mecklenburgischen Patriotischen Vereins zusammen genommen. Es geht daraus hervor, daß es diesem, der schon jetzt seinen Mitgliedern reichliche Beschäftigung gewährt, schwer fallen würde, sich an die Spitze eines solchen Vereins zu stellen.

Ferner ist die Lübecker Deutsche Lebens-Versicherungs-Gesellschaft darauf berechnet, den Actionairen einen guten Gewinn zu bringen, beinahe gänzlich nach den Grundsätzen der Englischen Union-Society, und kann also nicht dienen als Beispiel zu einem Institut im Sinne des Staatsraths Krause, welcher allen Gewinn ausschließt, und den Versicherten keine höhere Beiträge auferlegt, als erforderlich sind, die versicherten Kapitalien und die Administrationskosten zu decken.

Eine solche Anstalt ist so zu sagen eine Ersparniß-Casse, in die jedes Mitglied im Verhältniß zu seinem Alter einen seiner Bestimmung überlassenen Beitrag jährlich einlegt, damit nach seinem Tode die Summe aller dieser Beiträge nebst den damit gemachten Zinsen und Zinses Zinsen, nach Abzug der Verwaltungskosten, an die von ihm dazu berechtigten Erben ausgezahlt werde. Dabei verbürgen die Mitglieder sich

gegenseitig eine auf Erfahrung begründete mittlere Lebensdauer in der Art, daß alle, einerlei ob sie jünger, oder so alt, oder älter sterben, angesehen werden, als hätten sie jene Lebensdauer erreicht.

Auf den Antheil der von dem mittlereren Alter verstorbenen fällt also mehr, als aus deren Beiträgen gesammlet werden konnte, sie gewinnen in der Lotterie des Lebens, dagegen auf den der länger Lebenden weniger, sie müssen durch die Einzahlungen während des Theils ihres Lebens, der über die angenommene mittlere Dauer hinaus geht, das ersetzen, was die vor derselben Verstorbenen nicht bezahlt haben.

In der Hauptsache gereicht ein Institut dieser Art nur denjenigen zum Nutzen, die wohlhabend genug sind, jährlich einen gewissen Beitrag aus ihrer Einnahme entbehren zu können, und die die Absicht hegen, ihre Ersparnisse nicht selbst zu genießen, sondern sie ihren Erben zuzuwenden, auch schließen ihre Gesetze die Kränklichen und Todesfälle mancherlei Art aus.

Auf Actien errichtete Vereine stellen durch den Actienstand von Anfang an eine namhafte Summe zur Bürgschaft der Versicherten. Die Sicherheit der auf das Princip der Gegenseitigkeit gegründeten Gesellschaften hängt von dem glücklichen Erfolge ab, und sie bedürfen noch mehr als jene einer besonders umsichtigen, streng-rechtlichen Verwaltung, wenn sie Fortgang haben sollen. Sie sind also manchen

Gefahren und Bedenklichkeiten unterworfen; aber dennoch für viele Fälle sehr nützlich. Indeß, alle ihre Vortheile kommen größtentheils nur den Versicherten zu Gute, für das Land, wo der Verein seinen Sitz hat, entspringt kein anderer Nutzen, als die Besoldung der Angestellten und Heranziehen von Kapitalien zum Belegen auf sichere Hypothek.

Da nun die Besoldung einiger Bevollmächtigten und Buchhalter unbedeutend, und an Kapitalien zu ganz unbezweifelter Hypothek bei uns eher Ueberfluß als Mangel ist, und da seit einigen Jahren mehrere Vereine vorgedachter Art in unserm gemeinschaftlichen Vaterlande, Deutschland, entstanden sind, — z. B. außer zu Lübeck, in Gotha, Leipzig, Giessen, (letztere drei sind gegenseitig,) — die jedem Deutschen Theilnahme gestatten: so scheinen keine Gründe von Erheblichkeit vorhanden, von Seiten des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins die Stiftung eines ähnlichen Instituts zu veranlassen, welches in der Lage Mecklenburgs, der Rivalität der andern im Entstehen begriffenen Gesellschaften, der im Auslande verbreiteten ungünstigen Meinung von der hiesigen Gerechtigkeitspflege u. s. w., bei der unumgänglichen Nothwendigkeit, den Wirkungskreis so weit wie möglich auszudehnen, auf manche Hindernisse stoßen könnte, und es dürfte gerathen sein, dem Ermessen der vielen achtbaren Privatleute, denen Mecklenburg

schon so manche gemeinnützige Anstalt verdankt, zu überlassen, ob und wann die Gründung einer Lebens-Versicherungs-Gesellschaft nach dem Grundsatze der Gegenseitigkeit zu unternehmen sei.

Kneese, im April 1831.

H. L. Rohrdantz.

---

## Verbesserungen.

In meinen kleinen Aufsatz „über den größten Holz-Ertrag des Waldbodens", welcher Seite 61—70 der Annalen der mecklenb. Landwirthschafts-Gesellschaft 1sten Hefts 1832 abgedruckt ist, haben sich folgende zum Theil Sprache und Sinn entstellende Druckfehler eingeschlichen:

S. 62 Z. 10 von oben lese man: Zusammenschluß, statt Zusammenfluß.
= 63 = 12 v. o. eben so zu verbessern.
= 63 = 7 v. unten l. m.: durch ihn erzeugten, statt durch ihr erzeugten.
= 65 = 8 v. oben l. m.: denn beim Verbrauche, statt und beim Verbrauche. *)

*) Im Manuscripte steht auch und beim Verbrauche.
D. H.

S. 67 Z. 3 v. unten ist ausgelassen hinter den eingeschalteten Worten „nicht übersäeten" Bestände. *)

= 69 = 13 v. oben l. m.: Geäse statt Geäße. **)

E. Schultz.

*) Im Manuscript ist das Wort Bestände auch ausgelassen worden. D. H.

**) Das Wort Geäs hat Adelung gar nicht, sondern Geäß, welches das bezeichnet, was dem Wildprete und den Vögeln zur Nahrung dient. Da ich nun annehmen mußte, daß der geehrte Herr Verfasser das letztere gemeint, so erlaubte ich mir, es auch adelungisch zu schreiben. Ich habe mich nun schon seit vielen Jahren bemühet, in Sprache und Rechtschreibung ganz den adelungischen Grundsätzen zu folgen, weil man in diesem Stücke durchaus Einer Autorität, die man für die achtungswertheste erkennt, folgen, und seine besondern Angewöhnungen aufgeben muß, um allgemein verständlich zu sein. Die hochgeachteten Mitglieder des Vereins, welche die Annalen mit Beiträgen beschenkten, werden es daher geneigtest verzeihen, wenn ich in einigen Fällen von der Freiheit des Herausgebers Gebrauch machte, und ihre Schreibart in die adelungische abänderte.

D. H.

Rostock 1832. Gedruckt bei Adler's Erben.

# Neue Annalen

der

## Mecklenburgischen

## Landwirthschafts-Gesellschaft.

XVIII. Jahrgang. Erste Hälfte. 4tes Heft.

1832

# XII.

## Ueber den isolirten Staat des Herrn Doctors von Thünen auf Tellow.

(Von dem Rittergutsbesitzer ꝛc. Herrn Edouard Ebers in Berlin.)

Je öfter ich den isolirten Staat des Herrn Dr. von Thünen lese und die dagegen gemachten Einwendungen erwäge, kann ich mich nicht des Gedankens erwehren, daß der philosophische Moment doch nicht so gar leicht zu erfassen sein müsse, und die logische Form, Gedankenreihen zu bilden, so manchem geehrten Leser dieses Werkes entgangen sei.

Der isolirte Staat des Herrn Dr. v. Thünen ist ein abstracter Begriff der von allen cultivirten concreten Staaten, in so weit unsere Erfahrungen reichen, abgezogen ist, und daher nur ihre gemeinschaftlichen Merkmale mit Auslassung ihrer Verschiedenheiten unter sich enthält. So z. B. ist der abstracte Begriff Tisch angedeutet durch das Wort Tisch, das Abstractum aller concreten Tische, und enthält daher nur alle ihre gemeinschaftlichen Merkmale; der concrete Tisch hat daher deren gewiß unendlich mehrere, die in der besonderen Kenntniß, d. h. in seiner sinnlichen Anschauung, liegen müssen;

aber auch gewiß noch diejenigen Merkmale enthält, die in dessen Abstractum liegen. Durch Vereinigung Beider, (dieser Gemeinschaftlichkeiten und Verschiedenheiten) entsteht der wirkliche concrete Begriff in geistiger Anschauung.

NB. Daß bei dem Ausdrucke abstracter Begriffe nicht diejenige Art abstracter Begriffe, wie Liebe, Zutrauen ꝛc., verstanden werden darf, versteht sich von selbst.

Der Vortheil des abstracten Begriffes, z. B. Tisches, ist aber hauptsächlich, daß man sowohl im eigenen Denken, als durch Mittheilung an Andere, immer einen Begriff vor dem Geiste schwebend erhält, der das Nachdenken darüber auf eine leichte Art befördert, welches alsdann in Rücksicht auf die enthaltenen Verschiedenheiten desselben in seinen Resultaten genauer begrenzt und bestimmt wird.

Durch diese hier vorgetragene Bemerkung glaube ich den Gesichtspunkt festzustellen, den ich in Folge dieses Aufsatzes in Anspruch nehmen werde; zugleich aber auch im Stande zu sein, hierdurch zu beweisen, wie die Angriffe auf den isolirten Staat, aus einer, wie mir deucht, unrichtigen Ansicht und daher entstandenen Prämissen, hervorgegangen sind und in sich selbst, ohne festen Stützpunkt eines kräftigen Gedankenpfeilers, zerfallen. — Obgleich nun Herr Dr. von Thünen diese Idee in seinem Werke nicht

deutlich aussprach: so athmet doch ihr Geist in allen Theilen dieses ausgezeichneten Werkes, und der geehrte Verfasser überließ es nur seinen Lesern, die Anwendung hiervon in Vereinigung mit besondern Umständen zu machen. Im folgenden Aufsatze über Statik des Landbaues und Landrente werde ich daher oft darauf zurückkommen und Rücksicht zu nehmen haben. Daß aber zur Bestätigung des Vorhergesagten der Herr Dr. v. Thünen diese Idee vor Augen hatte, erhellt aus folgender Stelle des isolirten Staates Seite 215:

„Das Princip, welches dem isolirten Staate seine „Gestaltung gab, ist auch in der Wirklichkeit vor„handen, aber die Erscheinung, die dasselbe hier „hervorbringt, zeigt sich in veränderten Formen, „weil zugleich eine unendliche Menge anderer „Verhältnisse und Umstände mitwirkten. „So wie der Geometer mit Punkten ohne „Ausdehnung, mit Flächen ohne Dicken „rechnet, die doch beide in der Wirklichkeit nicht „zu finden sind: so dürfen auch wir eine wirkende „Kraft von allen Nebenumständen und allem Zu„fälligen entkleiden, und nur so können wir erken„nen, welchen Antheil sie an den Erscheinungen „hat, die uns vorliegen."

Daher, wie sich die reine Mathematik zu der angewandten verhält, so verhält sich der isolirte Staat

des Herrn Dr. v. Thünen zur practischen Anwendung. — Ehe ich aber zur Widerlegung der Einwürfe gegen den isolirten Staat aus obigem Gesichtspunkte schreite, muß ich noch einige Begriffe unter dem Namen Aerotik *) vorausschicken.

## Aerotik.

Bei der Bestimmung der Fruchtbarkeit eines Bodens finden wir verschiedene Wege eingeschlagen. Viele wollen die Fruchtbarkeit durch die Auffindung der Kraft bestimmen, welche dem Boden durch Düngung, Berasung u. s. w. mitgetheilt wird. Es scheint aber wohl, daß diese Art sehr trügerisch ist, da selbst, abstrahirt von der nicht ganz zu berechnenden Einwirkung der Witterung auf die Vegetation, die Erfahrung doch deutlich lehrt, wie viel auf das zur Einsaat bestimmte Korn ankommt, da selbst bei einer und derselben Getreideart bei verschiedener Vollkommenheit des Saatkorns eine verschiedene Aneignung der im Boden befindlichen Nahrungstheile, folglich ein andres Resultat der Fruchtbarkeit Statt findet. Es möchte wohl richtiger sein, die Aussaugung nach dem Gewichte des Korns zu bestimmen, in so fern es nämlich zu ermitteln gelingt, bis zu welcher Periode des Wachsthums die Pflanze ihren Nahrungsstoff aus der

*) Das Wort Aerotik ist mir nicht bekannt.
D. H.

Erde entnimmt, da unstreitig wohl eine Zeit in der Vegetation eintritt, in welcher der Pflanze die Nahrung aus der Atmosphäre zuströmt, und welche solche durch das Blattorgan in wässeriger oder gasartiger Gestalt aufnimmt. Einige Pflanzen scheinen sogar ganz besonders von den Bestandtheilen der Atmosphäre zu leben, da sie nur auf Kieseln oder Steinen vegetiren; andere hingegen meistens ihre Nahrung der Erde entnehmen. Es ist daher wohl nöthig, bei einer genauen Untersuchung, die Cerealien von den Staudengewächsen zu unterscheiden. So sehen wir bei den Ersteren den Halm am Boden schon ganz abgestorben, ihr schwaches Blattorgan abwerfen, während die Aehre noch den Milchsaft einschließt und so das Korn erst zur Reife gelangt. Dagegen, wenn man bei der Kartoffel zu ihrer Blüthezeit, wenn sie noch kaum die Frucht angesetzt oder noch gar keine Spur davon vorhanden ist, die blattreiche mit Absorbtions-Gefäßen versehene Krone abhaut, solche gar nicht ansetzt; ein Beweis, daß nach der Blüthe diese Frucht ihre Nahrung vermöge des Blattorgans der Atmosphäre entnimmt; auch sehen wir dieses Organ sogleich verschwinden, sobald diese Bestimmung erfüllt ist und die in der Erde liegende Frucht ihre Ausbildung erlangt hat.

Dies widerspricht den Behauptungen der Herren Burger und Schwertz, welche sagen, daß diese

Frucht den Boden mehr als alle Wurzelgewächse aussauge, da sie behackt und behäufelt werde und im Boden zur Reife gelange, ihre Blätter übrigens früher ihr Einsaugungsvermögen verlören, als ihre Knollen ausgebildet wären ꝛc. Dies ist aber ganz gegen die Erfahrung, welche man in Gegenden gemacht hat, wo ihre Cultur im Großen ganz allgemein ist; da sie auf einem unvermögenden Boden, der höchstens eine Rockenärnte von 3 Centnern abgeben könnte, bei guter Behandlung häufig einen Ertrag von 60 bis 70 Centnern pr. Morgen giebt; bei kräftiger Düngung und richtiger Behandlung ist ihr Ertrag im Mittel von 130 Centnern pr. Morgen, und zwar in einer Rotation, wo sie in's vierte Jahr kommen.

Bei weitem schwieriger noch scheint daher die Art, von der Düngung auszugehen, um hieraus die Resultate zu folgern, denn

1) können wir unmöglich für alle Düngungen eine gleiche Kraft in der Wirkung und Ausdauer annehmen, da z. B. der frische Mist, nach vielfältiger Erfahrung, eine schnellere Aussaugung, als der alte schon zergangene Moder, erleidet;
2) welches ist der richtige Moment, den Dung gerade auf den Acker zu bringen nach seinem relativen Verhältnisse zum Boden?
3) der Dung ist in jedem Augenblicke durch das Ent-

weichen der Gasarten und seine Zersetzung einer Veränderung unterworfen; endlich

4) aber aus dem schon erwähnten Grunde: welches ist nämlich die Periode, in welcher die Pflanze aufhört, ihre Nahrung aus der Erde zu ziehen?

Um dieses aber zu ermitteln, müßten wir im Stande sein, die genaue Grenze der Wirkung der Fruchtbarkeit des Bodens in Ansehung der Mittheilung auf die Pflanze zu bestimmen, und dies ist wohl selbst dem schärfsten Auge des tiefblickenden Forschers unmöglich, da das Amalgamiren des Reichthums des Bodens mit der Fähigkeit der Pflanze, solchen aufzunehmen, unserm Auge unsichtbar vor sich gehet.

Man hat oft behauptet, daß es Boden gebe, der nur der Bearbeitung und keines Dunges bedürfe, und dies würde wohl den statistischen Calcül ganz unmöglich machen. Doch beruhet diese Behauptung wohl nur auf einem Irrthum. Allerdings giebt es Boden, welcher durch undenkbare Ruhe einen fast unerschöpflichen Reichthum von todtem Humus, theils durch eigene Berasung, Weidemist, Anschwemmung u. s. w. gesammelt hat, dessen äußere undurchlässige Krume die Kohlensäure und den Extractivstoff, welche doch nur durch den nöthigen Zutritt des Oxygens *) und

*) Oder nach Sauſſure's Beobachtungen und Erfahrungen, daß das Oxygen sich mit dem Kohlenstoffe verbinde und ihn entführt, wodurch der Humus zum Uebergange in die Pflanzennahrung präparirt wird.

der Feuchtigkeit zur Fruchtbarkeit verwandelt wird, fähig ist, zur Pflanzennahrung zu dienen, fest bindet und der Entweichung unfähig macht. Ein solcher Boden wird durch gehörige Bearbeitung, Menschenalter hindurch, Reichthum genug in seiner Oberfläche gesammelt haben, und vermöge der Capillarität von den unteren Erdschichten herauf ziehen, und so in Stand gesetzt sein, lange des Dunges zu entbehren; doch wird auch endlich seine Kraft sich erschöpfen, sobald der vegetabilisch-animalische Moderhumus zersetzt ist, und kann folglich bei einem solchen nie ein Beharrungszustand ohne äußere Ergänzung des entzogenen Reichthums entstehen.

Man könnte jedoch geneigt werden, eine dritte Potenz anzunehmen, welcher der Name strahlende Thätigkeit beizulegen wäre; bliebe jedoch deswegen den Grundprincipien der Herren Autoren treu, welche die Fruchtbarkeit als Product des Reichthums und der Thätigkeit (Kraft) des Bodens annehmen. Diese eigenthümliche Kraft, wie sie von Wulfen nennt, verbunden mit dem Reichthume sind aber Beide nur als ein Organismus zu betrachten, in welchem die Kraft nur zur Verarbeitung des Reichthums dient, und ihn durch die Verdauung zum Uebergange in die Pflanze vorbereitet; doch liegt eben diese Kraft als todte Kraft im Boden, sobald sie keinen Reichthum zu verarbeiten hat. Sie dient

folglich hier nur als todtes Mittel zum Zwecke; das perpetuum mobile aber, welches eben diese todte Kraft zur lebenden, wirkenden Kraft verwandelt, und diese wiederum fähig macht, den Reichthum zu verarbeiten, folglich das lebende Element ist, was ich strahlende Thätigkeit nenne, und diese ist es, welche die beiden andern zu veränderlichen Factoren umschafft. — Unter dieser strahlenden Kraft verstehe man die Einwirkung des Lichtes, der Wärme, wie aller atmosphärischen Einwirkungen auf unsern Weltkörper, und diese scheint nicht unbedeutend zu sein, um uns durch deren Ermittelung desto näher zum Ziele zu führen. — Wie sehr aber die Witterung auf das Gedeihen einwirkt, beweiset, daß bei einem porösen Boden die Entweichung des Humus bei weitem schneller, als bei einem festen, vor sich geht. Ich enthalte mich übrigens jedes Urtheils über den Unterschied, welchen von Wulfen über den zurück bleibenden Reichthum in den verschiedenen Aernten annimmt, da, meines Erachtens, erst dann ein richtiger Zahlenwerth festgesetzt werden kann, wenn uns die Erfahrung hinlängliche Facta geliefert hat. Die Data, welche uns bis jetzt zu Gebote stehen, können wir nur aus der Dreifelderwirthschaft entnehmen, und auch dann nur durch das Verhältniß der nährenden Theile, welche jede Kornart in sich enthält, wie z. B. Gerste zu Rocken wie 68 : 84 ꝛc. Hinsichtlich des

Ersatzes des Reichthums durch Berasung, wie auch des Verhältnisses des Korns zum Strohe, sind die so belehrenden Schriften des Herrn Staatsrathes Thaer, Hrn. Block, Hrn. Freiherrn v. Voght, Hrn. v. Thünen und Hrn. v. Wulfen besonders zu beachten, und daher hier unnöthig, die Zahlenverhältnisse zu wiederholen. — Einige Versuche, sowohl mit Cerealien als auch mit Diadelphisten angestellt, ergaben, daß die Pflanze ganz ohne die beiden Factoren (Reichthum und Fruchtbarkeit nämlich) gedeihe, in so fern solche als Bestandtheile der Erde betrachtet werden. Es ergab sich sowohl von Rocken, als auch Erbsen in einzelnen Versuchen, daß solche im Wasser, ganz ohne Erde, sondern nur mit gepulvertem Glase überdeckt, nicht allein in Halme schossen, sondern auch Früchte trugen, die an nährendem Gehalte den, auf dem Lande gewachsenen nichts nachgaben, wie eine darüber angestellte chemische Analyse ergab; das zu den Versuchen angewandte Wasser war aber keinesweges Fluß- oder Brunnenwasser, worin man berechtigt wäre, Bestandtheile aufgelöster Erden zu vermuthen, sondern reines distillirtes Wasser, welches öfters erneuert wurde; übrigens wurden diese Versuche den Einwirkungen der Atmosphäre ausgesetzt. Eben so zeigte ein, bei hiesiger Residenz auf reinem Flugsande, völligem Unlande, angestellter Versuch, daß, nachdem die Oberschicht abgetragen

und das Land in Niveau mit dem Wasser gesetzt war, solches anhaltend gute Aernten trug.

Diese wenigen Versuche können zwar nicht zur Norm dienen, dennoch führen sie uns zu neuen Vermuthungen; bestätigen sie sich: so sind wir wohl berechtigt zu folgern,

1) daß nicht der Reichthum und die Kraft des Bodens allein diejenigen Potenzen seien, welche die Fruchtbarkeit hervorbringen, sondern, daß die Anziehungskraft der Bodenarten auf die strahlende Thätigkeit verschieden sei, und aus ihr die Bestimmung der Potenzen hervorgehe;
2) daß nicht der Humus allein im Boden die Fruchtbarkeit ergebe, sondern daß seine Einsaugungskraft und dessen leichtere Auflösbarkeit durch das stärkere Absorbtionsvermögen, wodurch er sich selbst auflöst, durch die strahlende Thätigkeit verflüchtigt und so wieder in Gasform resorbirt der Pflanze strahlenförmig zugeführt wird.

Nehmen wir nun diesen dritten veränderlichen Factor an, so ändert sich auch hierdurch die von dem Herrn von Wulfen aufgestellte Formel, welche nur bei immer gleichem Einflusse der Atmosphäre anwendbar ist. Es ist nun noch die Frage: ob die Fruchtbarkeit des Bodens durch den entschieden erwiesenen, neu hinzugekommenen Factor in geometrischer oder

arithmetrischer Progression abgeändert werde? welches nur durch hinlänglich angestellte Versuche ermittelt werden kann. Hier ist die Grenze der Theorie, und wir betreten das Reich der Practik, um von dieser zu erwarten, in wie fern beide übereinstimmen.

Wir betrachten folglich, nach Obigem, den Reichthum, der, vereint mit der Kraft, producirende Fruchtbarkeit ist, und wiederum aus zwei Factoren, dem Reichthum des Erdbodens und dem Reichthum der Atmosphäre, besteht, vorerst als einen einfachen Factor, um die Formel des Herrn von Wulfen, welche bloß speciell, in bestimmten Zahlen, angenommen ist, allgemein in Buchstaben auszudrücken, und auf solche Weise beizubehalten. Nach Herrn von Wulfen ist Kraft mal Reichthum gleich Fruchtbarkeit, oder $KR = F$.

Die Fruchtbarkeit eines Bodens nach vollendeter reiner Brachbearbeitung können wir, nach Herrn von Wulfen, gleich $(K + 1)\,R = F$ nehmen.

Es sei nun der reine Ertrag eines Bodens a Scheffel Rocken. Man denke sich diese Größe a mit noch einer beliebigen Größe m multiplicirt dergestalt, daß

$$(K)\quad R = ma;$$

nach der ersten Aernte bleibt also an Reichthum

$$R - a.$$

Nach einer zweiten reinen Brachbearbeitung ist die Fruchtbarkeit daher

$$(K + 1) \quad (R - a)$$

und da beider Aernten Ertrag sich wie die Fruchtbarkeit verhalten müssen: so sei die hierbei zu berechnende Fruchtbarkeit $= X$ und folglich

$$(K+1)\ R : a = (R+1)\ (R-a) : X$$

folglich . . $X = a \left(\frac{R-a}{R}\right)$

Es sei der Unterschied zwischen dem ersten und zweiten Ertrage $= U$ durch Erfahrung aufgefunden: so kann dieses U zum X zugenommen werden; es muß daher

$$a = a \left(\frac{R-a}{R}\right) + U$$

aus dieser Gleichung der Werth des R durch a und U auf folgende Weise bestimmt werden:

$$a = a \left(\frac{R-a}{R}\right) + U$$

folglich $Ra = aR - a^2 + RU$

folglich $RU = a^2$

folglich $R = \frac{a^2}{U}$

Da nun nach oben $(K+1)\ R = am$ und auch $\left(R = \frac{a^2}{U}\right)$: so setze man Statt R dessen Werth $\frac{a^2}{U}$ es erfolgt hierdurch

$$(K + 1) \ \frac{a^2}{U} = am$$

folglich $(K + 1) \ \frac{a}{U} = m$

folglich . . $\frac{Ka}{U} + \frac{a}{U} = m$

folglich . . $Ka + a = Um$

folglich . . $Ka = Um - a$

folglich . . $K = \frac{Um - a}{a}$

Wenn also der Ertrag der ersten Aernte a Scheffel ist und der der zweiten a — U, so ist

$$R = \frac{a^2}{U} \text{ *)} \quad \text{und} \quad K = \frac{Um - a}{a}$$

Auf diese Weise kann nun der Reichthum auch bei jeder folgenden Aernte, bei vorher gefundenem Unterschiede, gefunden werden. — Diese hier erhaltene abstracte Formel sei durch folgenden concreten Fall erläutert.

Es sei der rohe Ertrag eines Bodens nach der ersten Brachbearbeitung, (dessen Fruchtbarkeit durch (K+1) R ausgedrückt wird), a=6 Scheffel, und zur

*) In dieser Formel ist der Reichthum durch R ausgedrückt, als nur allein der Erde, ohne Rücksicht auf Atmosphäre, angehörig betrachtet; da dieses nun aber nicht unbedingt der Fall ist, indem, wie schon oben bemerkt ist, viele Vegetabilien ihre Nahrung allein und nur aus der Atmosphäre entnehmen können: so müssen, um der Allgemeinheit dieser Formel ihre Richtigkeit zu geben, auch noch mehrere Beobachtungen, hauptsächlich in dieser Hinsicht, Statt finden.

Bequemlichkeit der Rechnung sei dafür $6 \times 60 = 360$ gewählt, folglich

$$(K + 1)\ R = 360.$$

Da also bei der ersten Brachbearbeitung der Boden $a = 6$ Scheffel hervorgebracht hat: so muß, nach Thaer'schen Grundsätzen, der Reichthum bei der zweiten Aernte als $R - a$ betrachtet werden. Nach einer zweiten reinen Brachbearbeitung muß daher die Fruchtbarkeit $(K + 1)\ (R - 6)$ sein, und um zu berechnen, wie viel der Ertrag $X$ der zweiten Brachbearbeitung sein werde, so lehrt dies folgende Proportion:

$$(K + 1)\ R : 6 = (K + 1)\ (R - 6) : X.$$

Hieraus folgt $X = 6\left(\frac{R - 6}{R}\right)$.

Nun sei durch Erfahrung gefunden, daß der Unterschied des zweiten Ertrages gegen den ersten $\frac{1}{2}$ Scheffel betrage: so muß daher dieser Unterschied, zu dem letzten Ertrage hinzugefügt, den ersten Ertrag hervorbringen, folglich muß $6 = 6\left(\frac{R - 6}{R}\right) + \frac{1}{2}$ sein, und hieraus folgt, daß der Reichthum beim zweiten Ertrage $= 72$ angenommen werden kann.

Um nun auch die Kraft bei diesem zweiten Ertrage finden zu können, muß folgendes Verfahren beobachtet werden: Nach oben ist $(K + 1)\ R = 360$. Da nun $R = 72$ gefunden, folglich $K + 1 = 5$ und

folglich $R = 4$. Wenn also der Ertrag der ersten Aernte 6 Scheffel ist, und der der zweiten Aernte $5\frac{1}{2}$ Scheffel: so ist der Reichthum 72 und die eigenthümliche Kraft 4. Bei jedem anderen Ertrage als 6 (für a gesetzt), und bei jedem anderen Unterschiede $\frac{1}{2}$ (als U gesetzt) in obiger allgemeinen Formel

$$a = a\left(\frac{R - a}{R}\right) + U$$

würde sich also auch ein anderes R ergeben müssen.

Der Reichthum eines jeden Bodens in absoluto, nach vorheriger Beobachtung der ersten Aernte, des Rohertrages (a) und der Unterschied derselben von der zweiten solchen Aernte (U), wird also nach vorher gefundener Formel $R = \frac{a^2}{U}$ gefunden, wenn man das Quadrat des ersten Rohertrages ($a^2$) durch die Differenz des 1sten und 2ten Rohertrages dividirt. — Aus diesem Bisherigen, nämlich die besonders in Zahlen angegebene Formel des Herrn von Wulfen durch Buchstaben im Allgemeinen ausgedrückt zu haben, ergiebt sich folgender Lehrsatz, der in seinen Folgerungen höchst fruchtbar und durch die Nebenumstände jedes Bodens insbesondere modificirt, auch in Vergleichung mit andern landwirthschaftlichen Schriftstellern, sich vollkommen bestätigt.

Es sei der Reichthum eines anderen Bodens = r, der erste Rohertrag = b, die Differenz der ersten und

zweiten Aernte = d: so muß der vorigen Formel analog

$$r = \frac{b^2}{d} \text{ und daher } R : r = \frac{a^2}{u} : \frac{b^2}{d}$$

woraus also das Gesetz folgt: daß der Reichthum zweier verschiedenen Boden in absoluto sich gegen einander verhält, wie die Quadrate ihrer ersten Erträge dividirt durch ihre Differenzen des ersten und zweiten Ertrages.

In der Fortsetzung dieses Aufsatzes werde ich mich auf diesen Lehrsatz berufen, und in Verbindung mit der früher erwähnten strahlenden Thätigkeit abändern und anwenden.

---

## XIII.

## Versuche über die Wirkung des Gypses.

(Aus dem Grabowschen Districte eingesandt.)

### Nro. 1.

Es wurden circa 6000 □Ruthen Acker, welcher zum Theil bemärgelt und mit Erbsen besäet war, gegypst, und zwar $\frac{1}{2}$ ℔ auf die □Ruthe.

Der Acker war gewöhnlicher Rockenboden, und es war die zweite Saat; der Märgel war in die Brache gefahren.

Die Erbsen wurden gegypst, als sie das dritte und vierte Blatt bekommen hatten, und zeichneten sich diejenigen nur aus, wo gemärgelt war. Der nicht gemärgelte Acker wurde zweimal gegypst, und jedesmal eben so stark, als der gemärgelte; allein diese Erbsen hatten fast gar keinen Vorzug vor denjenigen, welche nicht gegypst noch gemärgelt waren, und kann ich kaum das zweite Korn rechnen, auch im Stroh waren sie nur sehr schlecht, obgleich die andern Erbsen vorzüglich gut im Stroh waren, denn ich habe noch über **100** Fuder eingefahren; allein im Lohnen werden sie nur schlecht sein, da sie von der Hitze beschnirrt wurden und reichlich $\frac{1}{3}$tel der Schoten zusammen getrocknet sind.

Es scheint sich übrigens immer mehr zu erweisen, daß der Gyps auf leichtem Boden nur sehr wenige Dienste leistet, und man kaum die Kosten vergütet erhält.

Auch hatte ich **1000** □Ruthen nicht gemergelten Ackers mit Gerste besäet; diese ließ ich gleichfalls gypsen und auch $\frac{1}{2}$ ℔ auf die □Ruthe nehmen. Dies war die dritte Saat; allein zweimal gut gedüngt, nämlich einmal in der Brache zu Rocken und nachher in der zweiten Saat zu Kartoffeln. Der Acker war auch nur gewöhnlicher Rockenboden; jedoch standen **200** □Ruthen, welche nicht begypst waren, bedeutend schlechter. Ich kann es aber nicht behaupten,

ob dies allein von dem Nichtgypsen herrührte, oder weil hier nur schlechter Dung hingekommen, nämlich Tagelöhner-Dung, welcher sehr mit Heide und Tannennadeln vermengt gewesen war.

Gegypst wurde die Gerste, als das Blatt sich drehte.

Im Garten war eine kleine Stelle mit Raps besäet, und glaube ich, daß der Gyps, welcher im Frühjahre aufgesäet wurde, hier ziemliche Dienste that, denn die Pflanze sah im Frühjahre sehr schlecht aus, erholte sich aber zusehends nach dem Gypsen. Da der Ort nur klein und ich auch nicht zur Stelle war: so ist nichts unbegypst geblieben, und kann ich daher auch nicht angeben, in wie fern der Gyps geholfen.

Beckentin, den 28 October 1831.

C. F. Bühring.

---

Nro. 2.

Die bisher hier und da öffentlich bekannt gemachten Erfahrungen über die Anwendbarkeit des Gypses bestimmten mich, das mir geschenkte Quantum Gyps überall versuchsweise in Anwendung zu bringen. Demnach wandte ich solchen folgendermaßen an:

1) auf Flachs in schwerem schwarzem Gartenboden;
2) auf Erbsen in gemärgeltem, erst seit einigen Jahren ausgebrochenem Mohrboden;

3) auf Sommer-Raps und untergesäete Kleesaat in schwerem Lehmboden;
4) durch eine Abgabe von Gyps an den Holzwärter Schmidt zu Sülte auf Hafer und Grassämereien.

Die Aussaat ist zu verschiedenen Zeiten und stets bei trockener Witterung und kurz vor einem Regen beschafft worden, sie ist namentlich beim Sommer-Raps zu verschiedenen Malen auf neuen Stellen wiederholt, überall bei diesen Früchten ohne den mindesten Erfolg; doch hat es mir geschienen, als wen.. diejenige diesjährige begypste Kleesaat vor der nicht begypsten einen Vorzug hatte, welches sich mit Sicherheit im nächsten Jahre wohl erst möchte erkennen lassen. Da nun auch bei den hiesigen 10 Hauswirthen und mehreren Büdnern, so wie bei dem Schulmeister, kein Erfolg des Gypsens bemerkt worden ist: so steht es zur Frage, ob hier überall die Begypsung zu dünne geschah in der Art, wie man eine dicke Kornsaat zu säen pflegt, oder ob die Eigenschaft des Ackers, — die überall kalt, beringt und auf Bauerfeldern theilweise mangelhaft in der gewöhnlichen Bestellung, als Pflügen und Eggen, ist, — hierzu die Veranlassung gab. Daß meine Erbsen nach der Begypsung sich vor den andern nicht auszeichneten, schreibe ich dem niedrigen Moorboden und der Steifheit des Ackers, durch frühere Nässe, bei der Bestellung zu. Das

Resultat, welches die Begypsung der Erbsen zu Maalck nach meiner eigenen Ueberzeugung gegeben hat, spricht unzweideutig für die Anwendbarkeit des Gypses zu dieser Fruchtgattung. Der Boden zu Maalck war ein früher gemergelter, sandig lehmiger milder Boden. Daher halte ich dafür:

Niedriger, nasser, kalter und schlecht bestellter Boden eignet sich bei gewöhnlicher und durch die Kostbarkeit einer vielleicht mit Erfolg anwendbaren drei- bis viermal stärkeren Begypsung nicht für solche. Dagegen wird er seine Wirkung auf mildem sandigem Lehmboden nie verfehlen.

Carenz, den 5ten Novbr. 1831.

G. F. G. Mantzel.

---

Nro. 3.

Erster Versuch.

Auf 35 □Ruthen Rocken nach Rocken, also zweite Saat, wurde 1 Centner Gyps ausgestreuet, der Boden war niedrig und kalt, die Pflanzen von dem im Mai beinahe acht Tage anhaltenden Nachtfrösten sehr kränklich und schwach.

Zweiter Versuch.

Auf 50 □R. Rocken erster Saat wurde 1 Centner Gyps gestreuet. Der Acker war gleichfalls kalt und die Pflanzen hatten durch die frühere Kälte sehr gelitten.

### Dritter Versuch.

Auf Hafer in der dritten Saat, wo zuvor zweimal Rocken gewesen war, wurden auf 145 □R. 2 Centner Gyps ausgestreuet. Der Boden war niedrig und kalt, die Pflanzen gelb und kränklich.

### Vierter Versuch.

Auf einschürige Wiesen streuete ich auf 101 □R. $3\frac{1}{2}$ Centner Gyps.

### Fünfter Versuch.

Auf zweischürige Wiesen streuete ich auf 4 □R. $\frac{1}{2}$ Centner Gyps.

Die gegypsten Stellen wurden genau mit Pfählen bemerkt, damit man in den Terrains nicht irren konnte, es ergab sich aber, daß in der Aernte bei den Versuchen ad 1, 2 und 3 nicht der mindeste Unterschied zwischen den gegypsten und nicht gegypsten Früchten, auf gleichmäßigem Boden, zu finden war.

Ad 4 war bei der Aernte das Untergras etwas dichter und die Merlen und Blumen kraftvoller und saamenreicher, wie die auf dem angrenzenden gleichen aber nicht gegypsten Boden.

Ad 5 war kein Unterschied bemerkbar.

Sämmtliche Versuche wurden des Morgens zwischen 4 und 5 Uhr, da Pflanzen und Gräser noch hinlänglich mit Thau bedeckt waren, gemacht. In den ersten 8 Tagen, nach Anwendung des Gypses, war

trockne und warme Witterung, nachher erfolgte abwechselnd Regen.

Obgleich ich durch diese Versuche kein anziehendes Resultat erhalten habe: so bin ich doch geneigt, im nächsten Frühjahre mit einigen Centnern Gyps ähnliche Versuche zu wiederholen, weil ich glaube, daß ein früheres Gypsen, allenfalls Anfang Mai's, wirksamer ist, da ich dieses Jahr erst in den ersten Tagen des Junii die Anwendung desselben beschafft habe.

Probst-Woos, den 4ten Septbr. 1831.

P. C. Busch.

---

Nro. 4.

a. Die Begypsung wurde auf 1 Drömbt Erbsen Aussaat versucht.

b. Den Boden, wo die Erbsen gesäet waren, kann man wohl nur zur vierten Classe als bonitirt annehmen, mithin der beste vom Hofacker; der Acker war in der ersten Saat als Brache zu Rocken frisch gemärgelt, dadurch also in Güte verbessert, die Erbsen aber waren in der zweiten, als im fetten Haferschlage gesäet.

c. Bei Uebergypsung standen die Erbsen schon recht koppig.

d. Das Gypsen geschah, weil der Gyps erst spät zu erlangen war, am 2ten Junii des Morgens, wo es recht stark gethauet hatte, das Wetter

war am Morgen neblicht, und am Nachmittage regnete es.

e. Späterhin konnte man nicht über vielen Regen klagen, doch so viel, daß der Acker nicht ohne Frucht war.

f. Eine Ecke von ungefähr 1 Scheffel Aussaat ließ ich unbegypset, bemerkte aber, daß der begypste Theil sich im Wachsthum vorweg hielt, auch mit mehr Blüthen war derselbe behangen, beim Abmähen waren sich beide Theile im Stroh gleich, doch waren mehr Schooten an den begypsten.

g. Das Verhältniß vom Lohnen beider Theile kann ich nicht angeben, da Alles zusammen eingefahren und gelegt worden ist.

h. Auf 1 Scheffel Aussaat Gerste ließ ich zu derselben Zeit auch gypsen; der nebenstehende nicht gegypste war sich mit vorgenanntem gleich, auch durchaus kein Unterschied zu erforschen.

i. Auf Klee habe ich, weil es zu spät und der Klee zu groß war, nicht gegypset, obwohl er den Wachsthum desselben am mehrsten befördert.

k. Gesäet ist ungefähr auf 1 Scheffel Aussaat, oder auf 80 □R., 1 Centner Gyps.

Nach meinem Erachten muß aber das Gypsen im Frühjahre durchaus eher begonnen werden, als im Mai, gewiß reizt die Kraft dann mehr, weil die

Frucht noch zart ist, auch pflichte ich gern bei, daß der Gyps für den Landmann, wenn vorzüglich die Witterung paßt, als Dungmittel eine große Beihülfe ist.

Zierzow, den 5ten Octbr. 1831.

W. Schleiermacher.

---

## XIV.

## Bemerkungen über die Anwendung des Gypses.

(Vom Herrn Pensionair Dabel in Cammin.)

Es war nicht meine Absicht, Versuche über den allgemeinen Nutzen des Gypses anzustellen, da dieser wohl als bekannt angenommen werden kann; ich wünschte nur zu ermitteln:

ob sich diese wohlthätigen Wirkungen auch auf Früchte erstreckten, die auf gemärgeltem Acker gebauet worden, und in welchem Maaße?

Ein geehrtes Mitglied unsers Districts hatte früher, — gestützt auf rationelle Gründe, vereint mit eigenen Erfahrungen, — Zweifel hierüber aufgeworfen, und ich selbst war geneigt, dieser Ansicht beizupflichten; desto angelegentlicher war ich aber bemühet, durch meine Versuche Licht hierüber zu erhalten, und ich beehre mich, meine Resultate dem hochachtbaren Districte vorzulegen.

Leider war mein rother Klee erfroren; ich mußte also meine Versuche auf weißen Klee beschränken, und zufällig befand sich in meiner Weide ein Ort von ungefähr 24 Scheffeln Aussaat, der noch nicht gemärgelt war. Von diesem ungemärgelten Acker maß ich 120 □Ruthen, so wie auch von dem daran gränzenden gemärgelten, ab, und bestreuete beide mit Gyps. Auf beiden war die Wirkung gleich; beide Stellen zeichneten sich gegen die nicht gegypsete Weide sowohl durch dunkelgrüne Farbe, als auch durch Ueppigkeit aus, und zwar

die gemärgelte Fläche in einem gewiß eben so hohen Grade, als die nicht gemärgelte.

Obgleich es mir nicht möglich war, den Klee von beiden Flächen mähen und alsdann wägen zu lassen, wodurch der Versuch allerdings sehr an Schärfe gewonnen haben würde: so war der Augenschein hinlänglich, um den Beweis zu führen; ich wurde aber noch mehr überzeugt, da ich den Gyps auf Erbsen anwandte.

Meine Erbsen waren sämmtlich auf gemärgelten Boden gesäet, und auch hiervon übergypsete ich 120 □Ruthen. Hier war der Unterschied noch auffallender, denn diese 120 □R. zeichneten sich außerordentlich gegen die übrigen aus, und ich fuhr $3\frac{1}{2}$ Fuder von diesem Orte ein, da ich von andern 120 □R., die hiermit gränzten und wo der Acker gewiß eben so

gut war, fast ein Fuder weniger einfahren mußte; ich habe 19½ Scheffel von obiger Fläche gedroschen, bin aber leider noch außer Stande, genau zu bestimmen, wie viel ich von den übrigen dreschen werde, da es mir unmöglich war, mehrere allein zu fahren; so viel ergiebt aber der Augenschein, daß ich mindestens für den Scheffel Aussaat zwei Körner weniger haben werde. Auch einer meiner Nachbaren hatte seine Erbsen sämmtlich auf gemärgeltem Acker gesäet und sämmtlich gegypset. Die Wirkung war ungeheuer, und obgleich der Boden nicht der beste war, habe ich fast nie schönere Erbsen gesehen. Recht auffallend war hier aber der Unterschied zwischen gegypseten und ungegypseten zu sehen, denn es hatte der Säer, der den Gyps ausgestreuet hatte, an einem sehr bedeutenden Berge starke Würfe gemacht, und hier standen die Erbsen so ungleich, daß man jeden Wurf sehr deutlich zählen konnte; dort, wo der Gyps dick hingekommen war, standen die Erbsen in jeder Hinsicht ausnehmend schön, im Gegentheil aber dort, wo der Gyps nur dünne, oder vielleicht gar nicht hingeworfen war, standen sie ganz elend.

Aus diesen Thatsachen scheint mir hervorzugehen, daß:

der Gyps auf gemärgeltem Boden eine gleiche Wirkung äußert, als auf ungemärgeltem;

ich werde aber im kommenden Jahre meinen Versuch,

namentlich mit rothem Mäheklee, fortsetzen, und die Resultate, — wenn es mir erlaubt sein sollte, ebenfalls dem geehrten Districte vorlegen.

Cammin, den 10ten Decbr. 1831.

F. Dabel.

---

## XV.

## Wann muß man den Gyps auf Erbsen anwenden?

(Aus dem Teterowschen Districte.)

### Frage.

„Zu welcher Zeit werden Erbsen am vortheilhaftesten mit Gyps bestreuet? oder: wirkt der Gyps nicht allein auf das Blatt, sondern auch auf die Wurzeln der Erbsen?"

### Versuch.

Man wählte Weizenboden nahe an einer Märgelgrube, welcher nach Dung in reiner Dreeschbrache Weizen und Gerste getragen hatte, von möglichst gleicher Beschaffenheit, und bestimmte 4 □Ruthen zum Versuche, getheilt in vier gleiche und ähnliche Beete. Alle wurden den 1sten Mai nach einem warmen durchdringenden Regen umgegraben, und

Nr. 1. = 1 □R. besäet mit 1 ℔ Erbsen, welche untergehakt und sogleich mit 1 ℔ Gyps bestreuet wurden;

Nr. 2. = 1 □R. eben so besäet ohne Gyps.
= 3. = 1 = desgleichen.
= 4. = 1 = desgleichen.

Am 16ten Mai waren alle Erbsen gut und gleichmäßig aufgelaufen. Es wurde an diesem Tage Nr. 2 bestreuet mit 1 ℔ Gyps.

Am 30sten Mai hatten die Erbsen aller vier Abtheilungen, ohne sich im Ansehen zu unterscheiden, ungefähr eine Länge von 3 Zoll erreicht, und wurde an diesem Tage Nr. 4 mit 1 ℔ Gyps bestreuet. — Nr. 3 blieb ohne Gyps.

Bemerkung.

Der Mai war kalt und naß. Erst Mitte Junii, bei fruchtbarer Witterung, zeigte sich die Wirkung des Gypses an den Erbsen aller drei Abtheilungen durch höheren Wuchs und dunklere und größere Blätter; immer mehr in der letzten Hälfte desselben. Die heftigen Regengüsse zu Ende dieses Monats brachten alle gegypste Erbsen völlig zum Liegen, wogegen die nicht gegypsten Erbsen ihre normale Stellung behielten. Im Julius richteten sich die gegypsten etwas empor, blieben aber dennoch platter, und zeichneten sich fortwährend aus durch dunkleres Grün. Im August fiel die Farbe der gegypsten Erbsen in's Schwärzliche, die der nicht gegypsten in's Gelbliche. Erstere fingen an, nach unten fleckig zu werden und zu faulen.

Am 24sten August bei völliger Reife erfolgte das Mähen, und nach gehörigem Austrocknen die Aernte mit folgendem Resultat:

Nr. 1 an Masse 16 ℔, hievon Korn 5 ℔ 18 Loth,
= 2 = = 16 = = = 5 = 14 =
= 3 = = 19 = = = 6 = 8 =
= 4 = = 16 = = = 5 = 18 =

welches zur Antwort diene.

Es zeigt sich also hier die Wirkung des Gypses gleich auf allen drei Abtheilungen, aber auch als Ursache des Lagerns und des gringern Ertrages, welches nur der Unkundige im Allgemeinen zum Nachtheil des Gypses auslegen würde.

Im November 1831.

Ein Mitglied des Teterower Districts.

---

## XVI.

## Etwas über erfrorne Kartoffeln.

(Von dem Gutsbesitzer Herrn Held auf Kl. Roge.)

So sehr oft hört man die Klage von den kleinen Leuten auf dem Lande, daß ihnen die Kartoffeln aus Mangel an Keller und oft auch durch unvorsichtiges Verwahren in Miethen erfroren sind, und sie dadurch einen bedeutenden Verlust für das ganze Jahr haben; nicht allein, daß ihnen dies jetzt unentbehrlich gewor-

dene Nahrungsmittel fehlt, sie müssen dies durch Korn ersetzen, welches oft für sie fast unerschwinglich ist. Viele Bemühungen, diese wohlthätige Frucht in eine trockne Substanz zu bringen, mißlangen entweder, oder waren auch zu kostspielig und zeitraubend, als daß vorzüglich für die kleinen Leute dies anwendbar sein könnte. Durch das größte Uebel, welches der Kartoffel widerfahren kann, das Erfrieren, wurde ich auf die vielleicht zweckmäßigste Behandlung, die Kartoffel in trockne Substanz zu verwandeln, geführt. Bei einem ziemlich starken Kartoffelbau, welchen ich in Linstow zur Unterhaltung meiner Brennerei betrieb, war es nicht immer möglich, die Kartoffeln beim Einbringen aus den Miethen in den Vorrathskeller bei der Brennerei vor dem Erfrieren zu sichern; so ging es mir auch einmal bei heftiger Kälte. Viele Kartoffeln hatten stark vom Froste gelitten; einige Tage darauf folgte rasches Thauwetter, und ehe die eingebrachten Kartoffeln verbraucht werden konnten, thauten diese auf und fingen an, sich anzustecken. Ehe ich dies recht gewahr wurde, war es so übel geworden, daß ich über 100 Scheffel, dem Ansehen nach in verfaultem Zustande, herauswerfen ließ. Hier im Freien thauten die Kartoffeln bald auf, bald froren sie wieder. So lagen sie bis zum Frühjahr, wo die strenge Frühjahrsluft sie trocknete und meine Enten sich darüber hermachten, um sie zu verzehren. Sie

verschmähten dabei alles Futter, lebten nur hiervon und wurden dabei fett. Hierauf aufmerksam gemacht, untersuchte ich die Kartoffeln, und fand, daß die Schale nur ganz locker über das durchaus getrocknete und vom Wasser befreiete Mehl saß. Ich wollte Versuche anstellen, ob sich auf diese beschriebene Weise nicht Kartoffeln, an der Sonne getrocknet, als trockne Substanz wenigstens zum Viehfutter gebrauchen ließen? Doch kam ich wieder davon ab, bis ich auf der Versammlung des Patriotischen Vereins in Teterow wieder angeregt wurde. Beim Oeffnen einer Miethe im verflossenen Frühjahre, woraus im Winter bei heftigem Frost schon Kartoffeln geholt und wohl einige Oeffnungen nicht ganz wieder angeschlossen waren, fanden sich etwa ½ Scheffel Kartoffeln total erfroren und waren dem Anschein nach schon in Fäulniß; ich ließ sie sorgfältig auflesen, in einem Korbe durch Eintauchen ins Wasser rein waschen und so theilweise auf der Darre und an der Sonne trocknen, welches außerordentlich leicht ging. Darauf übergab ich sie dem Müller Voß in Wockern zum mahlen, und freute mich, wie er mir nach einiger Zeit das Mehl brachte, welches dem Gerstenmehl ganz ähnlich sah und auch im Geschmack ihm ähnlich war. Daß dies Mehl zum Viehfutter brauchbar ist, davon bin ich fest überzeugt; ich glaube aber auch, daß es selbst möglich ist, Brot davon zu backen, und

habe deshalb einen Versuch gemacht, wovon ich so frei bin, der verehrlichen Versammlung eine Probe vorzulegen, und glaube ich, daß die äußerst leichte Procedur, auf diese Art das Mehl der Kartoffeln trocken und dauernd zu erhalten, einige Aufmerksamkeit verdient.

Kl. Roge im November 1831.

---

## XVII.

## Etwas über das Röthen des Hanfes.

(Von dem Gutsbesitzer Herrn Held auf Kl. Roge.)

Bei den verschiedenen Ansichten, welche in der diesjährigen Frühlings-Versammlung der Mitglieder des Patriotischen Vereins, Teterowschen Districts, über das Röthen des Hanfes, und welche die beste Methode sein möchte, um diese Arbeit leicht zu beschaffen und zugleich dem Baste eine dem russischen Hanf eigene Kraft zu erhalten, äußerte auch ich etwas über meine Art, den Hanf im Wasser zu röthen, die mir bis jetzt unter den mir bekannten Arten zu röthen als die leichteste und sicherste erschienen ist.

Die Aufgabe des verehrten Herrn Directors des Teterower Districts, meine Methode schriftlich in der nächsten Versammlung mitzutheilen, will ich versuchen zu lösen.

Ich lasse den Hanf, sobald er einige reife Körner zeigt, aufziehen und, ohne ihn erst der Sonnenwärme auszusetzen, sogleich in etwa 2 bis 3 Zoll dicke Bündchen binden, diese zu Hocken zusammen stellen und fest mit Stroh verkappen. Ich habe bemerkt, daß durch diese gewöhnliche Behandlung des Hanfes nicht nur das Ausfressen der Samenkörner von Vögeln verhindert, sondern auch der Hanf gegen die Einwirkung der Luft und das Durchnässen vom Regen geschützt wird, wodurch dem Baste bei der dann noch gewöhnlich sehr warmen Witterung ein Theil seiner Kraft genommen wird, die er nöthiger zur Zeit seiner Röthe gebraucht, um nicht gleichzeitig mit dem Mürbemachen des unter ihm befindlichen Holzes in zu große Fäulniß überzugehen.

Wenn der Hanf, so in Hocken gesetzt, trocken geworden und das Korn gehörig nachgereift ist, lasse ich ihn in den kleinen Bündeln abdreschen und so zur Röthe bringen. Diese beschaffe ich folgendermaßen: ich lasse einen Kranz von Stroh binden, etwa in der Art, wie man ihn in den Küchen findet, um den Kessel darauf zu setzen, im Durchmesser etwa von 1 bis 2 Fuß. An diesen Kranz werden mit den Aehrenenden, so dicht wie möglich, etwa 4 Zoll starke Schöbe von Rockenstroh gebunden. Dieser Strohkranz wird auf das Wasser gelegt und die daran hängenden Strohbündel gleichmäßig ausgebreitet. Dar-

auf werden nun die Bündel Hanf in die Quere dicht an einander gelegt, wodurch das Verschieben der Strohbündel sogleich verhindert wird. Auf diese erste Schichte kommt die zweite in anderer Richtung gelegt, und so wird fortgefahren, bis diese schwimmende Masse so hoch ist, wie die Tiefe des Wassers, welches man vorher ausmessen muß. Schon bei der vierten Schicht trägt die schwimmende Masse einen Menschen, der sich dann vom Lande abschieben kann, und je höher er mit dem ihm zugeworfenen Hanf gepackt hat, desto mehr kann er sich der Tiefe zuschiffen. Durch nachher aufgebrachte schwere Gegenstände wird die Masse unter das Wasser gedrückt und mit Pfählen an verschiedenen Seiten festgestoßen. Auf diese Weise ist es möglich, den Hanf unter Wasser zu bringen, ohne ihn den Grund berühren zu lassen. Wenn sich der Bast vom Holze löst, nach 7 bis 14 Tagen, welche Zeit von der Temperatur des Wassers abhängt, wird der Hanf aus dem Wasser geholt und an der Luft getrocknet. Sobald als die schweren Gegenstände von der Masse abgenommen sind, hebt sich die Masse aus dem Wasser und läßt sich dann bis auf einige Schichten eben so leicht herausnehmen, als auflegen. Hat man Gelegenheit, nahe am Lande eine Tiefe zu finden, oder ist diese von einem Stege abzureichen: so braucht sich fast kein Mensch einen Fuß naß zu machen, weil sich die schwimmende Masse

immer umdrehen läßt und so vom Lande aus das Abnehmen beschafft werden kann. Daß die Röthe gleichmäßiger in dieser schwimmenden Miethe ist, als wenn der Hanf unmittelbar auf den Grund des Wassers gebracht wird, habe ich erfahren; daß aber auch die Beschaffenheit des Wassers den wesentlichsten Einfluß hat, ist nicht zu bestreiten. Vorzüglich glückte mir die Röthe vor zwei Jahren in einer tiefen Lehmmärgelgrube, der gewonnene Bast hatte ganz die grüngelbe Farbe des russischen Hanfes, und war, nach dem Urtheil des Seilers, von derselben Kraft.

Weil ich im vorigen Jahre kein passendes Terrain hatte, und einen guten Vorrath des im vorhergehenden Jahre gebaueten Hanfes besaß, säete ich keinen Samen aus. In diesem Jahre säete ich von dem zweijährigen Samen, der nach meiner Meinung gut conservirt war, doch lief er außerordentlich schlecht auf, und die Pflanzen, welche noch davon kamen, waren sehr kümmerlich. Den hiervon gewonnenen wenigen Hanf ließ ich auf meine gewöhnliche Art in einer Märgelgrube, die auf einer Anhöhe in einer Wiese ist, röthen. Am 11ten Tage hatte sich der Bast vom Holze gelöst; ich ließ den Hanf heraus nehmen, merkte aber schon gleich, daß er durchaus die grüne Farbe verloren hatte, und beim Brechen zeigte sich kaum die Hälfte Kraft, wie bei dem vor zwei Jahren gewonnenen, obgleich er das Brechen recht gut aus-

hielt. Ob nun die Pflanze oder der Grund des Wassers an dieser Verschiedenheit schuld sind, werde ich im nächsten Jahre durch Proben zu erfahren suchen.

Kl. Roge im November 1831.

---

## XVIII.

## Erfahrungen über Gyps und Märgel.

(Vom Herrn Inspector Schröder in Klein-Ridsenow.)

Bei meinem frühern Aufenthalte im Strelitzischen vor ungefähr acht Jahren hatte ich schon Gelegenheit, die vortheilhaften Einwirkungen des Gypses auf manche Gewächse, namentlich auf Klee und Hülsenfrüchte zu beobachten, so daß wir die außerordentlichsten Erfolge vom Gypsen hatten, und da ein sichtbarer Vorzug der Gewächse war, wohin wir den Gyps gestreuet hatten.

Dies war besonders bei einer Fläche rothen Klee's sehr auffallend, wo die Säer den Gyps sehr wurfig gesäet hatten, und wo jeder Wurf eine große Verschiedenheit in der Vegetation darstellte. Der begypste Klee war ungleich größer gewachsen, stärker bestaudet und ganz dunkelgrün von Farbe, wogegen die nicht begypsten Pflanzen nur klein, dünne und hell von Farbe erschien.

Dies Gypsen geschah aber, so viel ich mich erinnere, nur auf unbemärgelten Flächen; denn da wir zu der Zeit noch mit dem Märgeln beschäftiget waren: so wurden solche Flächen mit Gyps bestreuet, wohin noch kein Märgel gekommen war. Versuche auf frischem Märgel wurden nicht gemacht, wenigstens nicht mit günstigem Erfolge.

Ich trat nun als großer Freund vom Gypsen vor sechs Jahren in meinen jetzigen Wirkungskreis, und verschaffte mir gleich zum nächsten Frühjahre eine Quantität Gyps, womit ich besonders rothen Klee, jedoch auch versuchsweise andere Gewächse, als Flachs, Erbsen und Rapps bestreuen ließ.

Zu meiner größten Verwunderung und wirklichem Bedauern konnte ich gar keinen Erfolg von diesem Experiment wahrnehmen, so, daß eine Stelle des rothen Klee's, welche nicht begypset wurde, eben so gut war und gar kein Unterschied statt fand. Der Klee stand übrigens im Ganzen gut, und daher dachte ich, wenn dies nicht der Fall gewesen wäre: so würde sich der begypste Klee wohl ausgezeichnet haben. Aber auch bei den übrigen begypsten Pflanzen war keine Auszeichnung zu finden.

Ich glaubte nun, die Zeit des Gypsens sei vielleicht ungünstig gewählt, und wiederholte im folgenden Frühjahre ganz dasselbe Verfahren; aber leider auch ohne irgend einen bessern Erfolg. Eben so erging

es mir im dritten Jahre, wo ich, abgeschreckt durch die beiden fehlgeschlagenen Versuche in den vorhergegangenen Jahren, nur noch mit einer kleinen Quantität Gyps Versuche anstellte.

Ich konnte es mir nicht denken, daß ich jedes Jahr eine so unglückliche Zeit getroffen haben sollte, da ich, so viel mir davon bekannt war, den richtigen Zeitpunkt gewählt zu haben meinte; denn stets ließ ich den Gyps Morgens und Abends beim Thau und in windstillem Wetter aussäen, und zwar, sobald der Klee anfing zu treiben. Bei den übrigen Gewächsen wurde das Gypsen etwas später vorgenommen, doch auch hier war keine Auszeichnung zu finden.

Durch alle diese fehlgeschlagenen Versuche wurde ich zu dem Glauben geführt, daß der Gyps auf hiesigem Felde nichts thue, da dasselbe nur leichter Boden und dabei von kalter Beschaffenheit ist, bei welchen Eigenschaften ich auch gehört hatte, daß das Gypsen nicht mit Vortheil anzuwenden sei. Auch glaubte ich, daß der Märgel noch zu frisch im Acker sei, daß derselbe, wenn gleich schon bei zweiter und dritter Roulance, doch seine Wirkungen noch so sehr äußere und alle schlummernden Kräfte des Bodens so geweckt habe, daß für den Gyps nichts zu thun übrig geblieben sein möchte.

Dieselbe Bemerkung habe ich von mehreren sehr kenntnißreichen und erfahrenen Landwirthen aus-

sprechen hören. Ich beschloß demnach, alle weitern Versuche mit dem Gyps auf dem hiesigen Felde aufzugeben, da das Geld scheinbar weggeworfen war, und unterließ dasselbe zwei Jahre gänzlich.

Eine zufällige Anwesenheit bei dem, um die Landwirthschaft so sehr verdienstvollen, Herrn Hof- und Canzleirath von Wedemeyer auf Langhagen änderte meinen Entschluß, und bestimmte mich, auch in diesem Frühjahre wieder Versuche mit dem Gyps, wenn auch nur im Kleinen, anzustellen.

Der Herr Hofrath von Wedemeyer hatte die Gewogenheit, mir sein Verfahren beim Gypsen mitzutheilen, und rühmte zugleich die außerordentlichen Erfolge, welche das Gypsen hervorbringe, wenn man es nämlich auf seine Methode, d. h. gleich nach beschaffter Saatzeit, auf die mit Klee besaamten Schläge anwende. Ich verschaffte mir demnach wieder eine kleine Quantität Gyps, und bemerke zugleich, daß ich in diesem Jahre aus einer andern Fabrike kaufte, und daß derselbe viel schöner, weißer und feiner (worauf, wie ich glaube, besonders viel ankommt,) war, als der früher angewandte. Leider konnte ich den Gyps nicht so früh erhalten, als ich wünschte, denn bei den vielen Bestellungen in Rostock hielt es wirklich schwer, sich denselben zu verschaffen.

Ich beschloß, den Gyps nun größtentheils nach Vorschrift des Herrn Hofraths von Wedemeyer

anzuwenden, jedoch auch kleine Versuche auf andern Stellen zu machen. Ich ließ demnach am 20sten April des Morgens im Thau begypsen:

1) 1 □Ruthe im rothen Klee mit 2 ℔ Gyps,
   1 = in eben demselben mit 1 ℔ dito;
2) 1 □R. im weißen Klee mit 2 ℔ dito,
   1 = = = = 1 = =
3) 1 = im Weideklee, der jedoch geschont und im ersten Schnitt gemäht wurde, mit 2 ℔ Gyps,
   1 □R. in demselben mit 1 ℔ dito;
4) 1 = im Stoppel-Rocken (worunter Klee) mit 2 ℔ Gyps,
   1 = in demselben mit 1 ℔ dito.

Ferner den 21sten April.

5) 1 □R. im Weizen mit 2 ℔ Gyps,
   1 = = = = 1 = =
6) 1 = im Rapps mit 2 = =
   1 = = = = 1 = =

Den 11ten Mai im Nachschlage, mit Hafer (worunter Klee) bestellt, gleich nach beschaffter Saatzeit, wurde dasselbe Verfahren angewandt auf

7) rothen Klee,
8) weißen Klee, auch in andern Schlägen auf
9) Flachs und
10) Erbsen.

Um auch die Resultate von späterem Gypsen beobachten zu können, behielt ich noch eine kleine Quantität

Gyps zurück, und ließ damit den 17ten Mai alle benannten Gewächse dicht neben den schon begypsten, und mit Pfählen bezeichneten Stellen, auf die nämliche Weise gypsen, d. h. 1 □Ruthe mit 2 ℔ und 1 □Ruthe mit 1 ℔ Gyps, und zwar kurz nach einem erhaltenen sanften Regen, wovon der Boden noch feucht war.

Ad **1, 2** und **3** waren die Resultate sehr erfolgreich, indem der Klee bedeutend größer und besser bei dunkelgrüner Farbe stand; jedoch war bei dem stark und nur schwach Begypsten kein Unterschied zu bemerken, eben so wenig bei früher oder später geschehenem Begypsen; es zeichnete sich vielmehr alles gleich vortheilhaft aus.

Ad **3** bemerke ich noch, daß ich dicht neben der begypsten Fläche eine Strecke mit Torfasche bestreuet hatte, und daß dieser Klee dem mit Gyps bestreueten ganz gleich, auch viel schöner als der übrige stand. Die Torfasche ist überhaupt ein sehr wirksames, dem Gyps gleich zu achtendes Bestreuungsmittel, vorausgesetzt, daß man im Stande ist, sie im trocknen Zustande anzuwenden. Um dies zu erreichen, habe ich mir eigene Aufbewahrungsbehälter angelegt, wohin sowohl die Hof- als Dorfleute alle gewonnene Torfasche tragen müssen.

Ad **4, 5, 6, 7, 8** ist in den Halmfrüchten, so wie im Rapps kein Unterschied zu bemerken gewesen; der

Klee zeichnete sich aber beim Mähen des Korns an allen Orten sehr zu seinem Vortheil aus.

Ad 9 und 10 äußerten sich die Wirkungen sehr vortheilhaft, allein auch hier war das mit 2 und 1 ℔ Gyps bestreuete Land nicht von einander zu unterscheiden.

---

Mit dem Märgel habe ich auch fast alljährlich Versuche gemacht: ob die Wirkung desselben zum zweiten Mal sichtbar werde; kann aber bis jetzt noch nicht sagen, daß ich irgend einen Erfolg davon gehabt hätte. Desto auffallender ist mir in diesem Frühjahre eine Erscheinung gewesen, die wohl für ein zweites Märgeln spricht.

Ich hatte meine Erbsen an der Gränze des Bauerfeldes Wardow, welches frisch gemärgelt ist, gesäet, und da der Acker von Natur etwas kalt ist: so kümmerten die Erbsen anfangs, bei dem so sehr kalten ungünstigen Wetter und den Nachtfrösten, welche wir in diesem Frühjahr hatten, und erholten sich erst späterhin. Längs der Gränze aber, wo die Bauern bei ihrer Ackerbestellung wohl etwas mit dem Haken und der Egge übergeschleift hatten, war ein Strich von 4 bis 6 Fuß breit, wo die Erbsen prachtvoll standen und sich auch so erhielten, so daß die guten Einwirkungen des Märgels, besonders auch durch Erwärmung des Bodens, nicht zu verkennen waren. Bei

meinen gemachten Beobachtungen drängen sich mir nun folgende Fragen auf:

1) Warum blieben die frühern Versuche mit dem Gypsen während dreier Jahre ohne allen Erfolg? Sollte es wohl daher rühren, daß der frühere Gyps nicht so schön war, als der zuletzt angewandte?
2) Kann auch die Zeit des Aufstreuens sonst zu früh (ungefähr im Ausgange März oder im Anfange April) gewesen sein?
3) Hat auch vielleicht die diesjährige nasse Frühlingswitterung zu der jetzt ersichtlichen Wirkung des Gypses beigetragen, da die frühern Frühlinge, mit Ausnahme der letzten, wo ich nicht gypsete, trockener waren?
4) Kann auch die Bonität des Ackers dabei ins Spiel kommen, da der früher begypste Boden wohl etwas leichter, als der zuletzt begypste ist?
5) Wie stark muß gegypset werden, um den größten Erfolg zugleich mit den wenigsten Kosten zu erreichen? — Mir ist es sehr auffallend gewesen, daß ich keinen Unterschied bei stärkerer oder schwächerer Anwendung des Gypses finden konnte.
6) Sind schon Versuche mit dem zweiten Märgeln gemacht, und wie sind solche ausgefallen?
7) Wie lange Zeit, vom ersten Märgeln angerechnet,

muß verstrichen sein, um dasselbe mit Vortheil wiederholen zu können? Dies hängt gewiß von der Beschaffenheit des Bodens und Märgels, auch wie stark gemärgelt wurde, ab; jedoch glaube ich, daß bei der dritten Roulance der Märgel schon wieder etwas thut, wie mir dies aus der Beobachtung an meinen Erbsen hervorzugehen scheint.

8) Was würde, als Nachhülfe, wohl mehr Vortheil gewähren, den frischen Schlag ganz zu begypsen, und so auch vielleicht auf die nachfolgenden Saaten zu wirken, oder den Brachschlag von Neuem zu bemärgeln?

---

Möchte doch dieser Versuch, meine Erfahrungen mitzutheilen, günstig aufgenommen werden, und wenn solche auch nichts Neues enthalten, nur bewirken helfen, daß über diese beiden so wichtigen Gegenstände mehr Licht verbreitet würde, als es bisher geschehen ist, damit man endlich erfahre, was Recht oder Unrecht bei Anwendung derselben ist; denn nur durch eigene Erfahrung erlangte richtige Anwendung wichtiger und kostbarer Dinge wird gewöhnlich zu theuer, und dauert auch zu lange, ehe man das rechte trifft, oft gelingt dies auch wohl nie.

Möchten größere und erfahrenere Landwirthe es nicht verschmähen, meine Fragen zu beantworten,

und dadurch zugleich die Güte haben, mich und andere zu belehren. Ich würde dadurch sehr erfreuet und dankbar verbunden sein.

Klein-Ridsenow, im August 1831.

C. Schröder, Insp.

---

## Nachtrag.

Ein hochgeschätzter Freund und Nachbar, der Herr Inspector Ewers zu Wardow, hat in diesem verflossenen Frühjahre auch vielfältige Versuche mit dem Gyps angestellt, und ist auf meine Bitte so gütig gewesen, mir folgende Nachricht über die Resultate vom Gypsen, die er beobachtet hat, mitzutheilen. Solche lauten wörtlich so:

1) Gyps auf Erbsen habe ich von so großem Nutzen gefunden, daß ich künftig alle Erbsen begypsen lassen werde. Wo ich auf 1 □Ruthe 2 ℔ Gyps nahm, fand ich die Erbsen stärker und dunkelgrüner, als wo ich nur 1 ℔ genommen. Auch versuchte ich sehr spät, Erbsen zu gypsen, als 14 Tage nach Pfingsten. Hier war nach 8 Tagen der Erfolg schon zu sehen, und eben so groß, als bei früherem Gypsen. Das Schöne, was ich beim Erbsenbegypsen gefunden habe, und woran ich erst sehr zweifelte, ist, daß diese eher reifen, als unbegypsete.

2) Bei rothem Mäheklee habe ich nicht den gewünschten Erfolg finden können. Dies kann aber vielleicht daher kommen, daß unter den Kleesamen auch Grassämereien gemengt sind.
3) Auf frischer Weide habe ich billigen Erfolg gefunden. Der Klee war immer weit dunkelgrüner und in besserem Wachsthum, als der auf nicht begypste Weide.
4) Bei Hafer, wo ich Gyps nach gleich bestellter Saat, als auch später, auf den grünen Hafer streuete, habe ich keinen Erfolg gefunden.
5) Eben so habe ich bei Flachs und Hanf durchaus keinen Erfolg gehabt, auch nicht in Wiesen.

Weitere Versuche sind nicht von mir gemacht, doch diese der Wahrheit gemäß dargestellt.

Wardow, den 5ten August 1831.

J. F. Ewers.

---

## XIX.

## Ueber Verwahrungsschulen für kleine Kinder.

(Von dem Herrn Präpositus Flörke in Grabow.)

Zu den mancherlei schönen Erzeugnissen unserer, einer höheren geistigen Bildung entgegen reifenden, Zeit gehören auch offenbar die Schulen für kleine Kinder, oder Verwahrungsanstalten für die schwache Jugend;

denn, welches nachdenkende und gefühlvolle Herz kann es ohne Wehmuth ansehen, wie die kleinen Kinder unbemittelter Aeltern, wenn sie, um des Brots willen, auf Arbeit gehen müssen, so mancherlei Arten geistiger und leiblicher Verkrüppelungen Preis gegeben sind? Was ist natürlicher, als daß solche kleine schwache Geschöpfe, und wenn sie auch unter die Aufsicht eines etwas größeren Kindes gestellt werden, in thierischer Gedankenlosigkeit erwachsen, sich zu allerlei Unarten und bösen Angewöhnungen verleiten, die ihnen ihr ganzes Leben hindurch eigen bleiben, ja auch körperlich in die größten Gefahren gerathen! Wir haben hier vor einigen Jahren den Fall gehabt, daß ein paar Tagelöhnerleute, während sie auf Arbeit gehen, ihre Kinder in der Stube verschließen, und nun meinen, das heilige Grab verwahrt zu haben; allein den Kindern fällt es ein, sich aus einem Schrank etwas holen zu wollen, machen die Thüre auf, klettern an den innern Borten hinauf, wodurch der Schrank umgerissen wird, und die armen Wichte so lange liegen bleiben müssen, bis die Aeltern wieder zu Hause kommen. Ein anderes Kind, dessen Aeltern bei der Mühle wohnten, ist vor einigen Jahren, während die Aeltern auf dem Felde waren, gänzlich weggekommen, ohne daß man hat erfahren können, wo es geblieben ist. Solche und tausend ähnliche Erfahrungen könnten daher wohl den Gedanken wecken, zu

Anstalten schreiten zu müssen, wodurch so großen Nachtheilen vorgebeugt werden könnte. Es war mir daher eine höchst angenehme Kunde, daß hier, in unserer Nähe, in Ludwigslust, schon eine solche Verwahrungsschule unter der Leitung Ihrer Königlichen Hoheit, der Frau Erbgroßherzogin **Alexandrine**, bestehe, aber es fehlte mir immer an der gehörigen Zeit, durch eigene Ansicht mich in nähere Bekanntschaft mit diesem menschenfreundlichen Institute zu setzen, wiewohl ich auf meine schriftliche Erkundigung höchst wohlwollende Einladungen dazu erhielt. Erst gestern, den 24sten d. M., habe ich das große Vergnügen gehabt, diese Schule selbst zu sehen, und, wenn ich auch die Kinder nicht vorfand, da die Pflegemutter, als am Tage nach dem Pfingstfeste mit allerlei häuslichen Einrichtungen, als Wäsche, Scheuern u. dgl. zu thun hatte, so konnte ich doch um so vollkommner in die ganze Einrichtung eingehen, da die brave Pflegerin nicht durch Aufsicht über die Kinder beschäftigt war. Ich entledige mich daher hier endlich einer Schuld, wegen welcher ich dem verehrlichen Patriotischen Vereine, hiesigen Districts, noch im Rückstande bin. Dies menschenfreundliche Institut ist von Ihrer Königlichen Hoheit, der Frau Erbgroßherzogin **Alexandrine**, vor einigen Jahren gestiftet worden, und steht fortdauernd, im Beistande von sechs edlen Frauen, adeligen und bürgerlichen

Standes, als Vorsteherinnen, unter der Leitung dieser hochgebildeten Fürstin. Von diesem herrlichen Frauenvereine, von dem Großherzoglichen Fürstenhause und sehr vielen wohlhabenden, bemittelten Ludwigs-ster Familien werden nun die Unterhaltungskosten dieses, den Sommer über, etwa von Ostern bis Michaelis, bestehenden Instituts, als: die Bezahlung der Pflegemutter mit ihren vier Töchtern und einem Mädchen, der Hausmiethe, die völlige Bekleidung der Kinder, die Versorgung derselben mit Frühstück, Mittagsbrot und bis dahin auch das Abendbrot, welches aber in Zukunft wegfallen wird, die Schul-Utensilien an Tischen, Bänken, Schränken u. s. w., die Schulbücher an Fibeln, Bilderbüchern, die Koch- und Speisegeräthe u. s. w. getragen, so wie denn die Feuerung höchst wahrscheinlich aus einer höhern, milden Hand diesem Institute zufließt.

So herrlich und herzerhebend dies freilich alles, so liegt doch hier die bedauerliche Bemerkung sehr nahe, daß, wenigstens in dieser Art, in unsern kleinen vaterländischen Städten an Gründung eines solchen Instituts nicht gedacht werden kann, da schwerlich Jemand die Geldmittel nachzuweisen wissen würde, auf welchen Punkt ich aber hernach wieder zurück kommen werde.

Die Schule selbst befindet sich in Ludwigslust fast am Ende rechter Hand in der Straße, wenn man ins

Grabowsche Thor eintritt. Linker Hand im Hause ist die eigentliche Schulstube, mit Tischen und Bänken für kleine Kinder versehen, welche erstere auch mit Schiebladen zu Verwahrung der Bücher u. dgl. versehen sind; geradezu, der Stubenthür gegenüber, ist ein kleineres Zimmer mit ein paar Wiegen und Raum zu Matratzen und Decken, wenn die Kinder müde werden. Von der ersten Stube geht man rechts nach einem ziemlich geräumigen Zimmer, wohin die Kinder über die Diele und durch die Küche kommen, welches mit einem großen Waschtische und mit Schränken versehen ist. Hier legen nun die Kinder bei ihrer Ankunft, etwa zwischen 7 bis 8 Uhr des Morgens, ihre alten Kleider ab, werden gewaschen und gekämmt, und treten also gereiniget und bescheiden gekleidet, etwa 32 an der Zahl, in das Schulzimmer ein. Hinter dem Hause ist ein kleiner reinlicher, zum Spielen für die Kinder geeigneter Hof, ein kleines Waschhaus und Garten.

Wenn die Kinder ihr Frühstück verzehrt haben, so geht die eigentliche Schule an, die mit einem oder etlichen für den Verstand der Größern faßlichen Gebete beginnt, dann werden nun die Kinder, nach der Verschiedenheit ihrer Fähigkeit, durch Buchstabenerkenntniß und Buchstabiren, durch Vorlesung oder Herlesung oder Erzählung kleiner lehrreicher, ihrem Verstande angemessener Geschichten, oder durch kleine

Handarbeiten aller Art, als Stricken, Knüppeln, durch Vorzeigung von Bildern, oder auch Spiele bis zum Mittage beschäftiget, erhalten eine geringe, schmackhafte und nahrreiche Kost, werden am Nachmittage auf eine ähnliche Art beschäftiget und werden von den Aeltern am Abend, nachdem sie ihre alten Kleider wieder angelegt haben, wieder abgeholt. — Solch eine Anstalt bedarf wohl keiner Lobpreisungen, sie empfiehlt sich von selbst und erhebt das Herz des wirklich menschlich, ja christlich gesinnten Menschen zum Entzücken, und macht wohl den Wunsch rege, daß doch allenthalben solche Institute wären! Daß doch alle Kinder in solchen Verwahrungsschulen in ihrer Jugend erzogen werden könnten!

Es käme nun darauf an, wie in unsern Landstädten und auf den Dörfern ähnliche Institute zu bilden wären? — Wäre es bloß die Absicht, für das Leben und die Gesundheit der Kinder zu sorgen, welches allerdings schon der höchsten Beachtung werth ist, so wäre dazu leicht Anstalt zu treffen. Denn wie sollte sich nicht in einem Dorfe und in den Städten eine oder mehrere ältere bejahrte Frauen finden, die für eine kleine Entschädigung die Kinder, während die Aeltern auf Arbeit wären, in ihre Obhut nehmen? Es verstände sich freilich, daß die Aeltern auch für die Beköstigung der Kinder sorgten, und sie von ihnen selbst reinlich gewaschen und gekämmt zur Schule brächten.

So viel ich sehe, so würde man sich in der Regel nur zu diesen Hülfsanstalten wenden müssen, da die Anlegung eigentlicher Verwahrungsschulen mit zu vielen Schwierigkeiten verbunden ist, wie ich bald darauf zurück kommen werde.

Diese Hülfsanstalten wären aber auch schon aus dem Grunde von Herzen zu empfehlen, da dann auch die größeren Kinder, die man jetzt zur Aufsicht der kleineren Geschwistern zu Hause behält, die Schule würden besuchen können.

Käme es aber nun darauf an, eine eigentliche Verwahrungsschule für das Sommerhalbjahr anzulegen, in welcher nicht nur für die Gesundheit der Kinder, sondern auch für die geistige Bildung derselben geforget würde, und wollte man den Geldaufwand aufs möglichste beschränken: so wäre doch dazu nöthig:

1) eine mit einem Spielplatze versehene, für kleine Kinder sich eignende Wohnung, welche ich anschlage nur zu . . . . . 40 Rthl.,
2) eine Pflegemutter, die nicht nur über die körperliche Gesundheit der Kinder zu wachen hätte, sondern die auch durch das Erzählen und Vorlesen u. s. w. dem Verstande der Kinder zu Hülfe kommen könnte, wozu mindestens doch nöthig wären . . . 50 =

Latus 90 Rthl.,

| | |
|---|---|
| Transp. | 90 Rf, |
| 3) ein gesetztes und verständiges Mädchen | 16 = |
| 4) einige Tische, Bänke ꝛc. . . . . | 10 = |
| 5) etliche Bücher . . . . . | 8 = |
| dies brächte schon . . . . . | 124 Rf, |

wozu schwerlich in unseren kleinen Städten Anstalt zu treffen wäre, und doch ist hier noch nicht von Beköstigung der Kinder ꝛc. die Rede gewesen und von der dazu nöthigen Feuerung, wenn die Kinder in dem Pflegehause selbst mit Nahrungsmitteln versorgt werden sollten.

Die Feuerung würde nun wohl eine humane Obrigkeit darreichen; aber sollten 20 bis 30 Kinder auch nur zu Mittage gespeiset werden: so würde das doch immer noch einen beträchtlichen Kostenaufwand erfordern, es müßte sich denn eine Anzahl Familien dahin vereinigen, diese Kinder zu Mittage mit einer Art Rumfordscher Suppe zu versorgen. Allein wer sich nur einige Erfahrungen in diesem Fache erworben hat, der wird es auch wissen müssen, wie leicht die Freudigkeit des Geldgebens und des Speisens erlahmt, wenn es auf längere Zeit ankommt, und wie die Förderer solcher menschenfreundlichen Anstalten am Ende nur in große Mühe und Sorge kommen, wenn nicht gar mit Undank abgelohnt werden. Es bleibt daher, nach der Ansicht des Referenten, nichts anders übrig, als zu den oben erwähnten Hülfsanstalten seine Zu-

flucht zu nehmen, wozu sich immer eine verständige Frau, mit etwa einem herangewachsenen Kinde, fände, die mit einer täglichen Einnahme von 8 bis 10 ß, wozu für das Kind ½ ß bezahlet werden müßte, zufrieden wäre, wobei aber natürlich die Aeltern für die reinliche Einlieferung der Kinder und für die Beköstigung derselben zu Mittage sorgen müßten.

Könnten doch wenigstens diese Einrichtungen allgemeiner werden, so wäre der Menschheit dadurch eine große Wohlthat erwiesen.

Grabow, den 25sten Mai 1831.

Karl Floerke.

---

## XX.

## Aufforderung zur Herausgabe eines vor Jahren angekündigten Werks.

Im 10ten Jahrgange der Neuen Annalen der Meckl. Landwirthschafts-Gesellschaft S. 738 u. ff. wurden auf den Rath des verewigten Herausgebers dem landwirthschaftlichen Publicum „Probeblätter aus des Herrn Friedr. Richter, zu Kl. Dratow, Anleitung zur Führung der Mecklenburgischen Landwirthschaft", vorgelegt, um so das Urtheil kunsterfahrner practischer Männer zu erfahren.

Mit Freude wurde damals von vielen angehenden Oekonomen, und selbst von älteren erfahrenen Män-

nern, die dadurch ihren Untergebenen, deren Lehrjahre nur zu oft nutzlos vergeudet werden, eine höchst belehrende Lectüre in die Hände geben zu können hofften, dem baldigen Erscheinen des auf solche Weise angekündigten Buches entgegen gesehen. Wider Erwarten fand diese Probe aber nicht (wenigstens in den Annalen) die Beachtung, welche dieselbe wohl in jeder Hinsicht verdient hätte. Wahrscheinlich gab dies Veranlassung, daß der würdige Herr Verfasser glaubte, sein Buch möchte nicht die Theilnahme finden, die nöthig wäre, die mit der Bekanntmachung desselben verbundenen Kosten zu decken, welche denn auch bis auf diesen Augenblick zum größten Leidwesen Vieler unterblieb.

Im Namen Aller, denen die Heranbildung tüchtiger Oekonomen am Herzen liegt, ergeht daher die Bitte an den Herrn Fr. Richter, die Herausgabe seines schätzenswerthen Buchs möglichst schnell zu betreiben und deshalb wegen der Verlagsübernahme mit einer thätigen Buchhandlung, etwa mit der jetzigen Verlagsbuchhandlung der Annalen, in Unterhandlung zu treten. An Theilnahme des landwirthschaftl. Publicums wird es jetzt gewiß nicht fehlen.

Um dem Buche noch größere Vollständigkeit geben zu können, möchte es von besonderem Nutzen sein, wenn erfahrne Wirthe ihre Ansichten über die darin abzuhandelnden Materien, z. B. über eine einfache

und einen leichten Ueberblick gewährende landwirthschaftliche Buchhaltung, die man hoffentlich darin finden wird, in den nächsten Heften der Annalen mittheilen wollten.

Nur der häufig gefühlte Mangel an einem ähnlichen Werke in unserer landwirthschaftl. Literatur ließ vorstehende Zeilen entstehen. Sie halten sich daher auch der gütigen Nachsicht des Hrn. Fr. R. versichert.

Im Januar 1832. G.

---

## XXI.

## Zur Bücherkunde.

Ueber die Landwirthschaft der Rhein-Pfalz und insbesondere der Heidelberger Gegend; von Dr. Karl Heinr. Rau, Großh. Bad. Hofrath und ord. Prof. zu Heidelberg. Mit 2 Steintaf. Heidelberg. Universitäts-Buchhandlung v. C. W. Winter. 1830. X. B. 102 S. 8. (28 ßl.)

Dies kleine Werk enthält für unsere Gegenden wenig directe Belehrungen, ist aber sehr interessant wegen der Vergleichungen, die es mit unserer Art zu wirthschaften darbietet. Das Rheinthal, da wo der Rhein den Neckar aufnimmt, ist schon längst als der Sitz hoher landwirthschaftlicher Cultur bekannt. Wer hätte nicht von der Schönheit, der Fruchtbarkeit und

dem ausgezeichneten Anbaue der Bergstraße gehört, welche die östliche Gränze der dortigen Rheinebene bildet? Wer auch nur im Fluge diesen Bezirk durchreisete, der muß den wohlthätigen Eindruck empfunden haben, den jene mit den mannigfaltigsten Gewächsen in üppiger Fülle prangenden Fluren, jene, an den Bergen sich hinauf ziehenden Baum- und Weingärten, jene großen Dörfer mit geraden breiten Hauptstraßen, mit zierlichen Rathhäusern, mit reinlichen und stattlichen Wohnungen besetzt, jene gut gekleideten Landleute, die bei festlichen Gelegenheiten gewöhnlich wohl beritten erscheinen, in jedem Beobachter hervorbringen, den muß das überall verbreitete Bild eines, durch Fleiß und Geschicklichkeit errungenen und bei allem Wechsel der Zeitverhältnisse nicht untergegangenen Wohlstandes, behaglich ansprechen. Dieser glückliche Zustand ist außer der Milde des Clima's, der Güte des Bodens unstreitig das Werk einer vorzüglichen Landescultur, wodurch es möglich wird, mehr als **4000** Bewohner auf der Quadratmeile in Wohlsein zu erhalten.

Da nun bei uns zu Lande die Bevölkerung nur die Hälfte erreicht, so ist es interessant zu sehen, wie man sich dort bei der großen Menschenzahl einrichtet, um nicht zurück zu kommen, ja gar zum Wohlsein zu gelangen.

Da es uns zu weit führen würde, auf die näheren Umstände, welche in der genannten kleinen Schrift auseinander gesetzt werden, einzugehen, so wollen wir nur einige Punkte ausheben, welche zur Beurtheilung des Ganzen dienen mögen.

Der hiesige Pflug wird für einen der besten gehalten, die in Deutschland einheimisch sind, und er hat ein veranstaltetes Wettpflügen mit dem Brabanter ehrenvoll bestanden, wobei er sich durch die bequeme Führung und die gelieferte schöne reine Furche auszeichnet. Jeder Stall hat eine gepflasterte Rinne,

um den Harn sogleich in einen besondern Behälter zu leiten, welcher daneben auch die andere Mistjauche aufnimmt, und hernach über den Mist gegossen wird, wenn er bei der Hitze zu sehr ausdörren würde. Unter den andern Düngungsmitteln ist besonders der Gebrauch der grünen Düngung mit Wicken in steigender Aufnahme. Die Gewächse, die hier auf dem Acker gezogen worden sind, mit Ausnahme der zahlreichen Gartenfrüchte, die in der Nähe der Ortschaften auf dem Felde vorkommen, sind an Halmfrüchten vorzüglich der Spelz (Tr. Spelta), die Hauptbrotfrucht. Weizen wird fast gar nicht angetroffen, und es mag zweckmäßig sein, den Spelz vorzuziehen, weil er weniger Unfällen ausgesetzt ist *). Rocken wird wenig gebauet, mit Ausnahme in einer sandigen Gegend. Dann unsere Gerstenarten, nämlich die zweizeilige (zu Brot und Bier) und die gemeine (Hord. vulg.). Hafer bauet man die gemeine Art (Avena sat.) und orientalis Lin.

An Futterkräutern werden vorzüglich gebauet: deutscher Klee (Trif. prat.), ewiger Klee, Luzerne (Med. sat.), Esparsette (Hedysar. onobr.) und Futter-Wicke. An Wurzeln und Knollengewächsen: Runkeln oder Dickrüben, Kartoffeln und weiße Rüben. An Handelsgewächsen: Taback, sowohl gemeiner als großblättriger, Raps, Rübsen, Mohn, Hanf, Hopfen, Krapp ꝛc.

In Hinsicht der Fruchtfolge herrscht gar keine bestimmte Ordnung, weil die Landwirthe verschiedene Systeme befolgen, oder sich bloß nach eigener Beurtheilung richten. Im Ganzen wechselt man mit den Früchten gar sehr ab, so daß der Boden fast nie Ruhe hat, ohne jedoch entkräftet zu werden.

*) Der Spelz legt sich nicht, und hat keinen Brand; sein Stroh ist zwar schön zu Dächern, aber als Viehfutter zu hart. Das Mehl giebt ohne Zusatz mit Mehl von anderem Getreide einen sich schlecht bindenden Teig.
D. H.

Unter den Rotationen, die in großer Ausdehnung vorkommen, können nachstehende genannt werden: 1) Runkelrüben oder Raps, gedüngt, 2) Mohn, 3) Spelz, dann Rüben, 4) Gerste, 5) Klee, 6) Spelz, oder 1) Runkelrüben ꝛc., gedüngt, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Spelz, dann Rüben, 5) Kartoffeln.

Schon auf einem Gütchen von 3 Morgen werden in den, der Stadt nahe liegenden Ortschaften 2 Kühe gehalten, die man mit Hülfe zugekaufter Rapskuchen (täglich 1 Stück für $2\frac{1}{2}$ bis 3 Kr. auf die Kuh), mit dem Grase des Weinbergs, mit zugekauftem Kleeheu u. dgl. durchbringt. Die Leichtigkeit, täglich aus dem Milchverkaufe Geld in der Stadt zu lösen, (24 bis 28 Kr. von frischmelkenden Kühen, oft noch mehr,) ferner jener Absatz von vielerlei kleinen Erzeugnissen des Gartenlandes, setzen diese Familien in den Stand, das Vieh gehörig zu ernähren und sich zu erhalten.

---

## Zur Nachricht.

Die General-Versammlung des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins für das Jahr 1832 in Güstrow ist von dem ersten Haupt-Director, Herrn Obersten, Grafen von der Osten-Sacken, auf den Donnerstag, den 28sten Junius, angeordnet worden.

D. H.

---

Rostock 1832. Gedruckt bei Adler's Erben.

# XXII.

# Thierschau und Pferderennen zu Güstrow 1831.

(Vom Herrn Pogge auf Zierstorf.)

## Vorwort des Herausgebers.

Ungünstige Zufälligkeiten sind Schuld daran, daß dieser interessante Bericht so spät erscheint, nachdem er schon lange in dem freimüthigen Abendblatte zu lesen war. Da es indeß von der Hochansehnlichen General-Versammlung beschlossen worden, diesen Bericht jedes Mal in den Annalen mitzutheilen, und da die Annalen im Auslande ein ganz anderes Publicum haben, als das freimüthige Abendblatt: so folgt er hier, der speciellen Anordnung der Hochverehrlichen Herren Haupt-Directoren gemäß, wenn er auch nicht mehr den Reiz der Neuheit hat.

Fl.

---

Die Thierschau zu Güstrow wurde dieses Mal mit der Schau von Schafböcken und Milchkühen eröffnet, und darauf der von dem Patriotischen Verein auf den feinsten Schafbock und auf die milchreichste Kuh gesetzte Preis, bestehend in einer silbernen Medaille, den nach den festgesetzten Regeln und Bestimmungen

ausgemittelten Siegern ertheilt, worüber folgende Berichte das Nähere enthalten:

## 1) Bericht über die diesjährige, in Güstrow Statt gefundene Schafschau.

Zur Leitung der Geschäfte bei der Schafschau und der Preisvertheilung für den feinsten Bock war ein Comité von Mitgliedern des Patriotischen Vereins, nämlich:

dem Herrn Grafen v. Schlieffen auf Schliefsfensberg,
= = Legations-Rath Baron v. Schmidt,
= = von Weltzien auf Klein-Tessin
und dem Unterzeichneten,

erwählt worden.

Die Mitglieder des Comité's traten am 24sten Mai Vormittags zusammen, um über den §. 10 des Programms vom 15sten Januar 1831, — welches bei der Preisvertheilung zur Norm dient, — einer verschiedenen Bedeutung fähig scheint, eine nähere Bestimmung zu treffen.

Die Schafschau begann am 24sten Mai Nachmittags. Zur Preisbewerbung waren gestellt:

vom Herrn Neumann auf Lapitz . . . 2 Böcke,
= = Pogge zu Striesenow . . . 3 =
= = Michels auf Buschmühlen 1 Bock,
= = Engelbrecht zu Glasewitz 1 =

vom Herrn Jordan auf Schlakendorf 1 Bock,
" " Grafen von Schlieffen auf Schwandt . . . . . 1 "
" " Berkholz zu Vogelsang . 1 "
" " Grafen von Schlieffen auf Schlieffensberg . . . . 1 "

Im Ganzen 11 Böcke.

Außerdem waren von mehreren Herren, namentlich vom Herrn Pogge zu Striesenow und Herrn Engelbrecht zu Glasewitz, Böcke und Schafe zur Schau gestellt.

Es wurden hierauf, unter der unmittelbaren Leitung und Theilnahme des Comité's, die Böcke gewogen und mit unauslöschlicher Tinte mit einem Buchstaben bezeichnet, dann Wollproben abgenommen, diese mit einer Nummer versehen, welche mit dem Buchstaben des Bocks in keiner Verbindung stand, und hierauf dem Herrn Amts-Secretair v. Dadelsen, der das Protocoll führte, übergeben.

Nach vollendetem Geschäft wurden die Proben dem Kaufmann Herrn Jeppe, welcher die Güte hatte, die Messung der Wolle mit dem Köhlerschen Wollmesser zu übernehmen, überliefert.

Der Vorschrift des Programms §. 5.:

„Dem mit der Messung der Wolle beauftragten
„Mitgliede des Vereins muß unbekannt bleiben,

„welches Thier mit dieser oder jener Nummer
„bezeichnet, und wer der Besitzer ist,"

ist durch das beobachtete Verfahren völlig Genüge geleistet.

Da nun Herr Jeppe eine große Uebung und Fertigkeit im Wollmessen besitzt, und zugleich an Eides Statt bescheiniget hat, daß er die Wolle genau und richtig gemessen: so kann über die Zuverlässigkeit des Resultats seiner Messung wohl kein Zweifel Statt finden.

Die Wollproben wurden, der Vorschrift des Programms gemäß, von den Stellen, welche auf der Jeppeschen Wollprobenkarte mit **1**, **9** und **5** bezeichnet sind, (dem Blatt, der Seite und dem Kreuz,) genommen.

Der von dem Herrn Pogge gestellte Bock, dessen Wolle mit „2" bezeichnet wurde, ist eines jener merkwürdigen Thiere, die nur an einzelnen Körpertheilen Wolle tragen, welche dann aber von der höchsten Feinheit ist. Böcke dieser Art kommen nur in den feinsten Schäfereien einzeln vor, und werden dort gewöhnlich Luft oder Hauch genannt. Dieser Bock Nr. **2** hatte an den Normalstellen **1** und **9** keine Wolle; die Proben wurden deshalb da, wo man senkrecht über diesen Stellen die erste Wolle fand, weggenommen. Obgleich nun die Wolle hier schon minder fein ist, als auf den Normalstellen, diese Proben also

nicht zu Gunsten des Thiers genommen waren: so glaubte das Comité, sich strenge an den Buchstaben des Programms haltend, diesen Bock doch von der Concurrenz ausschließen zu müssen. Die genommenen Wollproben wurden jedoch dem Herrn Jeppe zur Messung übergeben.

Am 25sten Abends war Herr Jeppe mit der Messung der Wolle fertig geworden, und übergab das in der Anlage A. enthaltene Verzeichniß.

Dem Resultate der Messung zu Folge, wurde, — da der Bock Nr. 2 aus den angeführten Gründen von der Concurrenz ausgeschlossen war, — dem Bock Nr. 7, welcher dem Herrn Engelbrecht zu Glasewitz gehört, der Preis zuerkannt.

Der Preis, den der Besitzer des siegenden Bocks nach Vorschrift des Programms erhält, besteht:

1) in einer großen silbernen Medaille, welche der Patriotische Verein ertheilt, und
2) in der Summe, die aus dem Einsatz von 5 ℛ für jeden concurrirenden Bock hervorgeht.

Die Wolle des Bocks Nr. 7 (des Siegers) mißt:

am Blatt . . . $1\frac{1}{2}$ Grad Köhler,
an der Seite . . $1\frac{1}{2}$ = =
auf dem Kreuz $1\frac{3}{4}$ = =

im Durchschnitt auf den 3 Stellen $1\frac{7}{12}$ Gr. Köhler.

Noch hat es nicht gelingen wollen, von irgend einer Schäferei in Deutschland Wollproben von aus-

gewachsenen Böcken zu erhalten, die weniger als 1½ Grad Köhler messen.

Es scheint demnach, daß Mecklenburg in der Wollfeinheit einzelner Thiere die Concurrenz von dem ganzen übrigen Deutschland nichts zu fürchten habe, und es wäre sehr interessant, wenn dies durch die That entschieden würde. Um aber dies zu erreichen, und um die entfernt wohnenden ausländischen Schafzüchter zur Stellung ihrer Böcke nach Güstrow zu bewegen, müßte auf den feinsten Bock ein Preis von mindestens 50 Frd'or gesetzt, und müßte vor allem die Bestimmung des Programms, nach welcher der siegende Bock der Gesellschaft anheim fällt, sobald der Preis auf 30 Frd'or steigt, aufgehoben werden.

Trotz der größten Feinheit der Wolle ist der Bock Nr. 7 (der Sieger) noch keineswegs wollarm. Aber getadelt wurde die große Länge der Wolle und die Fladdrigkeit des Fließes.

Herr Engelbrecht stellte dagegen den Satz auf, daß die Länge der Wolle und die Stapelung ein Product der Kunst und der Haltung sei, und versprach, denselben Bock auf der künftigjährigen Thierschau mit kurzer Wolle und geschlossenem Fließe darzustellen.

Eine kürzere Wolle im nächsten Jahre kann zwar durch eine spätere Schur in diesem Jahre erlangt werden; ob aber die Stapelung der Wolle sich willkührlich ändern lasse, bleibt ein Problem, dessen

Lösung ein interessanter Gegenstand der künftigjährigen Schafschau ausmachen wird. Das diesjährige Fließ des Siegers wird zur Vergleichung bis zum nächsten Jahre aufgehoben werden.

Das Körpergewicht des Siegers betrug $70\frac{1}{2}$ ℔, das Gewicht der andern zur Preisbewerbung gestellten Böcke variirte von 69 bis 105 ℔. Unter diesen Böcken fanden sich mehrere, die mit einer bedeutenden Wollfeinheit einen vorzüglichen Stapelbau verbanden.

Ganz ausgezeichnet aber war einer der aufgestellten Böcke in Hinsicht der Sanftheit der Wolle, der Ausgeglichenheit, der Geschlossenheit des Fließes und der gleichen Höhe aller Stapel. Dem Vernehmen nach soll dieser Bock längere Zeit mit einer Decke bekleidet gewesen sein. Sehr zu wünschen wäre es, daß dieser Bock im nächsten Jahre unbedeckt bliebe, und im künftigen Jahre wieder zur Schau gestellt würde. Es würde sich dann ergeben, welchen Antheil an den vorzüglichen Eigenschaften des Fließes die Deckenbekleidung gehabt hat, und wenn dieser Antheil sich als bedeutend zeigte: so würde daraus hervorgehen, daß es, mindestens bei werthvollen Thieren, sich der Mühe und Kosten lohnte, die Schafe unter Decken gehen zu lassen.

Von den zur Schau gestellten Schafen zogen besonders die dem Herrn Pogge zu Striesenow gehö-

renden englischen Schafe von der Dishley-Race die Aufmerksamkeit auf sich. Ein Schaf von dieser Race wog im ungemästeten Zustande 146 ℔. Auch zeigte Herr Pogge ein aus der Paarung eines Merino-Schafs mit einem Dishlei-Bock entsprungenes Thier vor. Die Wolle desselben war der Wolle der englischen Schafe im Wuchs und Bau sehr ähnlich. Vielleicht gelingt es diesem intelligenten Schafzüchter noch, durch fortgesetzte Kreuzungen eine Wolle zu erzielen, die zum Spinnen gleiche Brauchbarkeit mit der Englischen Wolle hat, diese aber an Sanftheit und Feinheit übertrifft.

Vom Herrn Pogge zu Striesenow sind die in den Anlagen Nr. 1 bis 8 angegebenen Wetten, zur Entscheidung auf der nächstjährigen Thierschau ausgeboten worden, und es haben sich schon mehrere Theilnehmer dazu gefunden, wie die Anlagen ergeben.

Da diese Wetten sich auf mehrere Eigenschaften des Schafes, z. B. auf Reichwolligkeit, Ausgeglichenheit u. s. w. beziehen, so können auch Schafzüchter, die keine Schafe von ausgezeichneter Feinheit besitzen, daran Theil nehmen. Die Schafschau erhält durch diese Wetten ein vielseitiges Interesse, und es wäre zu wünschen, daß sich noch mehrere Subscribenten dazu fänden.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient wohl die Wette Nr. 6, die Ausgeglichenheit der neben einander

stehenden Haare betreffend. Zur Prüfung dieser Ausgeglichenheit ist der von dem Herrn Grawert erfundene Wollmesser vorzüglich geeignet. Die Messungen mit diesem Instrumente ergeben eine überraschende Verschiedenheit in dem Feinheitsgrade der in einem Stapel neben einander stehenden Haare. So hat sich z. B. ergeben, daß von einem sehr schönen Bock, dessen Wolle $2\frac{1}{8}$ Grad Köhler mißt, von zehn aus einem Stapel gezogenen Haaren, welche im Durchschnitt $37\frac{6}{10}$ Gr. Grawert maßen, das feinste Haar 33 Gr., das gröbste 43 Gr. Graw. hatte. Von einer andern minder feinen Wolle zu $46\frac{7}{10}$ Gr. Graw. im Durchschnitt maß das feinste Haar 36 Gr., das gröbste 55 Grad.

Liegt in der größern oder geringern Ungleichheit der Haare vielleicht die Ursache, warum eine Wolle, die nach dem Köhlerschen Wollmesser gröber ist, als eine andere, doch oft dem Auge mehr zusagt, und auch von Wollhändlern höher bezahlt wird, als letztere?

Zwanzig Haare von 30, 31, 32 bis 50 Gr. Graw., für welche der Durchschnitt 40 Gr. beträgt, werden auf dem Köhlerschen Wollmesser eben so viele Grade haben, als 20 Haare, jedes von 40 Gr. Grawert. Unstreitig hat aber letztere Wolle einen viel höhern Werth, als erstere, und man müßte deshalb bei der Auswahl der Böcke auf diese Ausgeglichenheit sein Hauptaugenmerk richten.

Steht die größere oder geringere Ausgeglichenheit mit dem Bau des Stapels in irgend einer Verbindung, und kann man vielleicht schon aus der Stapelung der Wolle auf die Ausgeglichenheit der Haare schließen?

Die Entscheidung der angebotenen Wette kann viel dazu beitragen, über diese bisher beachteten Punkte Licht zu verbreiten.

J. A. von Thünen.

## 2) Bericht über die gestellten Kühe.

In Folge des unterm 15ten Januar d. J. von der Haupt-Direction des Patriotischen Vereins erschienenen Programms hatten mehrere Herren die Güte gehabt, Kühe zu der diesjährigen Thierschau zu stellen.

Vier Mitglieder des Patriotischen Vereins, denen die Leitung dieses Geschäfts der Thierschau übertragen war, begannen damit am 24sten Mai Abends 6 Uhr.

Bevor ich das Resultat dieser Angelegenheit niederschreibe, sei es mir erlaubt, die Namen derjenigen Herren hier anzuführen, welche Kühe gebracht hatten. Der Herr Domainenrath Pogge zu Roggow stellte eine Kuh, der Herr Graf von Schlieffen auf Schlieffensberg ebenfalls eine Kuh, der Herr Domainenrath Sibeth zu Güstrow zwei, der Herr Doctor Spalding zu Güstrow zwei, und der Herr Schrader zu Teetzleben in Pommern drei Kühe.

War die Zahl der Concurrenten, besonders die der Preisbewerbung, sehr gering: so wurde es allgemein mit besonderm Dank anerkannt, daß auch aus dem Auslande ein Theilnehmer zu dieser vielversprechenden Erweiterung der Thierschau Thiere gestellt hatte.

Wie verlautete, soll Herr Schrader durch Krankheit verhindert gewesen sein, der Thierschau beizuwohnen, und wurde dies von dem ernannten Comité insbesondere bedauert, indem dieses seinen Dank ihm persönlich abzustatten dadurch behindert wurde.

Zur Preisbewerbung concurrirten vier Kühe, und zwar eine des Herrn Domainenrathes Pogge, eine des Herrn Grafen von Schlieffen, eine des Herrn Domainenraths Sibeth und eine des Herrn Schrader.

Um 6 Uhr Abends des vorhin erwähnten Tages wurden die Kühe rein ausgemolken und nach der Bestimmung 4 des Programms die Milch so zusammen gegossen, daß Niemand erfuhr, wie groß die Quantität Milch einer jeden einzelnen Kuh gewesen war.

Am nächsten Morgen 6 Uhr, als am 25sten Mai, wurde das Melken wieder begonnen, und es ergab sich, daß die Heiming des Herrn Domainenraths Pogge zu Roggow Siegerin mit $8\frac{1}{2}$ Pott wurde.

Es ist nicht zu leugnen, daß die Quantität Milch, die bei dem ersten Male allein die Siegerin bestimmen

sollte, sehr gering ist; allein zweier Umstände muß ich erwähnen, die dies entschuldigen werden.

Die Kuh des Herrn Schrader hatte einen Weg von 10 Meilen zurück legen müssen, und dabei täglich anderes Futter erhalten. Wie sehr nachtheilig auf Milchvieh anhaltende Tagereisen und dabei veränderte Fütterung wirkt, ist zu bekannt, als daß es noch einer weitern Erörterung bedürfte.

Die Kuh des Herrn Domainenraths Sibeth erkrankte während des ersten Melkens, und leider hielt dieser Zustand so lange an, daß sie am andern Morgen gar nicht gestellt werden konnte.

Von den zur Schau gestellten Kühen zeichneten sich durch Größe und Knochenstärke die des Herrn Schrader aus; die des Herrn Dr. Spalding und des Herrn Domainenraths Sibeth ärnteten gleichfalls vielen Beifall ein.

Zur allgemeinen Freude wurde für das nächste Jahr eine große Concurrenz verheißen, und ist dies um so wünschenswerther, als die Kuh eines der einträglichsten und nützlichsten Thiere Mecklenburgs ist. Möchten doch bei diesem Thiere die Fortschritte der Cultur eben so bald sichtbar werden, wie dies bei den Pferden und Schafen zum allgemeinen Besten der Fall in Mecklenburg ist.

von Weltzien.

Während der Schafbock- und Kuhschau sind nachstehende Wetten ausgeboten und unterzeichnet worden:

Wette Nr. 1. 1 Frd'or Einsatz, ½ Reugeld, auf den wollreichsten Stähr, jeder Race, jedes Landes und jedes Alters zur Entscheidung auf der Thierschau 1832 zu Güstrow.

Das Fließ darf nicht unter 340 und nicht über 290 Tage alt sein, es wird gewaschen, geschoren und gewogen, und nach dem Alter der Wolle den Thieren berechnet. Anmeldungen offen bis zum 15 April 1832.

Pogge-Striesenow.

Nr. 2. 2 Frd'or Einsatz, ½ Reugeld, höchstes Wollgewicht im Verhältniß zum Körpergewicht eines Stährs, mit Berücksichtigung des Alters der Wolle, für Thiere jedes Alters, jeder Race und Landes. Zu entscheiden auf der Thierschau zu Güstrow 1832, nach Bestimmung des Thierschau-Comité's. Anmeldungen frei bis zum 11ten April 1832.

von Thünen-Tellow.
Pogge-Striesenow.
Schlettwein-Teschendorf.

Nr. 3. 2 Frd'or Einsatz, ½ forfait, auf den wollreichsten Merino-Bock, jedes Alters, Landes und Gewicht, nicht über 2½ Grad Köhler auf der Normalstelle Nr. 9 der Jeppeschen Probekarte.

Die zur Concurrenz gestellten Böcke werden auf der nächsten Thierschau zu Güstrow öffentlich gescho-

ren, nachdem das Alter ihrer Wolle aufs Wort angegeben, doch darf es nicht unter 340 und nicht über 390 Tage sein. Dann wird die Wolle rein gewaschen, gewogen und nach ihrem Alter den Thieren berechnet. Die Anmeldungen sind offen bis zum 15ten April 1832.

W. Graf v. Schlieffen-Schlieffensberg.
Pogge-Striesenow.

Nr. 4. 2 Frd'or Einsatz, ½ forfait, auf den feinsten Merino-Bock jedes Landes. Alter nicht unter 3 und nicht über 8 Jahr, mithin an Körpergewicht nicht unter 70 ℔. Der Feinheitsgrad der Normalstelle nach der Jeppeschen Probekarte entscheidet. Anmeldungen werden angenommen bis zum 1sten April 1832. Pogge-Striesenow.

Nr. 5. 1 Frd'or Einsatz, ½ Reugeld, auf den schwersten Stähr jedes Alters, jeder Race und jedes Landes. Zur Entscheidung auf der Thierschau 1832 zu Güstrow. Anmeldungen bis zum 1sten April 1832.

A. Graf v. Schlieffen-Schwandt.
B. Graf v. Bernstorf-Gartow.
J. Pogge-Striesenow.

Nr. 6. Um 2 Frd'or Einsatz, ½ forfait, — wird entschieden 1832 auf der Thierschau zu Güstrow, — auf den ausgeglichensten Bock, d. h. bei welchem die größte Gleichheit der Haare unter sich Statt findet, von der Stelle Nr. 9. Die Entscheidung geschieht durch zehnfache Messung mit dem Grawertschen

Wollmesser. Alter nicht unter drei Jahren. Der Bock muß einmal als Lamm, einmal als Jährling und einmal als Zeitbock geschoren sein, mithin in der vierten Wolle gehen. Gewicht nicht unter 75 ℔. Feinheitsgrad nach Köhler auf der Normalstelle Nr. 9 nicht über 2½ Grad. Thiere über 8 Jahre alt sind nicht zulässig. Unterschriften und Anmeldungen offen bis zum 1sten April 1832. Unterzeichnet bis jetzt

A. Graf v. Schlieffen: Schwandt.
Neumann: Lapitz.
Pogge: Striesenow.
von Thünen: Tellow.
Oppenheimer: Schwetzin.
W. Graf v. Schlieffen: Schlieffensberg.

Nr. 7. Wette um 2 Frd'or Einsatz, ½ Reugeld, auf den wollreichsten Merino: Bock jedes Landes, Alters und Gewichts, ohne Beschränkung in Hinsicht der Feinheit. Die Böcke werden in Güstrow geschoren, nachdem das Alter der Vließe aufs Wort angegeben worden. Die Wolle von jedem Thiere wird rein gewaschen, dann gewogen und ihm nach dem Alter berechnet; doch darf die Wolle nicht über 390 und nicht unter 340 Tage alt sein. Anmeldungen offen bis zum 1sten April 1832. Die Wette wird entschieden zur Thierschau 1832 in Güstrow.

Pogge: Striesenow.
Denker: Mirendorf.

Nr. 8. Wette um 5 Frd'or Einsatz von jedem Theilnehmer, ½ Reugeld, auf denjenigen Stähr, der die wünschenswerthesten Eigenschaften möglichst in sich vereiniget. Gewicht nicht unter 70 ℔. Alter nicht unter drei Jahren, mithin in der vierten Wolle gehend. Sobald der Feinheitsgrad von mehreren Stellen des Vließes bestimmt worden, geschieht die Entscheidung nach einem von dem Thierschau-Comité angeordneten Verfahren zur Thierschau 1832 in Güstrow. Anmeldungen werden angenommen bis zum 1sten April 1832. Bis jetzt unterschrieben:

A. Graf v. Schlieffen-Schwandt.
W. Graf v. Schlieffen-Schlieffensberg.
Pogge-Striesenow.

Bis zu der bestimmten Zeit werden weitere Anmeldungen zu sämmtlichen hier verzeichneten Wetten entgegen genommen von dem Amts-Secretair Herrn von Dadelsen in Güstrow.

Indem die hier proponirten, bereits von mehreren Schafzüchtern unterzeichneten und zur nächsten Thierschau zur Entscheidung kommenden Wetten zur Kenntniß des Publicums gebracht werden, wünschen wir zugleich, daß noch mehrere intelligente Schaafzüchter des In- und Auslandes Theil daran nehmen mögen.

Bereits im vorjährigen Thierschaubericht, freimüthiges Abendblatt Nr. 628, ist der Erfolg erwähnt worden, welchen die von dem Patriotischen Verein

ausgesetzten Preise auf die Schaf- und Rindviehzucht wahrscheinlich hervorbringen würden. Die dort ausgesprochene Ansicht über diesen Gegenstand scheint durch das Interesse, welches sich mittelst der vorstehenden Wetten bereits für die Schafzucht kund gegeben, bestätiget zu werden, und obgleich man ähnliche Wetten auf Milchkühe zur Zeit noch nicht öffentlich ausgeboten hat: so läßt sich doch annehmen, daß bei längerer Fortdauer der getroffenen Einrichtungen auch diese bald nicht mehr fehlen werden, ja es dürften zum nächsten Jahre vielleicht schon ein paar vorzügliche Racen ausländischer Kühe, und zwar aus dem Schottischen Hochlande und aus Angeln gebürtig, um eine bedeutende Privatwette, und dann wahrscheinlich mit unsern Mecklenburgischen Kühen um den Thierschaupreis concurriren. Möchte die gegebene Hoffnung in dieser Hinsicht nicht unerfüllt bleiben, und es auch dem Verein in Hinsicht der Milchkühe und der Rindviehzucht gelingen, das Interesse weiter anzuregen und steigend zu erhalten, damit man unserer Thierschau das Beste zuführe und der Züchter zur Erkenntniß und Erzielung desselben gelange.

Von den anwesenden Schafzüchtern ward es sehr bedauert, daß aus der Großherzoglichen Stamm-Schäferei, wie man gewünscht und gehofft hatte, keine Stähre zur Concurrenz um den Thierschaupreis gestellt waren; um so mehr schmeichelt man sich mit

der Hoffnung, daß dieses zur nächsten Thierschau der Fall sei, und die verehrliche Direction derselben, mit allerhöchst gnädiger Genehmigung, sich veranlaßt finden lassen werde, sowohl Theil an dem öffentlichen Preis zu nehmen, als auch, um die ausgebotenen Wetten mit den in der Großherzogl. Stamm-Schäferei befindlichen ausgezeichneten Thieren zu concurriren.

Man hat zwar hin und wieder die Ansicht ausgesprochen, daß die in größern öffentlichen Staatsanstalten gezogenen Thiere nicht gemeinschaftlich mit denen, die von Privatpersonen in ihren weniger ausgedehnten Viehzucht-Etablissements producirt werden, um dieselben Preise concurriren könnten, weil die weniger ausgedehnten Zuchtanstalten dem Züchter die Wahl schwieriger machten, er mithin in der Regel benachtheiliget sei, und daß schon der größern Auswahl wegen den aus der Staatsanstalt gestellten Thieren der Preis zufallen müsse.

Aus diesem Grunde hat man es in mehreren Ländern, wo öffentliche Pferderennen nach dem Vorbilde Englands eingerichtet sind, wahrscheinlich unterlassen, mit den Producten der Staats- und Landgestüts-Pferdezucht Theil daran zu nehmen. Auch bei uns in Mecklenburg herrschte anfänglich die Meinung, daß die in den größern Gestüten des Landes gezogenen

Pferde in der Regel vorzugsweise die Preise im Rennen davon tragen würden.

Bei längerer Fortdauer unserer Rennen hat aber jetzt schon die Erfahrung gezeigt, daß der Privatmann, wenn ihm dieselben Mittel zum Emporbringen seiner Zucht zu Gebote gestellt werden, d. i. wenn edle Hengste öffentlich decken, und eben so von ihm, als für die größern Gestüte benutzt werden können, und wenn er eben solche Stuten von demselben edlen Blute sitzt, einzelne besonders vorzügliche Thiere, die überall nur einzeln vorkommen, zu produciren im Stande ist.

Bereits in frühern Berichten über die Thierschau ist darauf hingewiesen worden, daß bei fortdauernder vermehrter Ausbreitung der edlen Pferdezucht im Lande der Gewinn öffentlicher Preise und Wetten auch zuweilen an solche Besitzer von Pferden kommen werde, die als Züchter bis dahin noch wenig bekannt waren, und unsere Rennen haben dies in den letzten Jahren schon verschiedentlich bestätiget.

In einem Lande wie Mecklenburg, wo die Schaf- und Pferdezucht bereits auf solcher Stufe steht, daß mehrere Züchter sich nicht scheuen, die Producte ihrer Zucht gegen die vorzüglichsten Thiere des Auslandes zu engagiren, scheint folglich der Wunsch nicht unbillig zu sein, daß unsere Rennen eben so, wie die Schafausstellungen auf der Thierschau, durch die

Theilnahme einiger in dem Großherzogl. Land- und Hauptgestüte, gleich wie in der Großherzogl. Stamm-Schäferei, befindlichen Thiere noch mehr belebt werde.

Wenn diese, durch die Gnade unseres Fürsten zum Besten des Landes und zur Verbesserung wichtiger Zweige der Viehzucht errichteten Anstalten, welche ihre nützliche Wirkung bereits hinlänglich gezeigt haben, und noch fernerhin fortsetzen, auch ohne unmittelbare Theilnahme an die auf gleichen Zweck gerichteten Unternehmungen der Privaten bestehen können: so scheint es doch in Hinsicht der bedeutenden Fortschritte, welche letztere in neuerer Zeit gemacht haben, in mehrerem Betracht selbst zum Nutzen der Landgestütspferdezucht und der Stammschäferei zu gereichen, wenn die Zuchterzeugnisse dieser Anstalten, um zur vergleichenden Erkenntniß ihres Werths zu gelangen, der jetzt überall in Deutschland mehr und mehr erkannten Nothwendigkeit einer öffentlichen Prüfung unterzogen werden.

Wenn Englands Könige, die in ihren Gestüten gezogene Pferde Theil am Rennen nehmen lassen, und dadurch zur Steigerung des Interesses noch fortwährend nützlich beitragen, in einem Lande, wo es dieser Aufmunterung nach dem Standpunkte, worauf die Pferdezucht dort schon steht, und dem allgemeinen Interesse, welches daselbst für die Renner herrscht, gewiß weniger bedarf, als da, wo Einrichtungen

dieser Art von vereinten Privatpersonen getroffen, erst im Werden begriffen sind: so kann man wohl annehmen, daß auch in andern Ländern, wenn die Viehzucht, namentlich diejenigen Zweige derselben, auf deren Verbesserung öffentliche Staatsanstalten hinarbeiten, im Allgemeinen bereits zu einer gewissen Stufe gelangt ist, wie z. B. bei uns in Mecklenburg die Theilnahme an öffentlich ausgesetzten Preisen, ebenfalls nützlich ist, und zur Erkenntniß des Werths der sich als vorzüglich zeigenden Thiere führen wird.

Wenn der Dirigent einer Viehzucht oder der Besitzer dieser Zucht Wetten auf junge noch nicht ausgebildete Thiere ausbietet oder unterzeichnet, um dieselben nach einer gewissen, bestimmten Zeit gegen Thiere von andern Züchtern öffentlich zu stellen: so läßt sich erwarten, daß seine Zuchterzeugnisse, welche er zur öffentlichen Concurrenz zu stellen wagt, bereits von der Beschaffenheit sind, daß er nicht schlecht dadamit bestehen und den Verlust der unterzeichneten Wette nicht leichtsinnig riskiren werde; das eingegangene Engagement mittelst der unterzeichneten Wetten bürgt aber zugleich nicht nur für einen sorgfältigen Zuchtbetrieb, sondern auch für gute und zweckmäßige Haltung und Behandlung der engagirten Producte, ist mithin als ein wesentliches, ja vielleicht als das erste Mittel zu betrachten, wodurch die Viehzucht zur höhern Vollkommenheit ausgebildet werden kann,

und wodurch England die bewundernswürdigen Resultate, welche seine Pferdezucht geliefert, hauptsächlich hervorgebracht hat.

So wie in England die bekannten Königl. Pferde unter dem Namen eines Gentlemans öffentlich auftreten, eben so können auch dazu geeignete Producte aus deutschen Staats- und Landgestüten, Landes-Stammschäfereien und Rindviehzuchtanstalten unter dem Namen der Direction oder von einzelnen Vorstehern gestellt, öffentlich geprüft und mittelst des vergleichenden Maßstabes dem sich dafür interessirenden Publicum gezeigt werden, auf welche Stufe der Vollkommenheit diese Anstalten sich befinden.

Oeffentliche Prüfungen sind mithin nach den neuern, gewiß richtigen Ansichten sowohl der Zuchtanstalt, welche der Staat zum allgemeinen Besten errichtet hat, als derjenigen des Privatmannes, von Nutzen. Wer sich denselben unterziehet, entfernt jeden Zweifel, jede falsche Ansicht über seine Zucht, und das Bestreben, bei der Prüfung mit seinen Thieren möglichst ehrenvoll zu bestehen, wirkt mehr, als alles Andere, was es auch sein möge, auf den sorgfältigen Betrieb und die steigende Vollkommenheit einer Viehzucht.

Ueber die großen und nützlichen Wirkungen, welche die öffentlichen Pferderennen in dieser Hinsicht seit Jahrhunderten hervorgebracht, und auch bereits in

Mecklenburg und andern Ländern gezeigt haben, liegen die unumstößlichsten Beweise vor Augen, und wohl darf man annehmen, daß die von dem Patriotischen Verein in ähnlicher Art getroffenen Einrichtungen zur Erkenntniß und zur Prüfung der vorzüglichsten Eigenschaften bei Schafen und Kühen mit der Zeit dieselben günstigen Resultate liefern werden.

Möchte es daher der hochverehrlichen Direction unserer Großherzogl. Gestüte und der Stammschäferei gefallen, die hier für eine allgemein gewünschte Theilnahme an unsern Pferderennen und der Schafausstellungen bescheidentlich in guter Absicht ausgesprochene Ansicht näher zu prüfen; hoffentlich wird die allerhöchste Genehmigung zur Theilnahme nicht versagt werden.

Am 25sten Mai Morgens, nachdem zuvor die letzte Verhandlung wegen Ausmittelung der den Schafböcken und der Kuh zuerkannten Preise beendet waren, fanden die gewöhnlichen Pferderennen um den Stadtpreis und den Subscriptionspreis Statt, wovon die Resultate, so wie auch diejenigen des öffentlichen Rennens, welches acht Tage zuvor zu Basedow gehalten wurde, bereits öffentlich mitgetheilt wurden. Die Rennen wurden auch diesmal mit einem Steeplechase am 27sten Mai beschlossen, und bemerken wir hier nur im Allgemeinen, daß zu den beiden Preisen zu Güstrow nunmehr im nächsten

Jahre ein dritter öffentlicher Preis hinzukommen wird, und zwar ein, vom Herrn Erblandmarschall Grafen von Hahn für die Güstrower Thierschau-Rennen ausgesetzter Pokal. Die Bedingungen der Theilnahme an diesem Rennen werden seiner Zeit öffentlich bekannt gemacht. Zahlreiche Unterzeichnungen zu demselben fanden bereits in letzter Thierschau-Versammlung Statt, und wahrscheinlich wird es schon künftiges Jahr, und mehr noch in der Folge, nicht an Theilnehmern fehlen, und dadurch die Concurrenz zum Güstrower Frühlings-Rennen wesentlich vermehrt werden, mithin auch die gute Absicht des Stifters, der sich durch die Errichtung der Basedower Rennen, nicht minder durch die Einführung verschiedener eben so constant rein gezogener, als in England geachteter, und selbst dort hochberühmter Beschäler, als z. B. des Figaro's, der neuerdings wieder aus England nach Basedow gekommen, und gleich dem Gulliver ꝛc. zur öffentlichen Benutzung gestellt ist, bereits so große Verdienste erworben, nicht unerreicht bleiben.

Auf das Rennen folgte am 25sten Mai Nachmittags die Pferdeschau. Viele vorzügliche edle und veredelte Zucht- und Gebrauchspferde wurden, wie gewöhnlich, den aus dem In- und Auslande zahlreich versammelten Kennern und Liebhabern zur Ansicht vorgeführt, und um so mehr mit Beifall aufge-

nommen, als die sichtbare vorzügliche Beschaffenheit derselben, gleich wie ihre Abkunft fast durchgehends von edlen, erprobten Vätern und zum Theil auch schon von öffentlich geprüften Müttern, nicht allein dem oberflächlichen Beschauer, sondern auch den nach der Abkunft forschenden, und darnach den Werth und die wahrscheinliche künftige Brauchbarkeit des jungen Pferdes beurtheilenden Züchters genügte.

Unter den zur Schau angemeldeten Vollblut-Zuchtpferden waren einige, die neuerdings wieder aus England ins Land gekommen sind, als aus dem von Biel-Zierow-Weitendorfen Gestüt der ad Nr. 1 der Liste aufgeführte Bruder vom Interpreter, so wie die Francina vom Tyresias aus der Corinna vom Waxy, und die Palm vom Rubens M. v. Granicus, ferner eine schon im Lande gewesene Pioneer-Stute aus Godolphins Mutter.

Daß der ad Nr. 1 genannte Beschäler, welcher sich durch eine schöne imponirende hohe Figur, Knochenstärke und Größe des Körpers besonders auszeichnet, und wie wir im vorjährigen Thierschau-Bericht erwähnt, von demjenigen vorzüglichen Blute entsprossen ist, welches letztere Eigenschaften vorzugsweise in sich vererbt hat, wegen eingetretener Verhinderungen nicht gestellt werden konnte, ist von mehreren Seiten und wohl nicht mit Unrecht bedauert worden.

Die Pioneer-Stute, wovon bereits eine vielversprechende Tochter, welche auf der Weitendorfer Auction als Füllen gekauft, auch ad Nr. 55 der Liste aufgeführt, von ihrem jetzigen Besitzer zur Thierschau gestellt, und beifällig angesehen wurde, und welche jetzt für die nächsten Rennen vorbereitet wird, ist bereits in früheren Berichten gedacht worden.

Die Francina vom Tyresias aus der Corinna vom Waxy, deren Mutter the Generals, Mutter Briseis vom Benningbrough, ist von vorzüglichem Blute, und so stark von Knochen, daß man dieselbe in diese Hinsicht einer edlen, geformten starken Jagdstute ähnlich finden wollte; eben so wurde die Palm vom Rubens wegen schöner Gestalt und Körpermaße bewundert, und muß man mit Recht bedauern, daß die zu erwartenden Füllen von diesen beiden schönen Stuten, auf der letzten Auction von auswärtigen Pferdezüchtern gekauft, dem Lande entzogen worden.

Unter den angemeldeten öffentlich deckenden Vollblutbeschälern bemerkte man den Seymour vom Delpini, Mutter Bay-Javelin vom Javelin, jetzt 24 Jahre alt, der von dem Herrn Grafen von Moltke gestellt, vor vier Jahren aus England nach Wolde ins Gestüt gekommen. — Dieser in England wohlbekannte Beschäler, welcher, gleichzeitig mit dem Whalebone, die Mutter des berühmten Moses, deckte, und aus welcher Paarung der letzgenannte Hengst

hervorging, der sich gegenwärtig im Gestüt zu Augustenburg in Holstein befindet, hat sich, ungeachtet er gewiß stark benutzt worden, so gesund und fehlerfrei erhalten, daß sich mit Sicherheit erwarten läßt, er werde noch längere Zeit brauchbar bleiben. Mehrere von ihm hier im Lande erzeugte Kinder fanden den Beifall der auf der Thierschau anwesenden Sachkenner.

Der vom Herrn Erblandmarschall Grafen von Hahn gestellte Plumper vom Election M. v. Stamford, im Jahre 1817 vom Könige von England gezogen, hat seiner Zeit in England sehr viel und mit Auszeichnung gelaufen, und sich besonders auf langen Touren, oft mit schwerem Gewichte belastet, rühmlichst hervor gethan. Wir erwähnen hier nur des Jahrs 1822, in welchem der Plumper, 5 Jahr alt, zum letzten Male öffentlich aufgetreten ist, zehnmal gelaufen und fünfmal gewonnen hat, und wo er besonders in dem letzten Rennen auf $2\frac{1}{4}$ Meilen sehr gute Gegner besiegte, mithin höchst ehrenvoll seinen Renn-Cursus beschloß.

Der ad Nr. 108 der Thierschauliste aufgeführte Jemmy-Gordan vom Morisco M. v. Phantom, öffentlich deckender Beschäler und dem Herrn Grafen von Bassewitz-Schlitz gehörig, ist schon bei Gelegenheit eines frühern Berichts über die Basedower Rennen, wo er der Zeit 1830 als Sieger den Hauptpreis gewann, nach Verdienst erwähnt worden.

Möchte es doch ausführbar und möglich sein, daß der Vater dieses ansprechend gebaueten Hengstes, der berühmte Morisco, ferner der Robin-Hood, Stratern, Bruder von dem Interpreter, the General u. m. dgl. ausgezeichnete Stammväter unserer sich immer mehr im Lande verbreitenden edlen und veredelten Pferdezucht, der Thierschauausstellung zu Theil würden, und daß vor allem auch der Figaro, einer der besten und geachtetsten Beschäler Englands, welcher gegenwärtig wieder dem Basedower Gestüt, und wir können wohl hinzufügen, dem Lande zu Theil geworden, und dessen Einführung Mecklenburg den patriotischen Unternehmungen des Herrn Erblandmarschalls Grafen von Hahn aufs Neue verdankt, so bald es die Umstände verstatten, die Ausstellungen verherrlichten!

Je mehr die Nachkommenschaft solcher ausgezeichneter Beschäler den Beifall aller vorurtheilsfreier Kenner findet, je mehr man sich durch die Beschaffenheit derselben überzeugt, daß der Besitz ihrer Väter, als öffentlich deckender Hengste betrachtet, die größte Wohlthat ist, welche einem Pferdezucht treibenden Lande zu Theil werden kann, um so mehr nehmen diese erstern das allgemeine Interesse in Anspruch, und um so dankbarer muß es erkannt werden, wenn die Herren Besitzer derselben sie unserer Thierschau-Ausstellung patriotisch zuführen lassen.

Ausländer, welche die Thierschau besucht, und

dort den Rubello und den Gulliver gesehen haben, haben vielfältig bekannt, daß ein Land, wo solche Hengste öffentlich decken, im Vergleich zu andern Pferdezucht treibenden Ländern des Festlandes, wo es an ähnlichen, Größe, Knochenstärke, edle Gestalt und sonstige erwünschte Eigenschaften vereinigt besitzenden Hengsten noch bis jetzt mangelt, bedeutend bevorzüget sei, und daß Mecklenburg, welches das Glück hat, diese und noch mehr solche vorzügliche Beschäler zu besitzen, wegen Fortschreiten der Verbesserung seiner Pferdezucht unbesorgt sein könne.

Die genannten beiden Beschäler wurden der Thierschau früher zu Theil, ehe Kinder von ihnen im Lande geboren waren, nicht so der Robin-Hood u. m. a., deren Descendenz den weit verbreiteten Ruhm unserer neuern Mecklenburgischen Pferdezucht bereits so wesentlich begründet und gehoben hat. Möchten also auch diese bald möglichst dem Publicum auf der Thierschau gezeigt werden können!

Unter den jüngern edlen Pferden wurden einige vielversprechende Kinder vom Rubello, Herodes, the General und andern noch nicht lange öffentlich deckenden Beschälern vorgestellt.

Der Verkauf aus der Hand fand schon vor der Schau und während der ganzen Dauer der Versammlung Statt. Die Preise stellten sich, wie gewöhnlich, nach Beschaffenheit der Pferde von 20, 30,

40, 50 bis zu 100 Frd'or und darüber. Besonders lebhafte Nachfrage fanden volljährige veredelte Handlungs- und Gebrauchspferde, und selbst einige dreijährige, zu Postzügen passende Pferde von angemessener Größe und Stärke wurden gekauft.

Dagegen blieben mehrere junge Hengste unverkauft, die früherhin zuweilen auf der Thierschau mit Vortheil abgesetzt worden sind, und auch wahrscheinlich künftig als Landbeschäler wieder mehr gesucht werden, als es diesmal der Fall war, da in mehreren Ländern sich, dem Vernehmen nach, Schwierigkeiten ergeben hatten, welche die Dirigenten öffentlicher Landgestüte von dem Besuch unserer Thierschau vielleicht zurück hielten.

Einige dieser jungen Hengste gingen indessen doch zu guten Preisen nach dem Auslande, als namentlich unter andern mehrere nach Baiern, und darunter auch ein Sohn vom Ambaldo zu 160 Frd'or. Auch sollen einige Vollblutpferde die Besitzer gewechselt haben.

In der Auction, welche am 26sten und 27sten Mai Nachmittags Statt fand, sind 39 Pferde und Füllen zu der Summe von 4222 ℔ 24 ß, also im Durchschnitt das Stück zu ungefähr 108 ℔ verkauft. Im vorigen Jahre brachte diese Auction 4282 ℔, und dafür wurden 46 Pferde und Füllen im Durchschnitt zu 93 ℔ Gold das Stück verkauft.

Den Ertrag aus dem vorjährigen Pferdeverkauf auf der Thierschau zu Güstrow schätzten wir im Ganzen auf etwa 20,000 ℛ. Dieses Mal läßt sich mit Sicherheit dieselbe Summe dafür annehmen.

Die mehrsten, besonders werthvollen Pferde, welche den Besitzern feil waren, gingen, wie gewöhnlich, vor der Auction weg, so daß viele Verkäufer schon am ersten Tage der Thierschau den größten Theil ihrer Pferde abgesetzt und bedeutende Summen dafür eingenommen hatten.

Von den besonders nur zur Schau bestimmten Pferden sind, so weit wir erfahren, wenig oder gar keine zum Verkauf gestellt werden.

Zierstorf, den 13 Februar 1832.

F. J. C. Pogge.

Anmerk. Die S. 277 Z. 9 von oben, erwähnte Anlage A. war im Manuscripte nicht zu finden. D. H.

---

## XXIII.

## Ueber Bienenzucht.

(Von dem Herrn Amtmann Michelsen in Neu-Buckow.)

Das kleine Geschöpf, die Biene, das nichts kostet und doch so viel einbringt, findet sich fast in jedem Dorfe; aber fast allenthalben wird so zweckwidrig damit umgegangen, daß der Besitzer es selbst wieder

tödtet, um den Honig zu gewinnen. In hiesiger Gegend kenne ich zwei Männer, welche die Bienenzucht vernünftig betreiben, nämlich den Müller Peters auf der Insel Poel und den Herrn Pastor Löper zu Mulsow. Es giebt vielleicht noch einige, aber ich kenne sie nicht, und für diejenigen, die deren Rath nicht benutzen können, setze ich einige Haupt-Regeln her:

1) Das Bienenschauer, das nach Osten, Süden, Westen oder Norden gekehrt sein kann, muß, wie jedes andere Gebäude, worin lebendiges Vieh leben soll, rund umher, also auch vorn, durch Klehmstakenwände, oder andere, dicht zugemacht sein, damit die Sonnenstrahlen im Sommer den Honig nicht schmelzen, im Winter aber Schnee, Regen und Kälte nicht eindringen können. Nur in der Vorderwand, wo die Fluglöcher sind, bleibt in der ganzen Länge eine Oeffnung von 9 bis 10 Zoll Höhe, damit die Bienen aus- und einfliegen können. Ueber diese Oeffnung kommt aber auch noch eine Hängeklappe, wie bei Schweintrögen, die im Sommer aufgestützt, im Winter aber niedergelassen und unten zugeknebelt wird.

2) Die Bienenkörbe müssen nicht aus einem Stück, sondern aus lauter Strohkränzen oder hölzernen Kästchen bestehen, die jeder 5 bis 6 Zoll hoch und allenthalben im Lichten 12 Zoll oder einen Fuß weit sind, von unten bis oben. An den vier entgegen

gesetzten Seiten der Strohkränze werden, und zwar an jeder, ein kurzer Sackband durchgezogen, mit dessen einem Ende der untere und mit dem andern Ende der obere Strohkranz angebunden werden kann, wenn man den Bienenkorb größer machen will. Der Deckel wird ebenfalls für sich gemacht, mit solchen Bändern versehen und angebunden; alle Fugen aber mit Lehm verstrichen. Dadurch erlangt man den großen Vortheil, daß man einem kleinen Schwarm eine kleine Wohnung geben, und sie durch einen untergesetzten Kranz vergrößern, einen vollgebaueten Honigkranz aber oben abnehmen kann, ohne eine Biene zu tödten.

3) Ist ein Schwarm zu schwach, um durch den Winter zu kommen, so tödte man doch die nützlichen Thierchen nicht, sondern trommle sie aus in einen leeren Korb, und setze sie mit diesem unter einen andern, der seinen Wintervorrath hat, damit er einen schönen starken Schwarm zum nächsten Frühjahr dadurch erlange.

---

## XXIV.

## Mäßigkeits-Vereine.

(Von dem Herrn Amtmann Michelsen in Neu-Buckow.)

America hat zwar seine Kenntnisse uns Europäern zu verdanken, aber auch manche Laster, namentlich

den Hang zu starken Getränken. Wie der Branntweintrinker leicht zum Säufer wird und sich zum Vieh herabwürdiget, ja nicht selten noch tiefer sinkt, als das Vieh, sehen wir leider! zuweilen vor unsern Augen. Jeder Säufer verliert vierfach: erstens seinen Verstand, denn er ist auch im nüchternen Zustande zuletzt nicht mehr fähig, seine Gedanken zu ordnen und zusammenhangend zu sprechen; zweitens seine Zeit, denn während er bei der Flasche sitzt und nachher wieder ausschläft, bleiben seine Geschäfte liegen; drittens verbringt er mit andern Saufbrüdern sein Vermögen, während nicht selten Frau und Kinder darben und über ihn weinen; viertens verliert er alle Achtung vernünftiger Menschen. Diesem Unheil hat der gesunde Sinn der Americaner zuerst vorzubeugen gesucht durch Mäßigkeitsvereine, und hat uns dadurch eine Lehre gegeben, wodurch sie uns reichlich das bezahlen, was sie von uns gelernt haben. Diese Mäßigkeits-Vereine bestehen darin, daß die Mitglieder derselben sich verpflichten, keinen Rum, Branntewein und was sonst zu starken berauschenden Getränken zu rechnen ist, weiter zu genießen. Ganze Regimenter im Militair und die Mannschaft ganzer Schiffsflotten führen durchaus keinen Branntewein oder sonstige starke Getränke bei sich, und stehen in höherer Achtung, als Andere, die sich nicht anschließen wollen; denn es steht jedem frei, sich auszuschließen und sich der Ge-

ringschätzung auszusetzen. Wer hat wohl nicht einen Betrunkenen gesehen, und ein hartes Urtheil über ihn ausgesprochen, wenn er ihn taumeln, ein Gespött der Straßenjungen werden, und ihn zuletzt wie ein Vieh hinstürzen sah. Kaum mochte man ihn anfassen, weil er sich im Kothe wälzte und sich selbst noch ärger zurichtete, wenn die Natur das übermäßig Genossene wieder von sich stieß. Wer sich also zu vernünftigen rechnen, wer lieber will, daß sein Sterben, als daß sein Leben von Frau und Kindern beweint werde, der hüte sich, in eine ähnliche Lage zu kommen, und trachte lieber darnach, in einen solchen ehrenvollen Mäßigkeits-Verein als Mitglied aufgenommen, oder selbst Stifter desselben zu werden. Die Kälte glaubt man durch Branntewein zu vertreiben, aber man irret. Ich selbst habe es erfahren, als ich vor zwei Jahren in der strengsten Kälte fünf Tage auf Reisen war, und nichts als kaltes Wasser trank, während mein Fuhrmann fast vor jedem Kruge sich durch einen Schnaps zu erwärmen suchte. Mich fror fast gar nicht, während er vor Kälte beinahe nicht aushalten konnte. Eben so ging es in dem nämlichen Winter, wo ich eine zweite Reise mit Andern machte, die sich durch heiße und starke Getränke zu schützen suchten, und, wenn sie wieder hinaus kamen, desto ärger froren, während ich bei kaltem Wasser blieb und wenig oder gar nicht fror.

## XXV.

# Wie befördert man den Seidenbau in Deutschland?

(Ein Aufsatz des Herrn Regierungs- und Schulraths von Türk in Potsdam. Aus dem allgem. Anzeiger der Deutschen ꝛc. vom 20sten Februar 1832.)

### Vorwort des Herausgebers.

Es ist im Jahrgange der Annalen von 1831 einige Mahle von dem Wunsche die Rede gewesen, Gewerbsquellen für die sich mehrende Volksmenge in Mecklenburg zu eröffnen, und dabei auch der Seidenzucht gedacht worden, die man einzuführen versuchen sollte, da man in benachbarten Staaten wieder glückliche Anfänge damit gemacht hat. Wenn sich bei uns nun auch Stimmen erheben, die im voraus dagegen sind, vielleicht weil man unser Klima dazu nicht für paßlich hält, oder den Mecklenburgern dazu keine Neigung zugetrauet: so wäre es doch Schade, schon aus vorgefaßter Meinung davon abzustehen, ohne sich durch irgend eine Thatsache von der überwiegenden Wahrscheinlichkeit des Mißlingens überzeugt zu haben. Ich theile hier deshalb einen Aufsatz des Herrn Regierungs- und Schulrathes von Türk in Potsdam mit, der vielleicht dazu beiträgt, es beurtheilen zu lernen, ob sich hier nicht ein Versuch machen ließe?

Die guten Vorsätze, welche ich auf einigen Stellen vorigen Jahrgangs äußerte, selbst Versuche machen zu wollen, und zwar mit einem Surrogate der Maulbeerblätter, (man sehe Ann. 1831. IV. S. 228 fl.) sind dadurch behindert worden, daß die Lähmung an Hand und Fuß der rechten Seite, woran ich seit zwei Jahren leide, sich nicht in dem Grade verlohr, daß ich irgend etwas zu diesem Zwecke hätte unternehmen können. Fl.

---

In Nr. 130 des allgem. Anz. 1831 befindet sich ein Aufsatz, worin die Betreibung des Seidenbaues für Deutschland empfohlen und zugleich der Wunsch ausgesprochen wird, daß die Vortheile desselben in einer faßlichen klaren Darstellung nachgewiesen werden möchten. Soll der Seidenbau bei uns gedeihen, so sind vor allen Dingen Anpflanzungen von Maulbeerbäumen und gute Haspelanstalten erforderlich. Man fängt in Deutschland, und vorzüglich in Preußen, an, dies einzusehen. Die Darstellung dessen, was in dieser Hinsicht von einem Punkte aus bereits geschehen ist, dürfte manchen Lesern dieser Blätter nicht unwillkommen sein. Dieser Punkt ist: Klein-Glienicke bei Potsdam.

Sobald ich nämlich, durch die Einsicht der, seit einer Reihe von Jahren sorgfältig und gewissenhaft geführten Rechnungen des in diesem Jahre verstorbe-

nen Schullehrers Götze zu Stücken mich überzeugt hatte, daß bei uns, im Norden von Deutschland, eine Familie durch Benutzung einer Anzahl von Maulbeerbäumen, die auf einem Raume von vier bis fünf Magdeburger Morgen (zu 180 □Ruthen) in leichtem, größtentheils Sandboden wachsen, sich eine jährliche reine Einnahme von 120 bis 150 ℛ verschaffen kann, widmete ich, in meiner Eigenschaft als Schulrath, diesem Gegenstande eine vorzügliche Aufmerksamkeit, weil ich darin ein Mittel sah, sowohl 600 armen Schullehrern des Potsdammer Regierungs-Bezirks, deren Diensteinkommen noch nicht 100 ℛ für jeden beträgt, einen anständigen und mit ihrem Amte vereinbaren Nebenerwerb zu sichern, als auch armen Stadt- und Landgemeinden und kleinen Grundbesitzern, denen es jetzt oft sehr schwer wird, ihre Abgaben aufzubringen (Hört!), einen Weg zu deren Bestreitung und prompten Abtragung zu eröffnen, und weil ich darin jedenfalls ein Mittel erblickte, viele müßige Hände zu beschäftigen und den Wohlstand im Allgemeinen zu erhöhen.

Bolzani's in Berlin Seidenbau-Unternehmungen bestärkten mich in dieser Ansicht. Er gewann in einem gemietheten Locale, mit Hülfe bisher lange Zeit unbenutzter Maulbeerbäume, über 100 ℔ ganz vorzügliche Seide, die von Sachkundigen der besten Italienischen vollkommen gleich geachtet wurde, ohne

daß in seinem Seidenbaulocal irgend ein übler Geruch oder eine verdorbene Luft wahrzunehmen war, und ohne daß die Seidenwürmer irgend von Krankheiten heimgesucht wurden.

Ich beschloß daher, selbst Hand an's Werk zu legen, und da ich gerade damals Gelegenheit hatte, ein zum Seidenbau und zur Maulbeerbaumzucht vorzüglich geeignetes Grundstück, in dem Dorfe Klein-Glienicke bei Potsdam, zu erwerben, so that ich es im Jahre 1827 und machte hier alle nöthige Einrichtungen.

In demselben Jahre unternahm ich eine Reise nach Turin, Mailand, Como ꝛc., um das ganze Verfahren des Seidenbaues, des Haspelns und Moullinirens (Zwirnens) der Seide, wie es dort betrieben wird, woher wir in Deutschland die meiste und vorzüglichste Seide für unsere Manufacturen beziehen, so wie die dortige Cultur der Maulbeerbäume, durch eigene Anschauung kennen zu lernen. Ich fand in Mailand eine sehr wohlwollende Aufnahme. — Die Filanda (große Haspel- und Moulliniranstalt) des Herrn Mylius zu Bufalora, die mir von seinem in Elberfeld erzogenen, seitdem verstorbenen trefflichen Sohne, mit der größten Humanität gezeigt wurde, vereinigte alles in sich, was ich für meine Zwecke wünschen konnte. Der Gewerbverein in Berlin hatte mir einen geschickten Maschinenzeichner beigegeben;

mir wurde gestattet, alles messen und abzeichnen zu lassen, und so brachte ich Zeichnungen mit zurück, nach denen der rühmlichst bekannte Maschinenbauer Quewa in Berlin eine, der Mailänder ähnliche Haspelmaschine verfertigte, wo ein Rad von Gußeisen, das von einem Manne gedrehet wird, 8 Haspel zugleich in Bewegung setzt; diese wurde in Klein-Glienicke aufgestellt.

Durch einen jungen sachkundigen Mailänder, den mir Herr Mylius sandte, wurden nun hier im Jahre 1828 von acht Mädchen aus dem Dorfe, die er zum Haspeln anleitete, aus 950 ℔ Coccons, wovon ich 600 ℔ selbst gewonnen hatte, 95 ℔ Seide gehaspelt, die eine Seidenhandlung zu Berlin zu 6 und $6\frac{1}{2}$ ℛ das Pfund (je nach der Feinheit) bezahlte. Zu gleicher Zeit wurde Maulbeerbaumsamen, den ich theils aus Mailand bezogen, theils hier hatte einsammeln lassen, ausgesäet. Diese Aussaat gedieh' ganz vorzüglich und legte den Grund zu der Baumschule, die sich gegenwärtig hier befindet. Der Seidenbau und das Haspeln der Seide wurde 1829, und 1831 ununterbrochen fortgesetzt.

Es kamen aus Aachen, Elberfeld, Erfurt, Mühlhausen, Meiningen, aus dem frankfurter, potsdamer und bromberger Regierungsbezirk Männer hierher, um den Seidenbau und das Haspeln der Seide zu erlernen.

Indessen war es mir wesentlich darum zu thun, diejenigen Arten des Maulbeerbaums, deren Blätter sich am besten zum Futter für die Seidenwürmer eignen und in unserem Clima gedeihen, ohne von der Strenge unseres Winters zu leiden, zu ermitteln und bei uns einheimisch zu machen. Zu dem Ende ließ ich zuerst im Jahre **1828** eine Anzahl von **400** hochstämmigen sechsjährigen Maulbeerbäumen von den Cevennen kommen, — sie kamen über Cette, waren aber so schlecht eingepackt gewesen, daß, wiewohl einige ein schönes Laub trieben, dennoch von allen, die ich anpflanzte, kein einziger fort kam. Ein zweiter Versuch mißlang, weil die Bäume im Winter zu Lande versandt worden waren und unterweges erfroren. Dagegen gediehen **100** Maulbeerbäume von der Art, die Professor Moretti in Pavia anpflanzt und die man in der Lombardei als die vorzüglichste anerkannt hatte, vortrefflich. Ich hatte sie den **5**ten Mai **1828** gepflanzt; sie haben den strengen Winter von **1828** und **1829** überstanden, ohne im Geringsten zu leiden. Ihr Wachsthum scheint schneller, als das der bisher angepflanzten Art. Ich habe daher in diesem Jahre eine große Anzahl von Wildlingen damit veredeln lassen.

Anfange Mais d. J. erhielt ich eine neue Sendung von **500** Maulbeerbäumen der vorzüglichsten Arten seewärts aus Montpellier. Sie kamen hier

den 1sten Mai an, waren sehr gut bewurzelt und ganz vorzüglich gut eingepackt; sie hatten unterweges schon getrieben, allein diese Triebe erfroren in der Nacht vom 14ten auf den 15ten Mai, bei einer Kälte von 3 Grad Reaumur, (wie denn das Laub aller, auch der ältesten 60- und 100jährigen Maulbeerbäume in der ganzen Gegend erfror und daher die Seidenärnte in diesem Jahre beinahe gänzlich fehlschlug). Indessen erholten sie sich schnell und stehen frisch und kräftig da, auf einem hoch gelegenen, allen Winden ausgesetzten Boden, der zuvor riolt (zwei Fuß tief umgegraben) worden war.

Es sind verschiedene Arten: 1) der gewöhnliche weiße Maulbeerbaum, veredelt; 2) derselbe, zwergartig gezogen; 3) derselbe mit romanischen Blättern (à feuilles Romaines); 4) derselbe mit großen Früchten; 5) derselbe von den Philippinen. Die Blätter von Nr. 1 und 2 scheinen die vorzüglichsten zu sein; sie sind kräftig und größtentheils von bedeutender Größe. Manche haben eine Länge von 6½ Zoll, eine Breite von 5 Zoll. Einige Bäume haben Triebe von 2½ Fuß Länge gemacht. Erst im Jahre 1833 können Versuche mit der Fütterung der Seidenwürmer durch diese Blätter gemacht werden, weil die Bäume Anfangs noch geschont werden müssen.

Die Aussaat im Jahre 1829 ist mir gänzlich mißlungen, wegen des kalten und nassen Frühjahrs, wo

vermuthlich der Same verfault ist. Ich habe sie durch junge Pflanzen aus Metz ergänzt. Auch die Aussaat vom Jahre 1830, wenn gleich mit vorzüglichem Samen aus Mailand beschafft, gab kein günstiges Resultat. Zwei Gartenbeete, die neben einander liegen, unter ganz gleichen Verhältnissen, waren besäet worden; auf dem einen ging der Same zu Ende des Junius auf; der des anderen Beetes blieb aus; die jungen Pflanzen zeigten sich erst in diesem Frühjahre, haben aber die ein Jahr früher gezogenen ziemlich eingeholt. Es ergiebt sich daraus, daß dieser Same Jahr und Tag in der Erde liegen kann, ohne zu verderben.

Vom Herbste 1828 bis zum Frühjahr 1831 sind übrigens von Glienicke aus bedeutende Versendungen an Seidenwurmeiern, Maulbeerbaumsamen, hochstämmigen und jungen, ein-, zwei- und dreijährigen Maulbeerbäumen gemacht worden, und zwar: Seidenwurmeier jährlich ungefähr 4 bis 5 ℔ (jedes Loth enthält 20,000 Eier); an Maulbeerbaumsamen 8 bis 10 ℔ (das Loth enthält 10,000 Körner); an hochstämmigen Bäumen über 3000, an ein-, zwei- und dreijährigen Pflänzlingen über 100,000 Stück. Sie gingen nach den Rheinprovinzen, in die Provinzen Preußen, Pommern, Sachsen, Schlesien, Westphalen; nach Mecklenburg-Strelitz, Gotha, Meiningen, in das Schwarzburgische, in das Königreich Sachsen,

in das Kurfürstenthum Hessen. Ein Beweis, daß der Seidenbau im mittleren und nördlichen Deutschland wieder neu auflebt.

Möge man sich nur nicht durch dieses für den Seidenbau so unglückliche Jahr 1831 entmuthigen lassen! — Ich bemerke in dieser Hinsicht, daß ein für die Maulbeerbäume so unglückliches Jahr, in einem Zeitraume von 50 Jahren, worüber mir genaue Nachrichten vorliegen, nicht vorgekommen ist, wo nämlich bei einer ungewöhnlich warmen Temperatur des Monats April und im Anfange des Mai, die den sonst so vorsichtigen Maulbeerbaum zwang, seine Blätter ungewöhnlich früh zu entfalten, zugleich in der Mitte des Mai eine Kälte von 3 Grad eintrat, die in unserer Gegend Alles, den Wein, die Kirschen, selbst die Stachelbeeren, die Blüthen der Eichen und Buchen zerstörte.

Uebrigens stehen meine Anstalten für die Maulbeerbaumzucht, den Seidenbau und das Haspeln der Seide stets Jedem zur Ansicht offen, der sich darüber zu belehren wünscht. Mein Werk über den Seidenbau in 3 Bänden mit 4 Kupfertafeln und mehreren Tabellen, wovon der erste von dem Seidenbau im Allgemeinen, der zweite von der Erziehung der Seidenwürmer und dem Haspeln der Seide, der dritte von der Maulbeerbaumzucht handelt, ist von jetzt an,

wenn man sich unmittelbar in frankirten Briefen an mich wendet, für 1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr., jeder einzelne Theil für 10 Sgl. oder 36 kr. zu haben.

Noch mögen hier folgende Bemerkungen als eine Aufmunterung zu Betreibung des Seidenbaues eine Stelle finden: Der Küster und Schullehrer Henning zu Dorf Zinna, luckenwalder Kreises, im potsdamer Regierungsbezirk, betrieb den Seidenbau seit 1760; 1816 gemeinschaftlich mit seinem noch lebenden Sohne bis 1823. Beide verkauften an Seide von einfachen und doppelten Coccons im Jahre 1816 (seit langer Zeit das ungünstigste für den Seidenbau) 25 ℔ 18 Loth; im Jahre 1817: 25 ℔ 24 Lt.; im J. 1818: 31 ℔ 6 Lt.; im J. 1819: 27 ℔ 2 Lt.; im J. 1820: 31 ℔ 8 Lt.; im J. 1821: 31 ℔ 8 Lt.; im J. 1822: 30 ℔ 11 Lt.; im J. 1823: 33 ℔ 10 Lt. Also 8 Jahre lang jährlich im Durchschnitt 29 ℔ 28½ Loth. Der Sohn setzte, nach dem Tode des Vaters, den Seidenbau allein fort, und gewann in den 7 Jahren von 1824 bis 1830 jährlich im Durchschnitt 28 ℔ 28 Lt. Seide von einfachen, 3 ℔ von doppelten Coccons. Früher verkaufte er die Seide das Pfund zu 6 Thlr.; in den beiden letzten Jahren sind die Preise der Seide sehr gesunken, so daß derselbe nur 5⅓ Thlr. erhielt; aber auch diesen niedrigsten Preis angenommen, so ergiebt sich folgender Ertrag:

a. für 28 ℔ 28 Loth Seide von einfachen Coccons zu $5\frac{1}{3}$ Thlr. . . . . 154 Thlr.
b. für 3 ℔ von dopelten Coccons zu $1\frac{2}{3}$ Thl. 5 =

Summa 159 Thlr.

Die Ausgabe betrug:

1) an Pacht für Maulbeerbäume (weil die eigenen nicht ausreichten) . . . 2 Thlr. 25 Sgl.
2) Pflückerlohn . . . . . 25 = — =
3) Holz . . . . . 6 = — =
4) Haspellohn für das ℔ 20 Sgl. (welches aber die Familie selbst verdiente) . . . . . 18 = 18 =

zusammen 52 Thlr. 13 Sgl.

Diese von der Einnahme . . 159 = — =

abgezogen, bleiben . . . . 106 Thlr. 13 Sgl.

als reiner jährlicher Ertrag.

Die Anzahl der hierzu benutzten Maulbeerbäume beträgt 284 (also war für die Seidenwürmer zu 1 ℔ Seide das Laub von 9 Bäumen erforderlich.) Dies ist eine Thatsache, die vollständig erwiesen werden kann (s. das Monatsblatt der märk. ökonom. Gesellschaft vom Jahre 1830, 2s Heft). Jene 284 Maulbeerbäume würden, in eine Plantage gepflanzt, ungefähr einen Raum von $4\frac{1}{2}$ magdeburger Morgen zu 180 □Ruthen einnehmen.

Man sollte daher überall in Deutschland, in den Gegenden, die den Ueberschwemmungen nicht aus-

gesetzt sind und keinen zu schweren Boden haben, die Feldwege, die Begräbnißplätze, manche jetzt bloß als Kuh- und Schafweide benutzte Forstblößen (Acker, wo vormals Wald war) und selbst die Landstraßen, mit Maulbeerbäumen bepflanzen, — eine solche, eine Meile lang, würde, bei einer Entfernung der Bäume von 24 Fuß, 2000 Maulbeerbäume erfordern; da das Laub von 9 Bäumen das Futter für die Seidenwürmer liefert, die 1 ℔ Seide geben: so würden folglich damit 222 ℔ Seide gewonnen werden können, welche, wenn man von 10 ℔ Seide von einfachen Coccons, 1 ℔ von doppelten rechnet, das Pfund der ersten Art zu 5, das der zweiten zu 1½ Thlr. gerechnet, einen Werth von mehr als 1000 Thlr. haben würde, und schwerlich wird eine Obstbaumallee denselben Ertrag Jahr aus Jahr ein gewähren. Es würde sich dadurch den Bewohnern der kleinern Städte und Dörfer eine eben so reiche als sichere Quelle des Erwerbes öffnen, und wir würden allmählig der fremden Seide entbehren können.

Potsdam, den 24 Septbr. 1831.

v. Türk,
Regierungs- und Schul-Rath.

---

Als Nachschrift bemerke ich hier noch für alle diejenigen, die Samenbeete anlegen wollen, daß es rathsam ist, den Samen vor dem Aussäen 24 Stunden

in Flußwasser, worin man zuvor etwas Salz aufgelöst hat, einzuweichen. Zur Aussaat wähle man ein Gartenbeet mit lockerer, aber nicht frisch gedüngter Erde, das vor den Winden und sengenden Sonnenstrahlen einigermaßen geschützt ist. Vor Eintritt des Frostes bedecke man das Beet mit trockenem Laube oder Tannennadeln, etwa 4 bis 6 Zoll hoch. Im darauf folgenden Frühjahre werden die jungen Pflanzen 1 Zoll hoch über der Erde abgeschnitten. Maulbeerbaumsamen und Seidenwurmeier der vorzüglichsten Art werden mir in diesem Winter aus Lyon zugesandt werden, wovon ich auf Verlangen mittheilen kann. Eben so sind hochstämmige Maulbeerbäume und dergleichen Pflänzlinge stets durch mich zu erhalten.

---

## XXVI.

## Bemerkungen zu den, vom Herrn Doctor von Thünen aufgestellten forstwissenschaftlichen Anfragen, (Protocoll-Heft № XX. S. 900, und zu der Beantwortung derselben durch den Herrn Oberförster Nagel, S. 990.)

„Il est juste qu'on soit puni par où l'on a peché."

(Aus dem Teterowschen Districte eingesandt.)

Gleich beim Lesen der besagten Fragen und Antworten regte sich in uns die Lust, auch ein Wort darüber zu

sagen, aber die Betrachtung, daß Wahrheiten oft bitter klingen und daher Manchem nicht sehr damit gedient ist, hielt uns davon ab, bis der verehrliche Patriotische Verein öffentlich den Wunsch aussprach, daß irgend ein wissenschaftlich gebildeter Forstmann die Sache näher beleuchten, namentlich die gedachten Antworten einer näheren Prüfung unterwerfen möchte. Nach einer solchen Aufforderung können wir nicht unterlassen, ob sich der Einzelne auch dadurch gekränkt fühlen möchte, mit unserer Ansicht hervor zu treten; denn, bei dem Interesse, welches der verehrliche patriotische Verein an diesem Gegenstande augenscheinlich nimmt, könnte, durch die Befolgung einer falschen Regel, unsern vaterländischen, zum Theil so beträchtlichen, Privatwaldungen großer Schaden zugefügt werden, und sonach erscheint es Pflicht für Jeden, der etwas über die Sache zu sagen weiß, sein Gutachten vorzutragen, damit man vergleichen und dadurch der Wahrheit auf den Grund kommen könne. Wir wenden uns daher zum fraglichen Gegenstande, und lassen zuerst einige allgemeine Betrachtungen vorauf gehen.

Wenn wir die Natur betrachten, finden wir, daß Wälder von verschiedenen Holzarten, die nur ihr überlassen gewesen sind, namentlich im höhern Alter, nicht gleichen Bestand bilden, sondern daß z. B. in Buchen- und Weißtannen-Wäldern die einzelnen

Bäume einander näher stehen, als in Eichen- und Birkenwäldern, die sich, wie es in der Forstsprache heißt, viel lichter stellen als jene, indem viele Bäume, bevor sie das für diese Holzart mögliche höchste Alter erreichen, absterben. Mehr Bäume nun, als, der Eigenthümlichkeit der Holzart nach, in einem bestimmten Alter neben einander auf derselben Fläche in solchen Wäldern leben und zuwachsen, mehr werden auch in unsern künstlich bewirthschafteten Wäldern darauf nicht leben und wachsen können, und sonach kann die Anzahl derselben nicht bei allen Holzarten gleich sein. Durch diese Zahl aber ist die Entfernung der Bäume von einander natürlich bedingt, und man kann daher für die letztere eine Regel nicht angeben, welche für alle Holzarten paßte; aber auch für eine und dieselbe kann keine überall gültige Regel aufgestellt werden, weil die größere oder geringere Dichtigkeit des Bestandes, in sofern davon der größtmögliche jährliche Zuwachs desselben abhängig gemacht wird, wieder mit der Bodenmischung, dem Feuchtigkeitsgrade und den climatischen Verhältnissen des fraglichen Forstorts in Verbindung steht und durch dieselben bestimmt wird. So wird z. B. fast jede Holzart auf einem feuchten versäuerten Boden einen größern Zuwachs liefern, bei einer etwas größern Entfernung der Bäume von einander, weil durch größere Einwirkung der Sonne und Luft auf den

Boden der Feuchtigkeitsgrad vermindert und zugleich eine Entsäuerung bewirkt wird, und man wird daher Ursache haben, nicht ganz so viele Bäume auf einer gewissen Fläche stehen zu lassen, als, der Erfahrung nach, unter günstigern Umständen auf einer eben so großen den größten Ertrag geliefert haben. Im entgegengesetzten Falle wird es, um den größtmöglichen jährlichen Zuwachs zu erzielen, zweckmäßig sein, auf einer dürren, gegen Süden gelegenen Bergwand etwas mehr Bäume stehen zu lassen, als im gewöhnlichen Falle, weil durch etwas dichtern Stand der Bäume der Boden mehr beschattet bleibt, Sonne und Luft also weniger auf ihn einwirken, und die ohnehin spärlich vorhandene Feuchtigkeit ihm durch Verdampfung nicht so leicht entziehen können, als dies bei einem lichteren Stande der Bäume der Fall sein würde, zum Nachtheile des Wachsthums derselben; nicht zu gedenken, daß zugleich der Boden durch sehr raumen Stand der Bäume verschlechtert und zur natürlichen Verjüngung des Waldes oft ganz unfähig wird.

Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich, daß es in jedem einzelnen Falle eines Kennerblicks bedürfe, um die zweckmäßigste Entfernung der Bäume von einander zu bestimmen, und daß eine allgemeine Regel um so mehr auf Irrwege führen würde, wenn sie für alle Holzarten gelten sollte. Alles, was sich als

Regel aufstellen läßt, ist etwa Folgendes: Man soll, um den größten jährlichen Zuwachs zu gewinnen, die Bäume, sobald sie die Stärke erreicht haben, sich allein gegen die Witterung halten zu können, so zu stellen suchen, daß einer den andern nicht hindert, sich die zu seinem Wachsthume erforderlichen Nahrungstheile aus der Luft und dem Boden anzueignen. Diese Stellung nun, scheinen sie zu erhalten, wenn man auf einer gegebenen Fläche nur so viele Bäume stehen läßt, daß die Endspitzen der Zweige nicht stark in einander eingreifen, denn, einer unbestrittenen Erfahrung nach, verbreiten sich die Wurzeln des Baumes, wenn nicht Hindernisse im Boden oder eine sehr abhängige Lage desselben ein anderes bewirken, durch eine Fläche, welche einer, durch die Beästung des Baumes gedachten, Horizontalfläche gleich ist; und die Wurzeln der Bäume werden daher, in einer solchen Stellung derselben, einander eben so wenig im Wege sein, als die Zweige es sind, so lange der Bestand in dieser Stellung erhalten wird, was nur durch eine öfter wiederholte Durchforstung erreicht werden kann.

Damit ist aber nicht gesagt, daß alle Holzarten unter allen Verhältnissen bis in das späteste Alter diese Stellung ertragen, und der Forstwirth hat daher, wenn durchaus kein Holz durch Abständigkeit verloren gehen und auch nichts am Zuwachse der noch

gesunden, wüchsigen Stämme eingebüßt werden soll, den Ort unaufhörlich zu beobachten, und so oft er wahrnimmt, daß einzelne Bäume in einen kränkelnden Zustand gerathen, also wenig oder gar keinen Zuwachs mehr liefern, was bei den sich lichtstellenden Holzarten im späteren Alter öfter eintritt, als bei solchen, die eine dunkle Stellung lieben, eine Durchforstung vorzunehmen, unbekümmert darum, ob, durch den Aushieb der abstehenden Bäume, die noch wüchsigen in eine raumere, als die oben angegebene, Stellung gebracht werden, denn die Natur dieser Holzart will es, wenigstens in diesem einzelnen Falle, so, wenn der Ort die größte Holzmasse für das eine Mal erzeugen soll. Wenn man aber die meistentheils erfolgende Verschlechterung des Bodens bei zu raumem Stande, und den daraus entspringenden geringen Zuwachs des künftigen jungen Bestandes berücksichtigt, wird es in den mehrsten Fällen gerathener sein, einige unterdrückte Stämme fast abstehen und die dominirenden etwas weniger zuwachsen zu lassen, als sein Augenmerk einzig und allein auf die Gegenwart zu richten, und nur für jetzt die größte Holzmasse zu erzielen. Es ist sonach nicht gleich, ob der möglichst größte Zuwachs eines Forstorts für eine bestimmte Zeit nur, oder ob er für alle Zukunft erzielt werden soll, und, je nach der einen

oder der andern Absicht, muß sich die Behandlung desselben in Hinsicht der Stellung der Bäume richten, und wird daher verschieden ausfallen müssen. — In der Regel wird man freilich nicht für einen gewissen Zeitraum, sondern für immer den größten jährlichen Zuwachs zu erzielen suchen, und demselben in der Gegenwart gern einige Opfer bringen, aber es sind doch auch Fälle denkbar, wo es anders ist. Man denke sich z. B. eine fast haubare Eichwörde, die, aus gleich viel was für Gründen, nach dem Abtriebe mit Kiefern durch Pflanzung in Bestand gebracht werden sollte. Hier hat man nicht zu befürchten, daß der Boden durch eine zu lichte Stellung der Eichen zu sehr verschlechtert werden würde, denn wo Eichen ihre Haubarkeit erreicht haben, werden unmittelbar nach dem Abtriebe derselben Kiefern noch immer sehr kräftig wachsen, wenn gleich der Boden durch Einwirkung von Licht und Luft viel von seiner ursprünglichen Kraft einbüßen sollte, und, falls derselbe nur nicht all zu sehr zur Erzeugung von Forstunkräutern im lichten Stande des darauf befindlichen Holzes geneigt ist, wird ihm derselbe nicht viel schaden. Man kann daher, wenn man das Holz jeden Augenblick nutzen kann, jeden Baum, so wie er Spuren der Anbrüchigkeit zeigt, niederhauen, und dadurch nicht nur das vorhandene möglichst vortheilhaft erwerthen, sondern sich auch einen möglichst großen

Zuwachs an dem noch stehen bleibenden Holze sichern, ohne an dem nachhaltigen Ertrage des künftigen Kiefernortes etwas einzubüßen.

Bemerken wollen wir noch, daß man allerdings von Jugend an ganz frei stehende Bäume oft viel stärker zuwachsen sieht, als die in einem Walde, wie er oben beschrieben worden, vegetirenden, weil Licht und Luft ganz ungehindert auf sie einwirken, und Regen und Thau ihnen von andern nebenstehenden nicht theilweise entzogen werden können; aber was der einzelne Baum unter solchen Umständen stärker zuwächst, geht wieder für das Ganze durch die kleinere Anzahl der Bäume verloren, und man findet, nach einer angestellten Vergleichung, daß gewöhnlich der größte Zuwachs bei der oben angegebenen Stellung der Bäume gewonnen wird, und ohnehin haben bekanntlich geschlossen erwachsene Bäume, wegen ihrer allgemeinen Brauchbarkeit in Hinsicht ihres Wuchses, meistentheils einen höhern Werth.

Wir gestehen ganz frei, daß mancher Leser mit Recht sagen wird: „nachdem ich nun diese ziemlich „umständliche Abhandlung gelesen, bin ich in Bezug „auf das, was ich zu thun habe, um meinem Walde „den größten jährlichen Ertrag abzugewinnen, „kaum so klug, als ich vorher war"; aber es wird sich auch aus dem bereits angedeuteten schon ergeben, daß es unsere Absicht eigentlich nicht war, eine Regel

aufstellen zu wollen, durch deren Befolgung der Nichtforstmann jenen Zweck vollkommen erreichen würde, vielmehr wollten wir nur zeigen, daß es eine solche Regel gar nicht giebt, daß man Forstwirth, und zwar ein guter Forstwirth sein müsse, um in jedem Falle den richtigen Weg einzuschlagen, und daß man, um selbst durch Fleiß und Nachdenken dieses zu werden, gerade nicht auf den Kopf gefallen sein dürfe. Der Forstwirth überlasse dem Landwirth, den möglichst größten Fruchtertrag aus dem Acker zu ziehen, und nehme mit einem mittelmäßigen Ertrage aus dem seinigen fürlieb, dagegen ziehe der Landwirth den größten Ertrag, der immer möglich ist, aus seinem Acker, und begnüge sich mit einem mittelmäßigen aus seinem Walde: so wird der eine einholen, was der andere versäumt hat; wollen aber beide alles erschöpfen: so wird keiner das Seinige ganz thun, denn beider Beruf ist von der Art, daß er einen ganzen Mann in Anspruch nimmt. Und nun wenden wir uns zur Beleuchtung der oben näher bezeichneten Antworten.

Ad 1. Wer das Vorhergehende erwägt, wird sich mit uns wundern, wenn er einen Mann vom Fache durch ein paar Worte über einen so delicaten Gegenstand entscheidend absprechen sieht, aber seine Verwunderung wird sich legen, wenn er wahrnimmt, daß demselben die Vorkenntnisse fehlen, die einem

Schiedsrichter in dieser Sache unentbehrlich sind, und die ihm allgemein zuerkannt werden müßten, wenn man seinen Behauptungen, die ohne allen Beweis dastehen, einigermaßen Glauben beimessen sollte. Diese Vorkenntnisse sind die mathematischen, die man einem Manne, der von „Decimal-Werk-Zollen" und „Fußen Flächenraum im Durchmesser" spricht, schon wegen dieser Ausdrücke gänzlich absprechen darf. Der Satz wird dadurch völlig unverständlich, wir vermuthen aber, der Herr Oberförster habe sagen wollen, daß die Fläche, worauf ein Baum möglichst stark wachsen solle, nach demselben Maße, eben so viele Fuße im Durchmesser haben müsse, wie der Baum Zolle im Durchmesser habe. Angenommen nun, wir hätten diesen Satz richtig gedeutet, und er hätte auch in der That seine Richtigkeit, was wäre für die Praxis damit gewonnen? Gar nichts, denn angenommen noch dazu, daß wir die Bäume nach unserer Willkür von einer Stelle zur andern schieben könnten: so würde es für den Nicht-Mathematiker dennoch eine nicht zu lösende Aufgabe bleiben, jedem Baume seinen gehörigen Platz anzuweisen, der einem Kreise wenigstens nahe käme, und zugleich keine Fläche unbenutzt zu lassen, — wovon sich Jeder auf dem Papiere leicht überzeugen kann, wenn er eine Anzahl von Bäumen mit ungleichen Durchmessern annimmt, und, der gegebenen

Regel nach, deren Vertheilung versucht. In der Wirklichkeit aber würde die Anwendung derselben selbst dem größten Mathematiker nicht möglich sein, denn die Bäume stehen leider fest, und es lassen sich wohl welche wegnehmen, wo Ueberfluß ist, aber keine hinzaubern, wo sie fehlen. Darum würde man seine Zuflucht doch zu einer andern Regel nehmen müssen, und die scheint nicht anders, als von der Beästung der Bäume hergenommen werden zu können. Freilich wird man oft auch hier nicht umhin können, den Kronenschluß der Bäume an einem Orte etwas mehr zu unterbrechen, an einem andern Orte etwas dichter zu halten, weil der häufig unregelmäßige Stand der Bäume eine vollkommen gleiche Stellung derselben nicht zuläßt; dabei gleicht sich aber das eine durch das andere aus, und die Sache ist für jeden Menschen, der ein paar gesunde Augen im Kopfe hat, vollkommen ausführbar.

Ad 2. Der Herr Oberförster Nagel sagt, als Antwort auf die zweite Frage wörtlich: „Die Holz„masse eines Stammes von jeder Art ver„hält sich zum Raum, welchen der Stamm „zu seinem Wachsthum gebraucht, wie „das Quadrat des Durchmessers des „Stammes." Wenn der erste Satz unverständlich war, so ist dieser vollkommen sinnlos, und wir müssen gestehen, daß wir ihn anfangs für bloßes

Wortgeklingel gehalten haben. Da wir aber doch nicht füglich annehmen konnten, daß der Herr Oberförster einer geachteten Gesellschaft etwas vortragen würde, wobei er sich selbst nichts gedacht hätte, haben wir weiter darüber nachgesonnen und endlich herausgebracht, er habe wahrscheinlich sagen wollen: „die Holzmassen zweier Stämme verhalten sich wie „die Flächen, welche diese Stämme zu ihrem Wachsthum gebrauchen, oder wie die Quadrate der Durchmesser dieser Stämme": so stünde dieser Satz wenigstens im Einklange mit dem, was er im ersten Satz hat wahrscheinlich sagen wollen. Angenommen nun, wir hätten auch diesen Satz richtig gedeutet: so müssen wir ihn für vollkommen unrichtig erklären, denn alle unten gleich starken Bäume sind nicht gleich lang und gleich holzreich, und man braucht nicht weit gewesen zu sein, um die Bemerkung zu machen, daß in einem Orte die Bäume langschäftig und vollholzig, in einem andern kurzschäftig und abholzig erwachsen; ja, es finden sich gar nicht selten Berge, wo das auf dem Kopfe erwachsene Holz, wegen des kürzern und spitzeren Wuchses, kaum halb so viel Inhalt hat, als das am Fuße gewachsene, bei gleichen untern Durchmessern. Die Ursache davon ist in der Regel die, daß die Köpfe solcher Berge flachgründig und mager, die untern Hänge aber, wohin Erdreich und nährende Theile früher von oben

herunter gespült worden, tiefgründig und humös sind, und zugleich einen höhern Feuchtigkeitsgrad haben.

Ad 3. Dieser Satz endlich ist deutlich zu verstehen, aber aus dem vorhergehenden wird sich hinreichend ergeben, daß das angegebene Verhältniß bei keiner einzigen Holzart Statt finde, mit welcher Bestimmtheit der Erfinder auch behaupten möge, daß es für alle Holzarten passe.

Nachdem wir diesen Aufsatz beendet hatten, kam uns erst der vom Forstbeflissenen Herrn Schultz über denselben Gegenstand verfaßte, im ersten Hefte der Neuen Annalen von 1832 S. 61 abgedruckte, Aufsatz zu Gesichte, und wir gestehen, daß wir den allgemeinen Theil dieser Abhandlung viel kürzer gefaßt haben würden, wenn wir jenen vor der Anfertigung derselben gelesen hätten, denn vieles von dem hier Angeführten ist auch schon vom Herrn Schultz gesagt; da aber manches von uns aus einem andern Gesichtspunkte beleuchtet worden, und anders, des Zusammenhanges wegen, nicht wohl wegbleiben konnte: so haben wir lieber alles gelassen wie es war.

Zum Schluß müssen wir uns noch die Bemerkung erlauben, daß es uns nicht wenig gewundert, wie der Herr Oberförster Nagel in seinem, ich weiß nicht ob erheischtem oder aus freien Stücken gegebenem, Gutachten über den Aufsatz des Herrn Schultz hat

sagen können, daß derselbe die oft berührten Fragen eigentlich gar nicht beantwortet hätte, da derselbe doch deutlich genug sagt, daß sie sich durch ein paar Worte und Zahlen auf eine bestimmte Art gar nicht beantworten lassen, und diese Behauptung durch sehr triftige Gründe unterstützt. Wir meinen, Herr Schultz hätte durch seine Abhandlung seinen Zweck nicht nur erreicht, sondern im Allmeinen auch schon des Herrn Oberförsters Antworten, obgleich er dieselben völlig mit Stillschweigen übergangen, sogar beseitigt. Im Ganzen möchte übrigens, schon als Parthei, der Herr Oberförster Nagel in dieser Sache wohl kein competenter Richter sein. Wir schließen mit der Bemerkung, daß wir weder den Herrn Oberförster noch den Herrn Schultz zu kennen das Vergnügen haben, und daß man uns daher zutrauen dürfe, nicht nach persönlichen Rücksichten geurtheilt zu haben, sondern getreu dem Wahlspruch:

suum cuique.

## XXVII.

## Versuch zur Beantwortung der vom Herrn Doctor von Thünen entworfenen forstwirthschaftlichen Fragen.

(Aus dem Teterowschen Districte eingesandt.)

1) „Wenn eine 30füßige tannene Platte, am spitzen „Ende zu 8 Zoll im Durchmesser, nach den in „der Teterower Gegend üblichen Holzpreisen, mit „1 ℛ 32 ß bezahlt wird, was würde ein 60füßi„ger Balken, von 10 Zoll im Durchmesser am „spitzen Ende, gelten müssen?"

Vorausgesetzt, daß diese Frage nicht in staatwirthschaftlicher Beziehung, wo man bei der Preisbestimmung des Holzes bis jetzt noch mit bedeutenden Hindernissen kämpfte, und bei der des Bauholzes im Besondern der obere Durchmesser des Stammes von keinem oder einem höchst geringen Werthe sein kann; sondern für einen Privatforst gedacht ist: so können auch die hierbei Statt findenden Rücksichten zur Beantwortung der Frage entscheiden. Der Privatforstmann gründet seine Zwecke nur auf Eigennutz, und dieser besteht entweder in der Gewinnung möglichst größter Rente des Waldbodens, z. B. durch die Erhaltung und Erziehung solcher Holzarten, welche am theuersten bezahlt werden, oder meistens in der schnel-

len Herabsetzung des Umtriebes, wodurch ein baares Capital zur Befriedigung anderer Bedürfnisse und Speculationen gewonnen wird. Vergleichung der gegenwärtigen, oder, nach Maßgabe der vorhandenen Umstände zu vermuthenden, künftigen Preise der Hölzer unter einander, wozu die Zinsen einer früheren Einnahme gegen die spätere und die sich öfter oder seltener wiederholenden Culturkosten mit ihren Zinsen gerechnet werden; so wie die jedesmalige Beschaffenheit des Bodens und des Clima's in Absicht auf eine zu erziehende Holzart, geben zusammen genommen einen ungefähren Maßstab zur Bewirthschaftung solcher Forste. Diese privatwirthschaftlichen Grundsätze ins Auge gefaßt, läßt sich zur Beantwortung der Frage: wodurch das richtige Verhältniß der Preise einer 30füßigen Platte und eines 60füßigen Balkens bestimmt sei? folgendes sagen: Auf einer abgemessenen Waldfläche kann nur eine gewisse Anzahl Bäume, dem Zwecke der Erziehung gemäß in einem angenommenen Alter derselben, vorhanden sein, und weiß man, wie viele Kiefern zu der Zeit, wo solche zu 30füßigen Platten brauchbar sind, sich darauf befinden, so ist der gegenwärtige ganze Holzwerth dieser Fläche gleich dem Producte aus der Anzahl der Stämme und dem angenommenen Preise zu 1 ℛ 32 ß das Stück. Zu diesem Capitale die Zins-Zinsen bis dahin, wo die Bäume eine Stärke von 60füßigen

Balken erlangt haben, hinzugerechnet, giebt, nach Abzug der während dieser Zeit Statt gefundenen Einnahme für Durchforstungen und der wegen des höheren Umtriebes ersparten Culturkosten, beides mit den Zinsen, einen Werth für sämmtliche künftig auf der Waldfläche befindlichen Kiefern zu 60füßigen Platten. Aus der verminderten Stückzahl der Bäume und jenem gefundenen Werthe läßt sich nun der durchschnittsmäßige Werth jedes einzelnen, und aus der berechneten ganzen Cubikmasse auch der Werth eines Cubikfußes leicht berechnen, woraus wieder der eigenthümliche Werth jedes einzelnen nach Abweichung in Länge und Stärke hervor geht. Wenn die gedachten Kiefernbestände in dem einen oder dem andern Falle nicht durchgängig lauter Platten oder Balken lieferten, so müßte auf die Zahl der hierzu nicht tauglichen Bäume und ihren Werth zu andern Zwecken bei solcher vergleichenden Berechnung Rücksicht genommen werden. Mir scheint aber eine solche Berechnung der Holzpreise in diesem Falle sowohl für die Forstwirthschaft als für die Wissenschaft einen beinahe negativen Werth zu haben, weil sich jene beim Verkaufe nicht nach dem gefundenen Resultate, sondern nach der vorhandenen Nachfrage dieser Producte richten, und der Verkäufer darum nicht weniger oder mehr nehmen wird, als dafür zu bekommen ist. Wie aber aus dem Durchmesser am spitzen Ende einer Platte oder eines Balkens, weil das Wachsthum der Bäume und daher das Verhältniß der oberen Stärke zu ihrer untern und mittleren u. s. w. von so verschiedenen gewußten und nichtgewußten Dingen abhängig ist, der Cubikinhalt oder gar unmittelbar dessen Werth zu finden ist, muß ich solchen Männern überlassen, die mit Hülfe der Naturforschung hierüber aushelfende Ergebnisse gefunden haben.

(Der Beschluß folgt im nächsten Hefte.)

Rostock 1832. Gedruckt bei Adler's Erben.

# Neue Annalen

der

## Mecklenburgischen

## Landwirthschafts-Gesellschaft.

XVIII. Jahrgang. Erste Hälfte. 6tes Heft.

1832

(Beschluß von № XXVII. im vorigen Hefte.)

2) „Wenn der Cubikfuß Eichenholz bei Stämmen „von 1 Fuß im Durchmesser auf dem Stamme „in Privatwaldungen im Teterower District mit „8 ß bezahlt wird, was würde der Cubikfuß bei „Stämmen von 2 Fuß im Durchmesser gelten „müssen, wenn der Waldeigenthümer nicht daran „verlieren und dieselben Zinsen von seinem Wald„boden haben wollte?"

Ist die Zeit, welche die 1 Fuß starken Eichen gebrauchten, um bis zu einer Stärke von 2 Fuß heranzuwachsen, bekannt, oder aus den vorhandenen Wachsthumsverhältnissen (zeitherige Bewirthschaftung, Beschaffenheit des Holzes, des Bodens und des Klima's) für die Zukunft abzuleiten: so giebt das, aus der ganzen geschätzten oder berechneten Holzmasse à Cubikfuß 8 ß, gefundene Capital mit den hinzugerechneten Zinsen für die Zeit des erforderlichen Zuwachses, auch die Einnahme für Durchforstungen und die Ersparung wegen seltener Culturkosten nach Beantwortung 1) in Anschlag gebracht, einen Capitalwerth, der den Quotienten, als den gesuchten Preis eines Cubikfußes Eichenholz bei 2 Fuß starken Stämmen, mittelst der nun auf der ganzen Waldfläche befindlichen Cubikmasse Holz, in sich enthält.

3) „Wenn der Faden Buchen-Blank- oder Kluftholz, „zu 6 und 7 Fuß weit, 4 Fuß lang, und bis zur „Verjüngung des Holzes zu ½ Fuß Durchmesser, „bei Stämmen von 1 Fuß im Durchmesser, auf „dem Stamme mit 5 ℔ bezahlt wird, was „würde der Faden Buchen-Blank- oder Kluft-„holz gelten müssen, wenn der Waldeigenthümer „nicht an Grundzinsen verlieren soll, im Fall „die Stämme einen Durchmesser von 2 Fuß er-„hielten?"

Was die Beantwortung dieser Frage betrifft, so ist die Lösung derselben mit der vorher gegangenen einerlei, nur mit dem Unterschiede, daß hier der körperliche Inhalt statt Cubikfußen in Faden angegeben, und, weil das Scheitholz nur bis zu einer Stärke von ½ Fuß Durchmesser angenommen ist, das übrig bleibende Zopfholz zu einem andern Preise angenommen, bei der Berechnung des Capitalwerthes der 1 Fuß starken Buchen sowohl, als später der 2 Fuß starken besonders in Betracht gezogen, und, wie sich von selbst versteht, auch der Arbeitslohn für 1 Faden, da der Preis von 5 ℔ eines Fadens in stehenden Bäumen gilt und in wirklichen Faden 2 Fuß starker Bäume berechnet werden soll, nicht übersehen werden muß.

4) „Wenn ein Faden hundertjähriges Buchen-Holz „zum Gebrauche als Brennmaterial einen Werth

„von 5 ℔ hat, welchen Werth hat alsdann ein „Faden Buchen-Kluftholz im Alter von 90, 80, „70, 60 Jahren u. s. w. herunter? — und welches „ist überhaupt das allgemeine Gesetz, nach „welchem der Werth des Brennholzes im Ver„hältniß mit dem Alter desselben steht?"

Die Wärmeerzeugung verschiedener Holzarten zur Zeit ihrer physischen Haubarkeit hängt ab von der Dichtigkeit der Massen in sich, und diese ergiebt sich vergleichsweise aus dem Verhältnisse ihrer absoluten Gewichte im trocknen Zustande unter einander. Hierüber angestellte Versuche und gemachte Erfahrungen sind bekannt. Bestimmung der Verhältnisse der Gewichte eines körperlichen Inhalts einer und derselben Holzart in den angenommenen verschiedenen Alters-Perioden, möchte, bei gehöriger Einsicht und Vorsicht, neueren Versuchen vorbehalten sein, und solche Ergebnisse auf die Wärmefähigkeit und desfalsigen Preise einer angenommenen Cubikmasse, z. B. eines Faden Holzes, weiter schließen lassen.

5) „Wie hoch würde man bei Eichen-Hochwäldern „100 □Ruthen für die Mastung mit Schweinen „bei dem Turnus der Eichenwälder bis 120 „Jahre u. s. w. zu rechnen haben?"

Welche Wachsthumsverhältnisse hat man bei dieser Frage vorausgesetzt? und welcher gründliche Werth ist aus der ungefähren Annahme des Ertrages der

Mastnutzung zu ersehen, wenn aus allen einflußhabenden Umständen das Eintreten der Samenjahre auch nicht mit der geringsten Zuverlässigkeit voraus zu bestimmen ist?

6) „Was wäre bei der Schlag- und Laub-Hochwaldwirthschaft auf die Weide zu rechnen? und „was würde dafür zu rechnen sein, wenn diese „Laubholzwaldungen vollständig bestanden sind?"

Bedarf einer näheren Erklärung.

7) „Was würde hingegen bei Nadelholzbeständen „bei einem Abtriebe von 120 Jahren auf die „Weide zu rechnen sein?"

Soll der Ausdruck „Abtrieb" sich nur auf das 120ste Jahr, oder auf das diesen Jahren nahe kommende Alter, beziehen, in welchem der Abtrieb geschieht, oder ist eigentlich der „Umtrieb" die Zeit, in welcher man mit der Hauung im Walde herumkömmt, das durchschnittsmäßige Alter der Bestände damit gemeint?

In Nadelholzbeständen wird aber so wenig bei einem Umtriebe als Abtriebe viel auf die Weide zu rechnen sein, wenn anders ein regelmäßiger Schluß und ein, dem naturgemäßen Wachsen unserer Nadelhölzer angemessener Boden vorausgesetzt wird. Weil aber die Frage von einer bestimmten Betriebsart oder Beschaffenheit des Bodens nichts festgesetzt: so ist der Fall gedenkbar, daß dabei die Bewirthschaftung der Nadelholzbestände in Coulissenhieben (streifenweise

Bewirthschaftung in Abwechselung zwischen bestandenen und nichtbestandenen Flächen), und ein nahrhafter, für den Graswuchs sich eignender Boden gedacht ist; in diesem Falle kann auf die Weide gerechnet werden, und landwirthschaftliche Ansichten, aus den jedesmaligen Umständen hergenommen, müssen darüber entscheiden, wie viel für die Nutzung angegeben werden muß.

8) „Bei welcher Umtriebszeit giebt eine Buchenwaldung die höchste Grundrente, wenn der Faden „Buchenholz an Ort und Stelle 5 ℔ gilt? nach „welchen Grundsätzen wird überhaupt die wirthschaftlichste Umtriebszeit bestimmt?"

Die höchste Grundrente eines Waldes überhaupt, zum Zweck der Brennholzerziehung, geht unmittelbar hervor aus der Gewinnung des größten Massenertrages nach Volumen und Gewicht desselben; diesen größten Ertrag liefern alle Hölzer zur Zeit ihrer physischen Haubarkeit, d. h. wenn der einjährige Zuwachs dem durchschnittsmäßigen gleich kommt, und diese Zeit fällt, unter gemäßigten Wachsthumsverhältnissen, bei der Buche ungefähr in das 180ste Jahr. Boden und Clima können indessen bei jeder Holzart ein anderes bestimmen, und eben diese und jene Rücksichten schließen die befragten Grundsätze der wirthschaftlichsten Umtriebszeit der Hölzer (Brennhölzer) mit ein. Daß der Faden Buchenholz an Ort und

Stelle 5 x gelte, scheint mir hier Nebensache zu sein, und hat daher auf die Bestimmung der gedachten wirthschaftlichsten Umtriebszeit keinen Einfluß.

9) „Bei welcher Umtriebszeit der Nadelholzbestände „giebt es den höchsten Ertrag, wenn man die „Hölzer als Nutzholz versilbert?"

Jeder Nadelholzbestand, zum Zweck des Nutzholzes zu erziehen, kann in je einem Alter, in welchem das Holz als Nutzholz zu verwerthen ist, auch nur einen bestimmten baaren Werth haben, der von den Bedürfnissen solcher Producte abhängt. Diese verschiedenen Capitalwerthe sammt ihren Zinsen, der ersten bis zur zweiten, der zweiten bis zur dritten, der dritten bis zur vierten u. s. w., wegen des jedesmaligen Gebrauchswerthes und der desfalsigen Nachfrage, möglichen Benutzungszeit unter einander vergleichen, und dabei die Durchforstungen, so wie die öfteren oder seltenern Culturkosten, nicht übersehen, zeigen den größten Ertrag an, und daher die erforderliche Stärke des Holzes, woraus wieder, mit Hülfe anderer Umstände, die rechte Umtriebszeit zu suchen ist.

Zusatz. Die erste, zweite, dritte und diese Frage betreffenden Beantwortungen durch eine wirklich berechnende Ausführung des in der Beantwortung ausgedrückten allgemeinen Gesetzes, näher erklären, oder mit andern Worten: dem Herrn Fragesteller eine Menge Rechenexempel mit ihren Auflösungen, die

mit Hülfe forstlicher und Rechenbücher leicht aufzustellen sind, hielt ich für überflüssig und zeitverschwendend.

10) „Ist es vortheilhafter, seine Laubhölzer als „Schlaghölzer oder als Hochwald zu behandeln, „und bei welcher Bewirthschaftung gewinnt „man die größte Holzmasse? und was würde „man dabei an Holzwerth gewinnen nach den „im Teterower Districte üblichen Preisen eines „Fuders Birken-, Hainbuchen- und Eichen-„Schlagholzes von 15 bis 20jährigem Alter, „das Fuder excl. des Haulohns zu 1 ℛ 16 ß und 60 Cubikfuß Holzmasse angenommen?"

Anmerk. „Schlaghölzer" soll hier wohl so viel als Niederwald bedeuten?

Obige Frage läßt sich nach ihren Theilen befragen und beantworten:

„Ist es vortheilhafter, seine Laubhölzer als Schlag-„hölzer (Niederwald) oder als Hochwald zu be-„handeln?"

Welche von beiden Bewirthschaftungsarten wird hier als bestehend gedacht, die Niederwald- oder die Hochwaldwirthschaft?

Auch angenommen, daß wieder vom Privateigenthümer die Rede sei: so wird es Keinem mehr einfallen, seinen Niederwald in einen Hochwald verwandeln zu wollen, um sich Kosten zu machen und auf

lange Zeit eine Einnahme zu entbehren, deren Vortheile erst seinen nachfolgenden Eigenthümern zu gute kommen. Vielmehr wird derselbe einen bestehenden Hochwald auf den Niederwald herunter bringen, ohne darauf zu sehen, daß der Wald dadurch an Ertragswerth bedeutend verliert, sondern um dadurch in kurzer Zeit ein baares Capital für sich zu gewinnen.

„Bei welcher Bewirthschaftung gewinnt man die „größte Holzmasse?"

Wenn von vorurtheilsfreien gebildeten Forstmännern über den wahren Holzertrag der Nieder-, Mittel- und Hochwälder, — gleicher Holzart, Bodenverhältnisse und Klima, — Versuche gemacht werden: so wird die Erfahrung wiederholt bestätigen, was die Wissenschaften schon Belehrendes darüber gegeben haben, daß nämlich der Hochwald, wo derselbe bestehen kann, unter allen andern Betriebsarten immer den größten Holzertrag liefert. Nähere Einsicht in die Natur und das Wesen der Pflanzen als lebenthätiger Organismen, giebt die Anatomie und Physiologie dieser Gewächse im Besondern, und über das Wachsen der Pflanzen im ungestörten und gestörten Zustande. Eine Pflanze, heißt es, wenn sie in ihrer Natur angemessenen Wachsthumsverhältnissen sich befindet, und keine störende Beschädigungen, z. B. durch Abhauen ihres Stammes oder Wipfels u. s. w., erleidet, ist im Stande, die größten Massen nach

Volumen und innerem Gefüge hervorzubringen, indem nicht die Wurzeln allein, auch nicht der Stamm, die Aeste oder die Blätter allein; sondern alle Theile der Pflanze zusammen genommen, durch allseitige Thätigkeit zur Vermehrung der Masse nach Außen und Innen beitragen. Wird der Stamm abgehauen: so besitzt freilich das Wurzelsystem die Reproductionskraft, durch Stak-, Knoten- oder Wurzelausschläge einen neuen Gegensatz zu bilden; dies kostet aber eine Aufopferung, die im Wachsthume zurück setzt, desto mehr, je mehr sich die wiederholten Abtriebe über der ersten Lebensperiode dem endlichen Absterben nähern, es werden weniger Massen gebildet, und eine andere Folge ist Verkürzung in der natürlichen Lebensdauer.

Ist es also durch die Wissenschaften bewiesen, theils erfahrungsmäßig bestätigt und allgemein angenommen, daß der Hochwald unter allen verschiedenen Betriebsarten den größten Massenertrag liefert, und man, mit Einsicht auf diese Grundsätze einzugehen, nicht mehr abgeneigt: so wird man auch nicht durch die Berechnung der letzten Aufgabe, „wie viel der Niederwald an Holzwerth, das Fuder = 60 Cubikfuß excl. des Haulohns zu 1 ℔ 16 ß, mehr rentire als der Hochwald", mit sich selbst in Widerspruch gerathen wollen.

A. L.

## Anmerkungen.

Die Beantwortung der 4ten Frage betreffend:

„Welche Versuche über die Schwere verschiedener Holzarten gegen einander, oder einer und derselben Holzart in verschiedenen Altersperioden, sind bekannt?"

Die Beantwortung der 7ten Frage betreffend:

„Was ist über die Nutzung der Weide in Nadelholzbeständen zu halten, oder welche Schriften geben darüber, und über die Weidennutzung in Laubholz-Hochwaldungen, nähere Nachweisung?"

Hierüber vide Pfeil's kritisches Repertorium, bei J. W. Boike, Berlin 1830, und Laurop's Handbuch der Forst- und Jagdliteratur, Erfurt und Gotha 1830, bei Hennings.

---

## XXVIII.

## Bemerkenswerther Beitrag zur Kiefern-Cultur.

(Aus dem Teterowschen Districte.)

Die Culturmethoden, welche man zur Erziehung der Kiefern anwendet, sind fast eben so verschieden, als deren Erfolge.

Abgesehen davon, daß wir von einer jeden Culturart die besten Erfolge, nicht selten mehr durch die

äußern, als die innern Bodenverhältnisse begünstigt, aufzuweisen haben: so ist wohl nicht in Abrede zu stellen, daß die vorhergegangene Auflockerung des Bodens im Allgemeinen das Pflanzenleben am meisten reget. Beruhet ja das neue Ackerbausystem von A. Beatson hauptsächlich hierauf, und giebt uns Liebich in seinen verschiedenen forstlichen Schriften hierüber auffallende Belage. Ob jedoch die unmittelbare Auflockerung der Erde allein nebst Einbringung von Dung den üppigen Pflanzenwuchs erzeugt, möchte nicht so bestimmt abgesprochen werden können, da gewiß das gewählte Gewächs, und noch mehr die vorgenommene Reihenfolge der Gewächse hierauf mehr oder weniger günstig wirken. Hält zwar der Landwirth die jetzt eingeschlagene Fruchtfolge für die beste: so steht es zur Frage, ob es nicht noch eine bessere giebt, die bei Berücksichtigung der innern Bodenbeschaffenheit die Meliorationen auf den Pflanzenwuchs am belohnendsten macht. Ist es gegründet, daß manche Pflanzen durch ihre Secretionen andern im Wuchse hinderlich sind, ja ihnen den Tod verursachen können, ist dann die Vermuthung zu sehr gewagt, ob nicht auch die wässerigen Ausdünstungen Zersetzungen der Erd- oder Dungarten eingehen, die eine günstige oder nachtheilige Bodenkraft hervor bringen?

Die Bodenkunde in Bezug auf Pflanzenleben bleibt immer noch ein sehr unbebauetes Feld. Wie sehr es

dieses ist, davon zeugen täglich die entgegesetzten Meinungen und Erfahrungen, und so lesen wir in Oken's Isis, Heft VIII bis X. S. 916 von 1831 die vom Herrn Prof. Reum mitgetheilte interessante Behauptung: „daß die Pflanzen den Boden im Allgemeinen mehr durch Geben, als durch Nehmen verändern." Gewiß eine Wahrnehmung, die, sollte sie sich bewähren, für die Pflanzencultur von der größten Wichtigkeit ist.

Wenn gleich diese kleine Abschweifung nicht zu dem eigentlich mitzutheilenden Gegenstande gehört: so darf ich von der hochverehrlichen Versammlung um so mehr auf gütige Nachsicht rechnen, da sie vielleicht zu besondern Betrachtungen Anlaß geben könnte.

Sei es mir nun erlaubt, in dem Folgenden ein Beispiel des auffallendsten Pflanzenwuchses mittheilen zu dürfen.

Bei der Einrichtung und Taxation der Güstrower Stadthölzung wurde ein haubarer Bestand, aus Eichen und Buchen untermischt, im sogenannten Primer zur Abräumung und dann zum künstlichen Anbau mit Kiefern bestimmt. Um so mehr stand diese Holzart zu wählen, da in einem dicht daran liegenden, und auch noch zum Abtriebe bestimmten, ganz ähnlichen Orte, haubare sehr schöne Kiefern vorkommen, die bis zu 130 Cubikfuß Brett- und Bauholz enthielten.

Im Jahre 1826 wurde derselbe abgeräumt, und eine Fläche gegen 600 □Ruthen gab 26 Faden büchenes Knüppelholz, 27½ Faden eichenes Brenn- und 3¾ Faden eichenes Böttcherholz, à Faden 4, 6-7 Fuß Raumgehalt. Hieraus läßt sich die Beschaffenheit des Bestandes ermessen. Er wurde nämlich gebildet aus einzelnen und gruppenweise stehenden schlechten, verkrüppelten, über- und abständigen Buchen und Eichen. Der Bodenüberzug bestand aus Sprekern (rhamnus frangula), Heidelbeeren, Himbeeren, Brombeeren, einigen Farrenarten, sauern Gräsern, Moos und Flechten. Eine solche Bodenbedeckung ließ theilweise auf einen sauern, sehr verwilderten, mit weniger Dammerde und vielem Sande vermischten Torfboden schließen. Bei näherer Untersuchung wurde er dann auch als für die Buchenerziehung zu schlecht angesprochen. Uebrigens fand man vielen unvollkommenen, adstringirenden Humus.

Die Lage des beregten Ortes ist eben, hin und wieder mit einzelnen sehr flachen muldenförmigen Vertiefungen durchschnitten, worin in nassen Frühjahren und Herbsten das Wasser längere Zeit stehen blieb. Dabei ist sie sehr geschützt; denn gegen Norden und Osten schließt sie sich an einen Raum, welcher in geringer Entfernung von einem haubaren, ziemlich geschlossenen Buchenbestande umgeben ist. Auf der Süd- und Westseite grenzt sie auch an haubare Be-

stände, die theils aus reinen Buchen, theils aus einem Gemisch von hartem Laub- und Nadelholz bestehen.

Gleich nach dem Abtriebe wurden alle Stöcke gerodet, so daß schon im folgenden Jahre, nachdem der Platz vom Holze rein war, der Anfang mit der Beackerung gemacht werden konnte; denn man hielt es für angemessen, der Nadelholzcultur erst einen zwei- bis dreijährigen Cerealbau vorauf zu senden.

Die erste Beackerung, die im Herbst 1827 geschah, wurde mit einem starken Pfluge ausgeübt; doch ging die Bearbeitung wegen des mit Wurzeln sehr durchwebten Bodens sehr schwer von Statten.

Im Frühjahre 1828 wurde die aufgerissene Fläche quer durchgehakt und dünn, nachdem sie vorher mit eisernen Eggen tüchtig überzogen war, mit Leinsamen übersäet. Zugleich wurden die wenigen tiefen Stellen abgegraben.

Die Saat ging zwar auf, allein entweder die lange anhaltende Dürre, oder auch der stete Schatten wirkte sehr nachtheilig auf den Lein. Nur einige wenige Bünde konnten gewonnen werden, alles übrige wurde im Herbst mit dem vielen aufgewachsenen Unkraute untergehakt.

Im Frühjahre 1829, nachdem abermals die Fläche eine Furche erhalten hatte, und diese gehörig übereggt war, wurde sie mit Sommer-Raps recht dick besäet. Der Raps ging sehr gut auf, blühete, stand bis zur

Samenansetzung ausnehmend schön, setzte aber keine Frucht an. Wenn gleich auf die Gewinnung des Samens nicht gerechnet werden konnte: so wurde der Raps doch gemähet und als Streu genutzt. Im Herbst desselben Jahrs wurde die Fläche wieder umgerissen und so bis zum Frühjahre **1830** liegen gelassen, wo sie erst mit eisernen Eggen überzogen, dann wieder gehakt und diese Furche mit Sommer-Rocken, — ein Rostocker Scheffel pr. **100** □Ruthen —, bestellt wurde.

Das Besäen wurde spät ausgeführt, so daß erst im Mai, nachdem er schon einige Zeit untergeeggt war, die bestellte Fläche mit Kiefernzapfen überworfen werden konnte. Da die Zapfen schon einige Jahre gelegen hatten, man überdem den beregten Ort als Pflanzenanlage zu benutzen beabsichtigte: so wurden auf **100** □Ruthen 7 Scheffel Rostocker Maaß ausgeworfen. Geschah dies nun auch bei regnichtem Wetter: so berechtigte das gestiegene Wetterglas zu dieser gewählten Zeit, und dieses Mal fand man sich auch nicht getäuscht, denn gleich darauf trat gutes warmes Wetter ein, so daß die Zapfen umgeegget werden konnten. Hierauf erfolgte wieder Regen und dann eine anhaltende Dürre.

Der Rocken ging nach Wunsch auf, die Fläche war dicht bestanden, er trieb kräftige Aehren, blühete

voll, doch blieben die Spitzen taub, so daß nur gegen das vierte Korn geärntet wurde.

Unkraut zeigte sich wenig zwischen dem Rocken, dagegen aber in unendlicher Menge Kiefernpflanzen; jedoch waren sie weder auffallend groß, noch ließ ihre Beschaffenheit auf den jetzt erfolgten Wuchs schließen. Erst im Frühjahre 1831 wurde man darauf aufmerksam. Inzwischen hatte aber das Unkraut so sehr überhand genommen, daß es noch im Sommer vor dessen Samenreife abgemähet werden mußte, wollte man nicht für die Kiefernpflanzen Nachtheil befürchten.

Die jungen Kiefern wuchsen überaus günstig fort, und Ende Octobers desselben Jahres, also nachdem sie 17 Monate alt waren, hob ich mehre der größten aus.

Diese noch vor mir liegenden Exemplare zeugen in allen Theilen von dem kräftigsten Wuchse. Sie messen mit den Wurzeln gegen $1\frac{1}{2}$ Fuß Länge. Die starken Wurzeln sind vielfach verzweifet, und die Pfahlwurzel mißt faßt $\frac{1}{2}$ Fuß. Das Stämmchen hat eine Länge von 8, 10 bis 12 Zoll; über dem Indifferenzknoten eine Stärke von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{8}$ Zoll, und sowohl unten als auch oben am Stamme mehre kräftige Seitentriebe. Die Nadeln sind stark, umgeben die ganze Pflanze und messen 3, 4 bis 5 Zolle. *)

*) Die hier angegebenen Dimensionen sind Mecklenburgisches Duodecimalmaß.

Das Holz der Stämmchen ist fest, ganz ausgebildet und stark mit Harz durchdrungen.

Jetzt, in den ersten Tagen des Aprils, finde ich, bei nochmaliger Untersuchung dieses Ortes, die Pflanzen, wie leicht begreiflich, von keinen größern Dimensionen, wie die oben angegebenen, doch sie dabei noch immer im gleich freudigen Wuchse. Auf der ganzen Fläche ist fast keine Stelle von Bedeutung zu finden, die einer Ausbesserung bedürfte, und auf dem größten Theile ist sie übermäßig dicht bestanden, und zwar dominiren hier Pflanzen von obgenannter, oder doch dieser nahe kommender Größe. Uebrigens darf ich auch nicht unbemerkt lassen, daß auf derselben Pflanzen bis zu jeder geringern Größe herunter zu finden sind.

Bei jetzt vorgenommener Untersuchung des Bodens finde ich, daß die Kiefern da am dichtesten und besten im Wuchse stehen, wo derselbe mit Moos, einzelnen Himbeerstauden, Binsen und unverweseten vegetabilischen Stoffen bedeckt ist.

Auf 3 Fuß Tiefe war die Erde noch ziemlich gleich bleibend frisch, und im Allgemeinen als ein humoser Sandboden anzusehen. In der obern 1 Fuß 8 Zoll hohen Schicht ist die Erde schwarz und sehr locker, sowohl die Farbe, als auch die Lockerheit, nimmt aber immer mehr mit zunehmender Tiefe ab, und in

einer dreifüßigen Tiefe zeigt sich rother Sand, der sich ziemlich fest gelagert hat.

Dieser hier vorhergegangene Ausbau des Bodens ist gewiß im Forsthaushalte eben so fremd, als der Wuchs der Kiefern, wenigstens konnte mir ein Aehnliches dieser Art, ungeachtet aller meiner Nachforschungen, nicht nachgewiesen werden.

Was nun den Ausbau betrifft, so ist dieser Pflanzenwechsel nicht aus den bis jetzt bestehenden Erfahrungen der Landwirthe hervor gegangen, sondern aus der Individualität, so zu sagen „auf gut Glück" gewagt. Denn würde der rationelle Landwirth wohl einen ähnlichen Boden mit zwei Oelgewächsen, die eine besondere Bodenkraft erfordern, hinter einander bestellen, ohne demselben noch Dung zu geben? Und doch läßt sich in dem vorliegenden Falle nicht mit Bestimmtheit die Unzulässigkeit einer solchen Culturmethode annehmen; denn daß die Aernten mißriethen, dazu trugen auch gewiß die atmosphärischen und localen Verhältnisse das Ihrige bei.

Daß die Bodenkraft nicht erschöpft war, davon zeugt der Kiefernwuchs. Diesen aber aus der Beackerung allein folgern zu wollen, scheint mir gewagt zu sein; sollten hier nicht die gewählten Gewächse, sei es auf mechanischem oder chemischem Wege, den Boden zu Gunsten des Gedeihens der Kiefernpflänzchen verändert habe?

Hier können weiter fortgesetzte Versuche, so wie Bodenanalysen, zu Resultaten führen, die vielleicht den Landwirth wegen Wechselwirkung der Pflanzen, den Forstwirth aber wegen möglichst rascher Erziehung der Kiefern, -- wenn auch nur als Pflanzen zum weitern Versetzen, — interessiren.

Schon in diesem Frühjahre giebt der beregte Kiefernort die schönsten Pflänzchen zur Bepflanzung vermittelst des Pflanzenbohrers eines daran liegenden Raumes her, wozu sonst im Allgemeinen, da sie sehr benarbt und mit hohem Grase überzogen ist, nur vier- bis fünfjährige Pflänzchen zu verwenden sein würden.

So weit hiervon. Sollte die hochverehrliche Versammlung diesen kleinen Beitrag mit der gütigen Nachsicht aufnehmen, unter deren Voraussetzung ich mich nur zu dieser Mittheilung entschließen konnte: so werde ich mir vielleicht späterhin erlauben, ein Mehres über den erfolgenden Zustand dieser Saat-Anlage mitzutheilen.

## XXIX.

## Ob die städtischen Brennereien bei einer Besteuerung der Landbrennereien und dabei frei gegebenem Verkauf nach den Städten, Nachtheile zu befürchten haben?

[Aus dem Cröpliner Districte 1830 eingesandt. *)]

Diese Frage, die bei dem städtischen Brenner das größte Interesse erregen muß, und von deren richtigen Beantwortung vielleicht das Wohl und die bürgerliche Subsistenz manches Familienvaters abhängt, ist auf dem letzten Landtage, bei Berücksichtigung eines neuen Steuermodus, vorgelegt; es sei mir daher erlaubt, diejenigen Ansichten mitzutheilen, die, wenn sie sich gleich nicht auf langjährige Erfahrungen gründen, doch das Ergebniß einer strengen Prüfung dieses Gegenstandes und vielseitiger Rücksprache mit Sachkennern sind.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß das Leben auf dem Lande viel wohlfeiler ist, als in den Städten, Wohnung, Lebensmittel, Leutelohn ꝛc., alles ist dort billiger; jedes bürgerliche Gewerbe kann

*) Dieser Aufsatz ist aus Versehen bei dem Herrn Doctor und Secretär Karsten verpackt gewesen, und hat nicht eher zum Druck kommen können?

D. H.

demnach auf dem Lande mit geringerem Kostenaufwande betrieben werden, bei keinem fällt dies jedoch so sehr ins Auge, als gerade bei einer Brennerei.

Abgesehen davon, daß eine Landbrennerei nie unter eine so genaue Controlle gestellt werden kann, als die der Städter: so bieten sich dem Landbrenner noch sehr viele und wesentliche Vortheile dar. Statt sein Korn in die Städte zu fahren, wird er es lieber zu Branntewein verbrennen; er kann für die Kosten, welche ihm, besonders bei weiter Entfernung und schlechten Wegen, der Transport seines Korns verursachen, dieses so viel niedriger in Anschlag bringen.

Die Anlage einer Brennerei auf dem Lande kostet bedeutend weniger, als in den Städten; er hat Feuerung billiger, kann bei Viehmästung den Dung, den der Städter beinahe verschenken muß, höchstmöglich ausbringen; seine Leute kosten ihm viel weniger, seinen eigenen Haushalt bringt er gar nicht in Rechnung, und wo dies der Fall ist, kostet er wenigstens nur die Hälfte, als der des Städters.

Auf die natürlichste Weise ist der Bewohner des Landes auf die Bebauung desselben angewiesen. — Die Ausübung dieses Geschäftes gestattet ihm eine weit einfachere, minder kostspieligere Lebensweise, als dem Städter. Dieser dagegen soll sich allein durch Gewerbfleiß ernähren. Er muß Abnehmer an dem Landmann finden, soll er all den vielen Anforderungen

genügen, welche das städtische Leben an ihn macht. Der Städter allein kann den Städter nicht erhalten, und Gewerbe auf dem Lande ruiniren jedenfalls diejenigen in der Stadt.

Zu ausgemacht ist diese Wahrheit, um sie hier noch weitläuftig erörtern zu wollen; es handelt sich also nur noch von dem, was sich darüber in besonderer Beziehung auf Brennereien sagen läßt. Erwägen wir die Nachtheile, die uns bis jetzt aus dem Betriebe der Landbrennereien erwachsen sind, so sind solche durchaus nicht von der Art, daß sie einen bedeutend großen nachtheiligen Einfluß auf die Stadtbrennereien haben könnten. Zwar ist es nicht zu leugnen, daß der Verkauf des auf dem Lande erzeugten Branntweins nachtheilig auf den Absatz der Städter wirkt; denn die Landbrennereien besetzen alle umliegenden Dörfer und Schenken mit ihrem Producte zu niedrigern Preisen, als der Städter gewähren kann, und finden auch leider nur zu viele Gelegenheit, ihren Branntwein in die Städte einzuschwärzen. Sind es jedoch diese Gründe, welche uns eine Besteuerung der Landbrennereien wünschen lassen, und glauben wir dadurch den geringen Nachtheil zu heben, der etwa dem Städter durch Einbringen dieses Artikels geschieht, so sind wir in einem argen Irthume.

Die frei gegebene Concurrenz mit dem Städter steht wie ein Riese neben dem Zwerge Besteue-

rung, und wird über ihn weg mit langen Armen Alles an sich reißen.

Das war ja das Einzige, was bisher den Landbrennereien nur noch fehlte; größern Absatz haben sie dann durch freie Einfuhr in die Städte erlangt, wie gern werden sie sich besteuern lassen, da sie dann im Stande sind, die oben genannten Vortheile erst recht in voller Kraft anzuwenden.

Welcher Schade, welches Unrecht würde aber dem Stadtbrenner geschehen, wenn, wie bestimmt vorauszusehen ist, durch eine solche Maaßregel aufgemuntert die Brennereien auf dem platten Lande wie Pilze aus der Erde wachsen. In vielen Städten Mecklenburgs ist die Brennerei eine Gerechtigkeit, welche gewissen Häusern zu Gute kommt, die deshalb oft nur zu theuer bezahlt wurden. Wo dies nicht der Fall ist, hat doch derjenige, welcher eine Brennerei anlegt, gewöhnlich mit seinem Nachbarn Streit, den er fast immer nur durch Opfer beilegen kann. Sobald die Landbrennereien aber, wohin sie wollen, ihr Product absetzen können, geht der Werth einer solchen Gerechtigkeit, welche in den Städten dazu dienen sollte, damit nicht zu viele dies Fach ergreifen, natürlich ganz verloren. Eine städtische Brennerei wird auf diese Weise in einigen Jahren nicht mehr rentiren, sondern ihren Besitzer ruiniren.

Wahrlich! man kann bei dieser Ueberzeugung nur

wünschen, daß dem Landmanne die freie Einfuhr des Branntweins in die Städte nicht gestattet würde, statt dessen jedoch eine geregelte indirecte Versteuerung aller städtischen Gewerbe, vorzüglich der Brenn- und Brauereien eintrete; sie allein ist es, welche die Industrie im Lande hebt, dieselbe z. B. in Preußens Städten auf eine so hohe Stufe stellt, dem Fleißigen sicheren Erwerb und Muth zu Verbesserungen darbietet, und den empirischen Arbeiter zum denkenden umschafft. Sie ist es endlich auch, welche dem Landmanne für seine Producte die höchsten Preise sichert, die der Städter geben kann, wenn er sie zu einem höheren Ertrage zu verarbeiten weiß.

Eine zu große Concurrenz ist immer Verderben bringend; Einer will es dem Andern zuvor thun, von einer vernünftigen Berechnung ist am Ende gar nicht mehr die Rede, und selbst der Vorsichtigste muß die Preiserniedrigungen mitmachen, wenn er Absatz haben will. Es kommt jetzt nur darauf an, wer es am längsten aushält. Dieser hat das traurige Vergnügen, vor seinem Geschäftstode seine Concurrenten sterben zu sehen, bis er dann auch mit der Ueberzeugung endet, daß ein Geschäftszweig, der früher zu den sicher ernährenden gehörte, jetzt auch ohne Vereine gegen den Branntwein (Annalen XVII. Jahrg. 2tes Heft) nur mit Verlust betrieben werden kann.

Könnte Mecklenburg Branntewein mit Vortheil ins Ausland schicken, wie Holland, dann wäre es etwas anders, so aber sind sämmtliche inländische Brennereien nur auf die vaterländischen Kehlen angewiesen. Geht nun noch, obigem Vorschlage gemäß, ein Theil derselben, welcher künftig mit Zucker ergötzt werden soll, offenbar für den Absatz des Branntweins verloren (welches bei der Billigkeit und Süßigkeit des Mittels leicht möglich ist): so bedarf es wahrlich keiner andern Maßregel, dem jetzt lange nicht mehr so wie sonst blühenden Geschäfte der Brennerei den größten Abbruch zu thun.

---

## XXX.

## Bemerkungen über die Production schöner Kammwolle.

Unter diesem Titel ist ganz kürzlich in Meißen, vom Herrn Johann Heinrich Claus, ein kleines Werk von 3 Bogen in 8. heraus gekommen, welches einen, in Mecklenburg noch nicht sehr bekannten Gegenstand behandelt, welcher indeß die höchste Aufmerksamkeit verdient. In dem gedruckten Texte zur Wollprobenkarte des Herrn Jeppe wird S. 73 ff. zwar schon einige Nachricht von Kammwolle gegeben; allein sie genügt bei dem jetzigen Stande der Sache

nicht. „Der Zweck dieser kleinen Schrift", sagt der Herr Verfasser in dem Vorworte, „ist dahin gerichtet, meinen lieben Landsleuten, so wie allen, welche sich in Deutschland mit der Züchtung der edelsten und veredelten Schafheerden beschäftigen, diejenigen Mittel an die Hand zu geben, durch deren Anwendung sie im Stande sein werden, auf ihren edeln und hochveredelten Schafen eine lange und sehr wünschenswerthe Kammwolle zu produciren, die dem Züchter bei einem billigeren Verkaufspreise dennoch besser rentirt, als seine zeither zur Tuchfabrikation erzeugte Einschurwolle."

„Schon früher fand ich mich durch einen, in den ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen von Andree vom Jahre 1827, Nr. 83, befindlichen Aufsatz von dem, durch seine Schrift: „Das Ganze der Schafzucht," rühmlichst bekannten Herrn Wirthschaftsrath Bernhardt Petri in Theresienfeld, bei Wiener-Neustadt, veranlaßt, einige meiner Beobachtungen über den, bei Production der Kammwolle sowohl für den Producenten hervorgehenden Nutzen, als auch über den für die Fabrikwelt sich ergebenden Vortheil, niederzuschreiben, welche der Herr Professor, Dr. Weber in Breslau, in seiner schlesischen, landwirthschaftl. Monatsschrift, Jahrg. 1829, S. 247, abdrucken zu lassen, für werth hielt, und nur der aufrichtige Wunsch, den Producenten edler Wolle, so

wie den Fabrikanten von Kammwollzeugen, nach meinen Kräften nützlich zu werden, bestimmt mich, nochmals etwas über diesen Gegenstand zu sagen."

„Ehe ich mich jedoch entschließen konnte, diese kleine Schrift der Oeffentlichkeit anhin zu geben, ohne vorher die Beurtheilung eines Sachverständigen darüber gehört zu haben: so übersendete ich solche in dieser Hinsicht dem bereits oben genannten Herrn Wirthschaftsrath Petri in Theresienfeld, dessen besondere Bemerkungen, — da sein Urtheil überhaupt günstig und übereinstimmend ausfiel, — hier beizufügen, ich nicht unterlassen habe."

Nun sei es mir erlaubt, einige Bemerkungen des Herrn Verfassers über die Kammwolle überhaupt und deren Anwendung und dann über die Entstehung derselben mitzutheilen. Er sagt: „Wenn man auch dem Gewerbfleiße der Deutschen in Erfindung und Nachahmung neuer Fabrikate, die der Luxus jetzt mehr als je verlangt, alle Gerechtigkeit widerfahren lassen muß: so können sie doch oft wegen der hierzu erforderlichen Maschinen, mit den Engländern nicht gleiche Preise halten, indem letztere oft sehr hohe Summen auf dergleichen Maschinen verwenden, um sich durch dieselben in den Stand zu setzen, nicht nur große Quantitäten der gesuchtesten Fabrikate auf einmal, sondern auch diese bei möglichster Vollkommenheit zu den niedrigsten Preisen liefern zu können, so

daß kein anderer Staat mit ihnen gleiche Concurrenz halten kann."

„Nebst dem in Europa zur Bekleidung der Menschen unentbehrlich nothwendig gewordenen Tuche aus Krempelwolle, machen einen der größten Mode-Artikel in unsern Zeiten unstreitig die so mannigfaltigen wollenen Zeuge aus, welche größtentheils von Kammwöllgarn, welches wiederum mit Seide, Baumwolle, tibetanischen Ziegenhaaren durchwirkt, verarbeitet wird, gefertigt werden."

„Um nun aber alle die vielen verschiedenen feinen Waaren von Kammgarn auch in Deutschland so zu fertigen, daß solche die Englischen an Feinheit und Güte übertreffen müßten, fehlt es uns bis jetzt theils noch im Allgemeinen an den Kammwollgarnmaschinen, oder dieselben lassen wenigstens, da solche indessen doch an einigen Orten schon in größter Vollkommenheit anzutreffen sind, ihre schnellere Verbreitung zu wünschen übrig; theils mangelt uns aber auch die hierzu durchaus erforderliche lange, hochveredelte und edle Kammwolle, die bis heute noch in keinem deutschen Staate von den Züchtern edler Race-Schafe producirt wird, und die doch gewiß zunächst für Sachsen von den Leipziger und übrigens auch von den Thüringer und andern Kammgarnmaschinen-Besitzern immer vorzugsweise gekauft werden würde, indem diese Herren großen Mangel daran leiden, die Pro-

duction edler und veredelter Kammwolle daher sehnlichst wünschen und derselben mit vielem Verlangen entgegen sehen. *)"

„Diejenige feine Wolle, welche jetzt von unsern edlen Schafen zu Kammgarn gesponnen wird, ist wegen ihrer Kürze sehr unvollkommen; denn sie hält selten 3 Zoll Länge nach ihrer Ausdehnung. Dabei liefert ein solches Fließ wohl kaum ein Drittheil bis höchstens die Hälfte solcher Wolle, und die übrigen zwei Drittheile müssen als Tuchwolle wieder verkauft werden; wogegen andere deutsche Wollen, welche 4 bis 6 Zoll Länge halten, mehr oder weniger ordinair und unveredelt sind."

„Die Heerden letztgenannter Wollträger gehen gewöhnlich auf Heiden oder sandigen Weiden, auf welchen ein sehr mageres, dünnes und dürftiges Futter wächst. Den Winter hindurch bekommen dieselben wenig Heu, vielmehr größtentheils nur gutes Stroh und etwas Kartoffeln, wodurch ihr Woll-Fließ sehr leicht und der Durchmesser des Wollfadens nicht sehr stark wird. Ist das Weidefutter überdies noch süß und aromatisch: so wird die Wolle, nach einigen Generationen, auch noch einen weichen, milden Angriff bekommen, bleibt aber dessen ungeachtet ordinair

*) Selbst Frankreich, Holland und Belgien würden diese edle Wolle in Quantitäten zu ihren Kammwoll-Fabrikaten zu kaufen suchen. D. Verf.

und verliert beim Sortiren circa die Hälfte, welche als Tuchwolle verarbeitet werden muß; denn von der Tauglichkeit der Materie oder des Stoffes hängt die Wirsamkeit der animalischen Lebenskraft in der Bildung der Thiere und ihrer Producte wesentlich ab. *)"

„England liefert, außer von den Sauth-Doan-Schafen, die nur eine ordinaire Tuchwolle tragen, nichts als Kammwolle, die mehr oder weniger sanft im Angriffe ist, übrigens aber einen eigenthümlichen Glanz besitzt."

„Diese Wolle ist 7 bis 10 Zoll lang, sehr stark und widerspenstig im Haar, auch specifisch schwerer, als unsere deutsche edle Wolle. Außerdem bedienen sich die Engländer noch der langen, aussortirten Wollen von Neusüdwallis und Van-Diemensland zur Kammwolle."

---

*) Die unveredelte Wolle zeigt sich gegen die hochveredelte durch ihre geringere Elasticität, so wie durch die geringere Dehn- und Haltbarkeit des Wollfadens aus; auch ist der letztere gegen die edle Wolle schwammiger, weil die Theilchen, woraus derselbe besteht, sich nicht so eng verbinden, als bei der edlen Wolle von der Nachkommenschaft spanischer Originalschafe, ohne der anderen vorzüglichen Eigenschaften zu gedenken, welche die edle Wolle besitzt und bei welchen nur ein vollkommenes Fabrikat aus derselben hervorgebracht werden kann. D. Verf.

„Jeder deutsche Schafzüchter wird daher, wenn er aus nachstehender Angabe ersehen wird, wie viel an Kammwolle, Kammgarn und Kammwollzeugen in einem fünfjährigen Zeitraume von England nach Deutschland und Frankreich in immer steigendem Grade ausgeführt worden ist, gewiß eifrig bemüht sein, ebenfalls ein Product zu liefern, durch welches nicht allein große Summen Geldes in Deutschland bleiben, sondern durch welches auch ein neuer Erwerbszweig für viele Tausende hervorgehen würde.*)"

*) England producirt alljährlich weit über 1,200,000 Ctr. Schafwolle, wovon nur ungefähr 20,000 Ctr. als rohes Product nach Frankreich und Deutschland ausgeführt, der übrige Theil, nebst circa 300,000 Centnern, welche aus andern Ländern und Welttheilen daselbst importirt werden, aber im Lande selbst verarbeitet und das daraus gefertigte Fabrikat wiederum größtentheils in andere Länder ausgeführt wird. — Hieraus dürfte zur Genüge hervor gehen, welch ein bedeutender Erwerbszweig aus diesem einzigen Artikel dem Lande erwachsen muß; der Baumwoll-, Seiden- und anderer Fabrikationen nicht zu gedenken, die ebenfalls im Großen betrieben werden, und wovon der größte Theil gleichfalls nach allen Himmelsstrichen exportirt wird.

Verdient daher ein so wichtiger Gegenstand nicht unsere ganze Aufmerksamkeit und Nachahmung, so weit es nach Kräften möglich ist?!

Der Verf.

„Englands Ausfuhr an Kammwolle, Kammgarn und Kammwollzeugen, (welche letztere, wie schon angeführt, mit Seide, Baumwolle und tibetanischen Ziegenhaaren durchwebt werden,) nach Deutschland, Frankreich und den Niederlanden betrug nämlich in dem vorgedachten fünfjährigen Zeitraume, wie folgt:

| in dem Jahre | an Kammwolle: | an Kammgarn u. gefertigten Kammwollzeugen: |
|---|---|---|
| 1825: | 18,367 ℔ | 3,524 ℔ |
| 1826: | 112,424 = | 76,961 = |
| 1827: | 143,130 = | 131,032 = |
| 1828: | 278,552 = | 255,708 = |
| 1829: | 1,669,389 = | 436,722 = |
| Summa: | 2,211,862 ℔ | 903,947 ℔ |

„Es sind bereits vier Jahre, als mir eine Probe von einer hochveredelten und sehr langen Kammwolle (von 8 bis 15 und 18 Zoll), von dem ersten Schafzüchter Englands, Herrn C. C. Wester auf Felix-Hall bei Kelveton, Parlamentsmitglied der Grafschaft Essex, zugesendet wurde."

„Diese vortreffliche Probe erregte nicht nur bei mir, sondern auch bei allen Fabrikanten und Schafzüchtern, welche selbige sahen, die größte Aufmerksamkeit und Bewunderung, und seit jener Zeit war mein Nachdenken mit der Frage beschäftigt: wie man wohl im Stande sei, eine solche lange Wolle auch auf unsern edlen Schafen zu produciren? vermochte aber

nicht, den Herren Schafzüchtern anzugeben, wie die Haltung der Schafe beschaffen sein müsse, um eine solche Wolle hervor zu bringen."

„Als ich nun im Sommer 1830 eine Reise nach London unternahm, faßte ich zugleich den festen Vorsatz, die edle Schäferei des Herrn Wester mit zu besuchen und mich von der Haltung und Züchtung dieser Heerde deshalb genau zu informiren, um das diesfallsige Resultat meinen deutschen Landsleuten mitzutheilen und selbigen dadurch vielleicht nützlich zu werden."

„Meine Leser wollen daher entschuldigen, wenn ich einige Minuten von der Kammwollerzeugung abgehe, und vorher eine kurze Beschreibung der edlen Schafheerde des Herrn Wester, in Hinsicht deren Abkunft und Haltung, aufstelle."

„Am 25sten August 1830 reiste ich von London nach dem, 40 englische Meilen davon entfernten Gute Felix-Hall ab, und fand in Herrn Wester einen sehr humanen Mann, welcher mich äußerst gütig und zuvorkommend aufnahm und sehr bereitwillig war, mich von allen den verschiedenen Zweigen der Oekonomie, über welche ich Näheres zu wissen wünschte, zu unterrichten, wovon ich hier nur das, was auf die Schafzucht Bezug hat, als dem Zwecke dieses Aufsatzes entsprechend, mittheile."

„Die 800 Stück starke Schafheerde des Herrn Wester war eine ächte Nachkommenschaft der Spanischen Original-Negretti-Race, welche sich durch einen starken, runden und kräftigen Körperbau, runden, starken Kopf und Hals, kurze, starke Beine, dicke Ohren und eine starke Bewachsenheit an allen Körpertheilen auszeichnet. Von den Hüftknochen nach der Schwanzwurzel zu ist diese Negretti-Race rund gebaut, das Fließ derselben ist sehr dicht gewachsen und hat einen festen, platten, stumpfen Stapel, der Wollfaden ist sehr kräftig, hat wellenförmige Biegungen und (was von dem in der Wirkung vorherrschenden feuchten Clima herrühren mag) wenig Elasticität, auch hat die Wolle ein weißes, pechartiges, klebriges Wollfett."

„Herr Wester erzählte mir nun, daß der vorletzte König von England, George III., vor circa 20 Jahren von den Spanischen Cortes 500 Stück der schönsten Merinos zum Geschenk erhalten, die derselbe unter die ersten englischen Oekonomen und Thierzüchter, durch den Präsidenten der ökonomischen Gesellschaft, Sir Joseph Banks, habe vertheilen lassen, wobei Herr Wester der erste gewesen sei, der sich aus diesen 500 Stück Schafen, welche zu Portsmouth gelandet, 40 Stück habe aussuchen dürfen, und die er seit jener Zeit ohne Vermischung mit andern Schafen inzüchtig fortgepflanzt habe, so daß er jetzt eine

Heerde von 800 Stück ächte, reine Nachkommenschaft von dem spanischen Original-Negretti-Stamme besitze."

„So reichliche Wollträger diese Schafe nun auch schon an sich selbst sind, so suchte Herr Wester doch die Nachkommenschaft noch im Körperbau zu vergrößern, welches ihm auch durch Aufmerksamkeit bei der Paarung und Belegung der Thiere vollkommen gelang, so daß er auf diesen großen Figuren bis 4½ ℔ gebadete Wolle pr. Stück gewann.

„Diese Schafe gehen vom Monat April bis Monat November ununterbrochen Tag und Nacht auf Wiesen-, Klee- und Stoppelweide, und sind den Veränderungen der Witterung stets ausgesetzt. Vom Monat November an aber gehen dieselben nur den Tag über auf die gepflanzten Rübenfelder, welche sehr groß wachsen, und die die Schafe selbst beim Schnee bis auf einen kleinen Theil aus der Erde ausfressen, der letztere aber von den Schäfern ausgehoben und für die Lämmer gefüttert wird. Gewöhnlich wird auf 150 Stück Schafe wöchentlich 1 Acker (1 Dresdner Scheffel, oder 150 □R.) Rüben gerechnet, welcher beim Verkauf circa 4 £, oder 28 Thlr. Pr. Cour. gilt."

„Abends, wenn die Schafe vom Felde zurück kommen, und in den Schafhof getrieben worden, bekommt das Stück ⅓ ℔ Wiesen- oder Kleeheu und

außerdem Kraut, welches ebenfalls sehr üppig wächst, indem öfters ein einziger Kopf 12 bis 16 ℔ wiegt. Auf dem Schafhofe sind ringsherum Schuppen angebracht, worunter die Schafe bei Regen und Schnee des Nachts stehen und liegen können, was sie jedoch selten thun; sie scheinen vielmehr die Freiheit vorzuziehen und bleiben, gleich den edlen Schafen in Spanien, lieber unter freiem Himmel. Diese Thiere sind sehr schüchtern und nicht an Menschen gewöhnt; sie gehen fast stets ohne Hirten auf den Weiden, welches übrigens ohne Gefahr geschieht, da jede Wiese, Feld oder Park mit einem lebendigen Zaun umgeben ist, so daß sie nicht aus dem Bezirke kommen können, und auf's Stehlen ist Todesstrafe gesetzt."

„Im Sommer, wenn die Schafe auf die Weide gehen, trinken solche wenig; sie werden aber täglich an ein Flußwasser getrieben, um sie zu tränken. Bei warmen Gewitterregen aber müssen die Schäfer ein aufmerksames Auge auf die Heerden haben; da sich zu dieser Zeit gewöhnlich eine Fliege, Maggot genannt, einfindet, die sich in der Gegend des Hüftknochens setzt, und ihre Eier in die Wolle legt; kommt nun nach dem Gewitter ein warmer Sonnenschein: so brüten diese Eier in 4 bis 6 Stunden aus, und die Maden fressen sich durch die Haut des Schafs, so daß man sie nach 48 Stunden in großer Anzahl bis in das Herz des Schafs eingedrungen gefunden hat.

Gewöhnlich tödten sie nachher das Schaf in Zeit von 24 bis 40 Stunden."

„Herrn Wester war nun daran gelegen, auf diesen edlen, kurz- und dichtwolligen Negretti-Schafen eine lange Kammwolle zu produciren, was demselben auch endlich, nach vielem Nachdenken über die Haltung der Schafe, vollkommen gelang."

„Derselbe ließ nämlich zu diesem Behufe die Hammellämmer nicht scheeren, sondern die Wolle auf denselben zwei und drei Jahre fortwachsen, wodurch die zweijährige eine Länge von 8 Zoll, letztere aber von 14 bis 16 Zoll rheinisch nach ihrer Ausdehnung erlangte.

„Diese langwolligen Schafe werden nun den Sommer sowohl, als den Winter über im Stalle gefüttert und nicht in's Freie gelassen, damit die Wolle nicht der Luft und der verschiedenen Witterung ausgesetzt ist; die Ställe dagegen, in welchen die Schafe je zu drei und vier Stück in einem besonderen Raume eingehordet werden, sind ziemlich groß und geräumig, damit sich die Thiere nicht frottiren können, wodurch die Wolle sonst filzig wird; auch erhalten sie täglich frische, trockene Streu, um nicht feucht zu liegen und das Vergelben der Wolle zu verhüten, wodurch sie für den Kamm einen geringern Werth erhält. Hiernächst werden alle Thore, Thüren und Fenster geöffnet, damit die Luft die Ställe durchstreichen kann."

„Den Sommer über werden diese Schafe mit grünem Klee, im Herbste und Winter aber mit weißen Rüben, Kraut und dem besten Wiesen- und Kleeheu gefüttert; auch wird denselben verschiedenes Sommerstroh zum Ausfressen vorgesteckt; desgleichen erhalten sie Steinsalz, so viel sie nur davon lecken wollen; so wie ihnen reines Trinkwasser nicht fehlen darf. *)"

„Nachdem diese langwolligen Schafe geschoren sind, werden solche im Stalle sehr warm gehalten,

*) Bei diesen Schafen entsteht zuweilen auch im Winter von der Rüben- und Krautfütterung die Bláh- und Trommelsucht; doch in einem weit geringeren Grade, als bei unseren verschiedenen Schafheerden in Deutschland, welche im Frühjahre auf junge, grüne Weiden, namentlich auf jungen Klee, getrieben werden. Wird hier nicht die schnellste Hülfe angewendet: so erstickt das Schaf, oder stirbt an einem plötzlichen Blutschlage. Man halte in dieser Hinsicht immer eine Dresdner Kanne frisches Brunnenwasser in Bereitschaft, welches mit 1 Loth kaustischem oder ätzendem Salmiakgeist vermischt wird. Man gebe also bei vorkommenden Fällen der Bláh- oder Trommelsucht, dem damit behafteten Schafe den fünften Theil dieser Mischung ein, welches ein Auf- und Ausstoßen der Luft bewirken wird. Der ätzende Salmiakgeist ist nämlich geeignet, die sich entwickelte Kohlensäure oder fixe Luft an sich zu ziehen, und die Thiere werden dadurch ohne den oft tödtlich angewendeten Troikar völlig wieder hergestellt. D. Verf.

alle Thore und sonstige Oeffnungen werden zugemacht, weil sonst die Luft nachtheilig auf ihre nackten Körper einwirken würde."

„Bei der Schur gab ein solcher Hammel, auf welchem die Wolle von der Geburt an 24 Monate gewachsen war, im Durchschitte 15 ℔ ungebadete Wolle. Da nun aber beim Baden circa ein Drittheil an Schweiß und Stallschmutz davon verloren geht: so bleibt nach dem Baden ungefähr 10 ℔, folglich kommt auf ein Jahr 5 ℔ Wolle. Dagegen wog die Wolle eines Hammels, auf welchem dieselbe seit der Geburt 36 Monate gewachsen war, ungebadet 24 ℔, oder gebadet gerechnet 15 bis 16 ℔."

„Herr Wester ließ einen dieser dreijährigen, zum ersten Male geschornen Hammel während meiner Anwesenheit schlachten, und es wog

dessen Fließ ungebadet . . 30 ℔
= Fleisch . . . . . 116 = und
= Fett . . . . . 24 = mithin der

ganze Hammel ohne Eingeweide 170 ℔, was als unglaublich erscheinen dürfte, könnte ich nicht die Wahrheit dieses Ergebnisses als Augenzeuge verbürgen. *)"

*) Herrn Wester gebührt daher die Ehre, als dem ersten Producenten edler Kammwolle. Durch die Mittheilung seiner diesfalls gemachten Erfahrungen zeigt derselbe auch uns den Weg, wie man auf ächten Nachkommen

„Auf Veranlassung mehrerer Kammwollmaschinen-Besitzer und Merinosfabrikanten ließ Herr Claus in Pirna", — wie er S. 22 seiner Schrift nun weiter sagt, — später drei Fließe solcher Wolle von Herrn Wester kommen, wovon das eine 24 Monate gewachsen war, die Wolle der beiden andern aber 36 Monate auf den Schafen gestanden hatte."

„Ersteres wog 15 ℔
und letztere beide 44 =
zusammen . . 59 ℔ ungebadet; von welchem Gewichte ich nach der Sortirung und Fabrikwäsche

| | | |
|---|---|---|
| 19 ℔ | 28 Loth | reine Wolle, |
| 2 = | 24 = | Futter-Wolle, |
| 3 = | 12 = | Locken- und Abfall-Wolle, |
| also 26 ℔ | | überhaupt erlangte. |

---

spanischer Originalschafe die edelste Kammwolle produciren kann. Er war übrigens der Einzige, welcher die ihm geschenkten 40 Stück Schafe gehörig zu würdigen wußte; alle andern Schafzüchter Englands, welche von jenen 500 Stück welche erhielten, durchkreuzten solche mit englischen Schafen, wodurch das edle spanische Blut mit letzterm verschmelzt wurde, und der wahre Zweck, edle spanische Race-Schafe zu züchten, verloren ging, welcher gleichwohl auf den mitunter herrlichen, aromatischen Weiden leicht zu erreichen sein dürfte. Allein die englischen Schafzüchter beachten die Wolle überhaupt wenig oder gar nicht, sondern richten ihr Augenmerk hauptsächlich nur auf große Gestalten, so wie viel und fettes Fleisch. D. Verf.

„Diese Wolle sandte ich nun an die Herren A. Panzer und Comp. in Penig, um ein Probestück Merino daraus fertigen zu lassen, in welcher Beziehung selbige von den genannten Herren wiederum an zwei Kammwollspinnerei-Besitzer in Leipzig gegeben worden war, und hatte einer von den letztern, Herr C. F. Kretzschmann, das Kettengarn auf Nr 38, das Schußgarn aber auf Nr. 50 gesponnen, und war selbiges, nach Herrn Panzers Versicherung, sehr schön ausgefallen. Dabei hat mir der vorgedachte Kamgarnmaschinenbesitzer in Hinsicht der fraglichen Wolle mündlich versichert: „daß sich solche ganz vorzüglich zu Kammgarn eigne, und daß keine andere derselben gleich käme; es sei die zwei Jahr gewachsene Wolle 6 bis 8 Zoll Länge (nach ihrer Ausdehnung) hinreichend, indem sich solche wegen ihrer Dehn- und Haltbarkeit bis zu demjenigen Feinheitsgrade spinnen lasse, welcher von keiner andern Wolle erreicht werden könne; es würde daher, bei einem so hohen Grade von Feinheit, aus dieser edlen Wolle jedenfalls ein neues Fabrikat hervorgehen, welches noch nie existirt habe."

„Ob nun gleich aus einer und derselben Wolle sowohl Tuch als Merino, als zwei von einander sehr verschiedene Fabrikate gefertigt werden können, so liegt doch in der Zubereitung der erstern zu den letztern ein wesentlicher Unterschied, indem die Wolle,

welche zur Tuchfabrikation bestimmt ist, ihre natürlichen Eigenschaften behalten muß, während solche bei der Fertigung der Merinos oder anderer Kammwollzeuge ganz oder zum Theil entfernt werden müssen."

„Alle Wollen, von der edelsten bis zur ordinairsten, haben nämlich ihre verschiedenen besondern Eigenschaften, zu welchen namentlich und hauptsächlich zweierlei Wollfäden, und zwar erstens die längern mit ihrem verschiedenen Bau rücksichtlich ihrer Biegungen, welche gerade auslaufen, und zweitens die kurzen, welche sich, in den erstern durchwebt, dem Auge deutlich darstellen und welche die Stapel nicht nur einzeln, sondern auch einen mit dem andern zusammen halten, so daß das Fließ auf den Schafen sowohl, als bei der Schur ein zusammenhängendes Ganzes bildet. Letztere werden von den Fabrikanten mit verschiedenen Namen bezeichnet, indem man sie Grundhaar-Nachwuchs, junge Wolle und auch Flaum nennt. Unter allen diesen Benennungen sind aber nichts anderes, als die sogenannten Bindehaare zu verstehen."

„Bei feinen und mittelfeinen Wollen nach 2 Zoll Länge in ihrer Ausdehnung, befinden sich die Bindehaare, von der Haut aus bis zur Spitze, ziemlich gleichförmig durchwebt; dagegen finden sich bei Wollen, die über $2\frac{1}{2}$ Zoll und noch länger sind, in den Spitzen nur wenig solcher Bindehaare. Bei edlen Wollen werden sich übrigens die Spitzen, vermöge

ihrer Biegungen, eng verbinden und sich in dünnen Wollbündeln zeigen, wogegen solche bei groben Wollen in einzelnen groben Haaren, die sich wegen ihrer Barschheit nicht verbinden können, dastehen."

„Bei gedachter 2 Zoll langer edlen Wolle befindet sich, bei einem richtigen Bau, nur ein Drittheil solcher kurzer Bindehaare; die jetzige, so sehr beliebte kreppartige Wolle aber enthält wenigstens die Hälfte dergleichen kurzer Bindehaare. Je länger nun die Wolle ist, je weniger hat dieselbe Bindehaare, und man kann bei einer Wolle von 4 bis 5 Zoll Länge höchstens nur ¼ und vielleicht noch weniger davon annehmen."

„Bei allen Fabrikaten, welche gewalkt werden müssen, sind die Bindehaare ein fast unentbehrlicher Gegenstand, da ohne dieselbe die Wolle weniger Walkfähigkeit haben würde. Vermöge dieser Bindehaare bekommt das Fabrikat in der Wolle eine lederartige Verbindung, Festigkeit und Haltbarkeit, wogegen von der, aus der Hälfte von Bindehaaren bestehenden kreppartigen Wolle, das Fabrikat filzig wird. Eine lederartige, feste Verbindung des schafwollenen Fabrikats ist aber weit vorzüglicher gegen das, welches in der Walke filzig wird."

„Die groben Zackelwollen, so wie die türkischen, russischen, isländischen und andere lange Wollen, würden sich in Folge ihrer langen, starken und widerspänstigen Haare, schwer zu Faden bringen lassen,

wenn die Wolle keine Grund- und Bindehaare hätte; vermöge dieser aber verbinden sich die langen Haare mit den kurzen und geben dem Fabrikate in der Walke einen Filz, welcher durch die langen Haare dicht und stark wird, wie man an Pferdedecken und andern dergleichen Fabrikaten wahrnehmen kann.

„Dagegen ist das Bindehaar bei Kammwollgarn und zu Kammwollstoffen höchst nachtheilig. Soll nämlich das Fabrikat die größte Vollkommenheit erlangen, so müssen alle Bindehaare aus der Wolle herausgekämmt werden; denn nur von den langen Wollfäden erhält man das schönste Kammgarn, woraus die vollkommensten Kammwollstoffe fabricirt werden können, und, je länger die Wolle ist, je weniger hat solche an Kämmlingen (kurze Wolle oder Bindehaar-Abgang)."

„Eine Wolle von 6 bis 8 Zoll Länge nach ihrer Ausdehnung würde daher gewiß das wünschenswertheste Product sein, welches die Schafzüchter den Kammgarnmaschinenbesitzern und Merinofabrikanten liefern könnten."

„Dieses Product würde man aber unstreitig nur auf den edelsten Negretti-Schafen durch einen zweijährigen Wuchs in möglichster Vollkommenheit erlangen können, welches nebenbei (vielleicht auch hauptsächlich) nicht nur dem Züchter, sondern auch dem

Fabrikanten bei einem Preise von 50 bis 60 Thalern pr. Centner genügend rentiren würde."

„Das Negretti-Schaf mit seinem dichten Woll-Fließ und schlichten Wollfaden und geringer Kräuselung eignet sich unstreitig am besten zur Production der Kammwolle, indem das dichte Fließ im Verhältnisse zu dem weit lockeren Fließe von Schafen ächter Electoral-Race nicht so empfänglich für äußere Einflüsse, als Nässe, Sonnenhitze, Staub, Excremente, Harn und dgl., ist, welche insgesammt die Wolle theils vergelben, theils morsch machen, bis dieselbe endlich gänzlich abstirbt; auch schützt das dichte Fließ vor dem Abreiben der Wolle, welche dem zufolge in ihrem Zustande ungestört fortwachsen kann. Vermöge der Dichtheit werden die langen Wollfäden nicht gewirrt und bleiben von der Haut bis zur Spitze in regelmäßiger Ordnung mit etwas Bindehaaren vermischt." —

Ob nun unser Klima sich dazu eigne, die Zucht solcher Kammwollschafe mit Glück durchzuführen, bleibt übrigens noch eine Frage, die erwogen werden muß, bevor man sich zu Versuchen im Großen entscheidet. Manchmal wird man allerdings im Stande sein, die grüne Rübenfütterung während des Winters herbei zu schaffen; allein es kommen bei uns auch so harte Winter vor, daß alles Wurzelwerk bis tief in die Erde hinein völlig zu Grunde geht.

## XXXI.

## Compative Versuche mit Lübthener und Französischem Gyps auf ¼ rothen und ¾ weißen Klee im Jahre 1831.

(Aus dem Teterowschen Districte.)

Fünf Abtheilungen, jede von 1 □Ruthe, möglichst gleich mit Klee von gelblichem Ansehen bestanden, waren hierzu bestimmt. Sämmtliche Abtheilungen wurden den 1sten Mai mit Gyps bestreut, und zwar

Nr. 1. 1 □R. mit ½ ℔ Französischem Gyps,
= 2. 1 = = ½ = Lübthener =
= 3. 1 = = 1 = Französischem =
= 4. 1 = = 1 = Lübthener =
= 5. 1 = ohne Gyps.

Nach vier Wochen zeigte sich schon der günstige Erfolg des Gypses.

Am 17ten Julius wurde der Klee gemähet, und nach völligem Austrocknen gewogen.

Nr. 1. lieferte 22½ ℔,
= 2. = 22 =
= 3. = 21 =
= 4. = 22 =
= 5. = 8 =

Zur Nachmaht versprachen Nr. 3 und 4 mehr, als Nr. 1 u. 2, jedoch konnte man nicht zum Wägen kommen.

Im Herbst 1831.

Ein Mitglied des Teterower Districts.

# XXXII.

# Ueber das Röthen des Hanfes.

(Aus dem Teterowschen Districte.)

Der Aufforderung des verehrlichen Districts Teterow gemäß, erlaube ich es mir, mein Verfahren beim Röthen des Hanfes nachstehend mitzutheilen.

Gewiß ist wohl anzunehmen, daß der so vortheilhafte Anbau des Hanfes bei uns deswegen nur im Kleinen betrieben wird, weil das Röthen desselben so manchen Schwierigkeiten unterworfen ist. Die hier im Lande gewöhnliche, beliebte Thauröthe liefert selten ein gutes Product, indem das Wetter im Spätherbste selten nur so günstig ist, um den Hanf, nach überstandenem Röthen, so trocken und schnell einzubringen, daß der Bast nicht darunter leiden sollte, und öfters durch anhaltend nasse Witterung so verdirbt, daß der ganze Hanf unbrauchbar wird.

Die längst bekannte Wasserröthe hat die Unannehmlichkeit, daß man den damit beschäftigten Arbeitern in dieser späten Jahreszeit nicht gut zumuthen kann, Stunden oder wohl halbe Tage lang im Wasser tief bis an die Hüften zu stehen, um den Hanf zu befestigen. Um diesen Nachtheil zu vermeiden, habe ich seit mehreren Jahren das Röthen des Hanfes sicher und vortheilhaft auf folgende Weise bewerkstelliget:

Nachdem der Samen auf dem Orte, wo der Hanf gebauet und in kleinen Bünden trocken geworden, auf Rapplaken gedroschen ist, lasse ich den Hanf nach einem Graben bringen, welcher von einer Quelle oder von einem Teiche Wasser abführt, lege ihn in kleinen Bünden schichtweise, ein bis zwei Fuß hoch, in diesen Graben, je nachdem derselbe breit und tief ist, und von oben Wasserzufluß erhalten kann; über jede eingelegte Schicht wird ein kleiner Bügel von einem Grabenufer nach dem andern gespannt, und zur Sicherheit, damit das Wasser den Hanf nicht in die Höhe hebt, von dem Grabenufer ein Stück Rasen abgestochen, und mit demselben der Hanf beschwert. Wenn auf diese Weise sämmtlicher Hanf eingeschichtet ist, lasse ich am Ausflusse des Grabens das Wasser aufstauen, damit das vom Zuflusse kommende Wasser so hoch in dem Graben zu stehen kommt, daß der Hanf überall genugsam mit Wasser bedeckt wird. Hat der Graben ein stärkeres Gefälle: so muß auch wohl mitten in dem Graben noch ein Mal aufgestauet werden, damit der Hanf gehörig mit Wasser bedeckt wird. Auf diese Weise lasse ich den Hanf bei warmem Wetter 7, und bei kühlerem Wetter bis zum 9ten Tage liegen, wo das Röthen so weit gediehen ist, daß der holzartige Stängel sich beim Durchbrechen leicht vom Baste trennt. Nun werden die Stauungen geöffnet, und, nachdem das Wasser abgelaufen,

wird der Hanf auf dem Grabenufer aufgestaucht, nach einigen Tagen umgesetzt, und, sobald er trocken, demnächst eingefahren.

Bei diesem Verfahren ist mir das Röthen des Hanfes nie mißlungen, und der Reifer hat mich beim Verarbeiten desselben wiederholt versichert, daß mein Hanf an Festigkeit dem ausländischen durchaus nichts nachgebe.

Wird der Hanf in stehendem Wasser geröthet: so bekommt derselbe gewöhnlich eine ganz dunkle Farbe, verliert aber dabei nicht an Haltbarkeit. Kann dagegen das Röthen so veranstaltet werden, daß das Wasser während dieser Zeit immer über den Hanf wegfließt: so wird die Farbe heller und schöner, was wohl beim Verkaufe zu berücksichtigen ist.

Bülow, im November 1831.

C. Erbrecht.

---

## XXXIII.

## Berathungen landwirthschaftlicher Gegenstände in den einzelnen Districten des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins.

(Aus dem Neu-Buckowschen Districte eingesandt.)

Da mich der lebhafte Wunsch beseelt, in meinem Fache, als practischer Landwirth, zu einer immer

bessern Erkenntniß zu gelangen und durch den Verkehr mit älteren und erfahrneren Landwirthen die Gelegenheit zu gewinnen, also von ihnen Manches zu lernen, so war es mir eine große Freude, von einem verehrlichen Vereine durch die Aufnahme als Mitglied beehrt zu werden; denn der Zweck des patriotischen Vereins ist ja:

„gemeinschaftlich alles das zu berathen, was „gemeinnützig ist, und jedes engherzige und „zunftmäßige Verhelen nützlicher Erfahrungen „zu vermeiden",

und darum müssen Sätze und Gegensätze aufgestellt, geprüft und mit Gründen entweder unterstützt oder widerlegt werden.

Hier können die erfahrneren rationellen Landwirthe sich verdient machen, die etwanigen unrichtigen Ansichten eines jüngern zu berichtigen. Indem ich hierauf Anspruch mache, nehme ich mir die Freiheit, einige Anregungen zu, meiner Meinung nach, nützlichen Erörterungen herbei zu führen.

1) Es ist nicht zu leugnen, daß in den letztern Jahren auch in unserm Vaterlande Vieles zur Verbesserung des landwirthschaftlichen Betriebes geschehen ist, und eben so, daß dazu der frühere landwirthschaftliche, jetzt patriotische Verein, sehr Vieles beigetragen hat; doch scheint es mir, als wenn man sich zu weit von dem eigentlichen Nerv

der ganzen Landwirthschaft entferne und die zunächst gelegenen Gegenstände vernachlässige. Man berathet sich über Veredelung der Pferde, Rinder, Schafe und über manche andere hochwichtige Gegenstände; aber sollte und müßte dem nicht die wichtigere Frage vorauf gehen:

„wie man dazu gutes und reichliches „Futter, als nothwendiges Mittel „zum Zweck, erziele?

Da anerkannt dazu nur unter anderm

a. eine richtige Beackerung seines Feldes;
b. eine zweckmäßige Entwässerung und Bewässerung der Aecker und Wiesen; und
c. eine richtige Behandlung des Düngers führt; so wie
d. eine gute Werbung und Einbringung des Getreides und verschiedenartigen Heues, und endlich
e. eine richtige Anstellung und Behandlungsart der Arbeiter,

und da es daran noch an vielen Orten zu fehlen scheint: so muß ein jeder denkende Landwirth es wünschen, es möchten die Erleuchteten seines Standes sich darüber recht vernehmlich und deutlich aussprechen.

Dem Anscheine nach hält man diese Gegenstände für zu alltäglich und bekannt, so daß es sich nicht der Mühe verlohne, sich darüber zu besprechen, oder

sollte ein falsches Ehrgefühl Viele zurückhalten, da man sich, seiner Schwäche und Unkunde bewußt, nicht Belehrung suchen will. Lehrt uns nun der Augenschein, wenn wir manche Güter näher prüfen, daß ohne besondere Meliorationen einige zu gewissen Zeiten ungleich mehr produciren, wenn gleich früher dem Anscheine nach ebenfalls gut gewirthschaftet wurde, also einen höhern Reinertrag nach Berücksichtigung der Preise, Witterung ꝛc. geben, so möchte dadurch klar werden, daß jene sub a — e gemachten Anregungen so unwichtig nicht sind, als sie manchem erscheinen möchten.

Wer fortgehen will in der Landwirthschaft, nicht stehen bleiben, nicht zurück schreiten, kann es unmöglich für eine Entehrung seiner selbst ansehen, zu bekennen, daß er in einem so verwickelten, schweren, achtbaren und hochwichtigen Gewerbe noch vom Ziele entfernt ist und in manchen Stücken noch im Dunkeln schwebe, woraus er sich zu reißen sehnt. Dagegen finde ich es unrühmlich, lieber unkundig bleiben, als freimüthig selbst seine vielleicht unrichtigen Ansichten äußern zu wollen. Wird hierdurch Reibung erzeugt: so führt ja diese zum Leben und der Zweck landwirthschaftlicher Berathungen wird erreicht. Doch dazu rechne ich nicht kurze Abfertigung bescheiden hingeworfener Fragen oder Unwillfährigkeit, dergleichen zu beantworten, oder unrichtige Meinungen zu berichtigen.

2) Als zweiten Hauptgegenstand der Berathungen muß ich noch folgende Fragen anregen:

a. wie vermindert man die Productionskosten unserer ländlichen Producte?

b. wie erzielt man mit den möglichst geringsten Kosten viele und gute Arbeit? und

c. wie verbindet man damit den Zweck, der arbeitenden Classe eine angenehmere und sorgenfreiere Lage und ein sorgenfreies Alter zu verschaffen? Wie bewirkt man also deren Sittlichkeit und Wohlsein?

Da nun dazu das Arbeiten im Accord führen muß, und dadurch nur manche Meliorationen befördert werden können, die jetzt als zu kostspielig und untüchtig gelieferte Arbeiten unterbleiben müssen: so wäre es wohl sehr nützlich, wenn viele erfahrene Herren Mitglieder Versuche mit accordirter Arbeit in den verschiedenen, jetzt durch Tagelohn und Dienstleute beschafften Zweigen des landwirthschaftlichen Betriebes anstellten und darüber richtige und genaue Berechnungen aufmachten. Genaue Haushaltungs- und Rechnungsbücher wären gewiß die besten Handzeiger hierbei.

Es ist nicht zu leugnen, daß z. B. das Haken und Pflügen nach Ruthenzahl, Düngerfahren nach Fuderzahl, Mähen und Binden des Getreides u. s. w. durch Accordarbeit zu beschaffen, manche Schwierigkeit verursachen und genaue Aufsicht erfordern würden; aber

für unmöglich kann ich es nicht halten, da schon in manchen Ländern glückliche Versuche damit angestellt worden. Sollte dies aber zu realisiren sein, so würde eine neue Epoche in der Landwirthschaft, dem Fundament alles irdischen Glückes entstehen, und der leider sehr gesunkene gute Wille der Arbeiter, die früher mehr an Gehorsam gewöhnt waren, durch den eigenen Vortheil gehoben werden.

Endlich würden unsere Annalen auch dadurch fruchtbarer und für das Ausland belehrender werden.

Panzow, im April 1832.

H. Petersen.

---

## XXXIV.

## Armen-Versorgung.

(Eingesandt aus dem Neu-Buckowschen Districte.)

Die Vertheilung des Armengeldes aus den Amts-Armencassen verleitet den geringen Menschen zu sehr falscher Ansicht und Mißbrauch. Das warnende Beispiel Englands und anderer Länder sollte zu größerer Vorsicht führen. Sollte es nicht dienlich sein es

1) den Bauern und Büdnern zur Pflicht zu machen, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ ihres Armengeldes in Flachs oder Heede bezahlen zu lassen, und dieses

2) von den Beneficiaten spinnen und nach einem Zahlhaspel abliefern,
3) von den armen brotlosen Webern in der arbeitfehlenden Zeit weben und
4) endlich bleichen zu lassen?

Es geht viel Geld für Leinewand für das Militair ins Ausland; gern würde eine höhere Verwaltung es den Armencassen abnehmen und diese dabei jährlich ein Bedeutendes gewinnen.

Aber ohne Zahlhaspel ist kein richtiges und für den Handel brauchbares Lein zu erzielen, und wird den trägen und betrügerischen Spinnern zu viel Spielraum gegeben. Der gutes und feines Garn Spinnende verliert stets, weil er nur nach Pfunden bezahlt erhält; geschieht dies nach Stücken: so erhält man besseres Gespinnst, gleicheres Garn und der Spinner den gerechten Lohn; der Weber kann richtiges quadrirtes Lein, das haltbar ist, liefern und nicht so leicht betrügen. Jedes Stück hat nämlich eine gewisse Ellenzahl, die Menge der Fäden bestimmt die Breite des Leins, und von gleicher Güte gesponnenes Garn bedarf eben so viele Stücke zum Einschlag, als zum Aufzug.

Ist der Haspel 6 Ellen weit, bilden 60 Umgänge ein Schock, eine Fitze, und 10 Fitzen ein Stück: so hat man in demselben 3600 Ellen Garn, es sei fein oder grob. Wiegt dies Stück nun 1 ℔, so kann der

Spinner nur die Hälfte Lohn erhalten, als wenn es 16 Loth wöge; wiegt es aber 8 oder 4 Loth, so erhält er für Letzteres einen achtfachen, für das andere einen vierfachen Werth. Gilt also 1 ℔ z. B. 2 ß zu spinnen: so würde ein Stück feines Garn, das nur 4 Loth wiegt, mit 16 ß bezahlt werden, und 8 Loth wiegendes mit 8 ß.

Wie gut ließen sich hiermit Spinnschulen, Strickschulen, Nähschulen verbinden und das Verarmen der kleinen Leute verhüten; denn Kinder, Krüppel und alte Leute wären dann keine Last für die bürgerliche Gesellschaft.

C. L. Schmundt.

---

## XXXV.

## Gyps-Düngung.

(Aus dem Cröpliner Districte, am 30sten Junius 1832 in Rostock angekommen.)

Mit gebührendem Danke erkannte man die im Tessiner Districte der Gyps-Düngung geschenkte Aufmerksamkeit, die bei allgemeinerer Verbreitung gewiß die über dieser Dungart noch liegende Unsicherheit in der Anwendung beseitigen, und bald einen festen Maaßstab für dieselbe ausmitteln wird.

Da der Gyps einmal allgemein als ein Vegetations-Beförderungsmittel anerkannt ist: so ist es höchst auffällig, bald aus einem Orte günstige, bald aus einem andern Orte wieder höchst ungünstige Resultate zu erfahren, was natürlich aus einer Verschiedenheit der Anwendung und der Qualität des Gypses, so wie aus der Verschiedenheit des Ackers, hinsichtlich seiner chemischen und physischen Beschaffenheit, ob er nämlich stark märgel-, sand-, eisenhaltig oder mohrig ist, ob er kalt- oder warmgründig, lockerer oder harter Boden ist, und endlich aus der ihm zusagenden Witterung herzuleiten sein muß. Alle diese Beachtungspunkte müßten nun bei jedesmaliger Anwendung des Gypses genau berücksichtigt werden *), da eine oberflächliche Angabe der geleisteten Wirkung von gar keinem Nutzen für ein allgemeines Resultat sein kann. Es sind die in dem vierten Hefte der diesjährigen Annalen mitgetheilten Bemerkungen über den Gyps allerdings dankenswerth, aber zur Ermittelung eines sichern Maaßstabes entsprechen sie noch nicht allen Anforderungen. Möchte es den Verfassern jener Bemerkungen, so wie auch allen übrigen rationellen Landwirthen, gefallen, ihre Versuche unter der sorgfältigen Beachtung der angegebenen Cautelen fortzusetzen.

*) Ja, man bleibt sogar bisweilen in Ungewißheit, ob gebrannter oder ungebrannter Gyps angewendet worden. Fl.

Der nun schon, leider für die Wissenschaft viel zu früh, verstorbene Apotheker Peschier in Genf hat directe Versuche über die Wirkung des Gypses angestellt. Er begoß in Töpfe gepflanzte Brunnenkresse mit einer Auflösung von Gyps, und fand nach dem Verbrennen der Pflanze, daß sie mehr schwefelsaures Kali, als die mit reinem Wasser begossene Kresse, enthalte. Dies beweiset, daß der Gyps zerlegt und ein wirkliches Nahrungsmittel gewesen sei. Auch fand Peschier die Anwendung des rohen Gypses vortheilhafter, als die des gebrannten, und wie Ref. glaubt, aus dem Grunde, weil der rohe noch Beimischungen von Kohlensäure, eine, besonders den Diadelphisten, sogenannten Schmetterlingsblumen tragenden Gewächsen, auf die der Gyps nach Aller Erfahrung vorzugsweise kräftig wirkt, wohlthuende Gasart, daher es bei gebranntem Gyps unerläßlich sein muß, ihn, wenn man von ihm recht vortheilhafte Wirkung sehen will, wieder in Kellern mit Kohlensäure anschwängern zu lassen.

## Zusatz des Redacteurs.

Da das Brennen des Gypses die Kohlensäure austreibt, so würde es hiernach vergeblich und ganz unzweckmäßig sein, wenn man ihn nach dem Brennen doch erst wieder mit Kohlensäure anzuschwängern suchen müßte. Hierdurch beantwortet sich auch die

in der Parchimschen Districts-Versammlung (Protocollheft XXIII. S. 1069) aufgeworfene Frage von selbst, ob der Gyps seinen Nahrungsstoff aus der Erde oder aus der Luft ziehe? dahin: daß die Bestandtheile des Gypses selbst, nämlich der schwefelsaure, noch mit etwas Kohlensäure verbundene Kalk das Wesen sei, welches die Vegetabilien zum stärkern Wachsthum aufreizt und ihnen zur Nahrung dient, ohne daß man sagen dürfe, es komme aus der Erde oder der Luft.

---

## XXXVI.

# Preis-Aufgaben

## des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten.

### Für das Jahr 1832.

Publicirt am Jahresfeste den 17ten Junius 1832.

---

## A.

## Frühere und noch laufende Preis-Aufgaben.

### I.

Auf die Erziehung einer neuen Varietät von Wein aus dem Saamen, welcher mit oder ohne vorhergegangene künstliche kreuzende Befruchtung erzielt ist, wird ein Preis von 60 Stück Friedrichsd'or ausgesetzt.

Die neue Varietät muß eine in jeder Beziehung vortreffliche Frucht liefern, welche in der October-

Sitzung des Vereins im Jahre 1836 mit einem Theil der Rebe, woran sie gewachsen (nebst Blatt) einzusenden ist. Es sind dabei zugleich folgende, durch drei glaubwürdige sachverständige Männer des Orts zu bescheinigende Angaben erforderlich:

1) von welcher Weinsorte durch Selbstbefruchtung, oder von welchen Weinsorten durch kreuzende Befruchtung, der Samen gewonnen sei;
2) daß die gezogene Varietät im Jahre 1833 in's freie Land gepflanzt und seitdem darin unausgesetzt verblieben sei;
3) daß die übersandte Traube an besagtem Weinstock an einem ganz freien Spalier, ohne irgend eine künstliche, die Reife befördernde Vorrichtung im Sommer 1836 gereift sei.

Sollten mehrere Concurrenten für die Preisaufgabe auftreten, so wird nach schiedsrichterlichem Ausspruche sachverständiger Weincultivateurs der vorzüglichsten Frucht unter den concurrirenden der Preis zuerkannt werden.

## B.

## Neue Preis-Aufgaben.

### II.

Derjenige Privat-Gärtner oder Gartenbesitzer, welcher im Jahre 1833 am frühesten, jedoch spätestens bis zum letzten März desselben, eine Quantität von mindestens einem halben Schock gut ausgewachsener Erbsschoten erzieht, erhält einen Preis von Funfzig Thalern. Der Thatbestand muß durch zwei Mitglieder des Vereins, oder sonst auf glaubhafte Weise festgestellt, und das Culturverfahren zur Benutzung für die Schriften des Vereins bis zum 1sten Mai 1833 mitgetheilt werden.

## III.

Für die am vollständigsten angestellte gegenseitige Prüfung der Canal- und der Wasserheizung in gleichem Raum und in Bezug auf dieselben Culturgegenstände, wobei sowohl die Kosten der Anlage und des Betriebes bei beiden zu berücksichtigen, als auch die Wirkungen beider Heizmethoden auf die Erhaltung und das Gedeihen der Gewächse genau zu erforschen sind, wird ein Preis von Sechzig Friedrichsd'or ausgesetzt. Die Abhandlungen sind im Januar 1838 einzusenden.

## IV.

Durch welche Mittel kann man die Hyazinthenzwiebeln vor der, unter den Namen „Ringelkrankheit oder weißer Rotz" bekannten pestartigen Krankheit schützen, oder wie sind die, von diesem Uebel schon ergriffenen Zwiebeln auf eine sichere Art davon zu heilen?

Die Beantwortungen sind bis zum 1sten Januar 1835 einzusenden. Der dafür ausgesetzte Preis im Betrage von zwanzig Friedrichsd'or kann erst, nachdem das Mittel geprüft worden ist, ertheilt werden.

## C.

## Prämie aus der v. Seydlitz'schen Stiftung.

## V.

Derjenige Eleve der Gärtner-Lehranstalt, welcher, auf der dritten Lehrstufe stehend, eine ihm gestellte Aufgabe am genügendsten löst, erhält, bei sonst untadelhafter Aufführung, eine Prämie von 50 Thalern aus der von Seydlitz'schen Stiftung, welche Summe ihm bei seinem Austritt aus dem Institut übergeben wird.

Alljährlich wird ein anderer Gegenstand zur Preisbewerbung ausgestellt, und vom Vorstande eine Commission zur Ertheilung des Preises ernannt werden. Der Name des Prämien-Empfängers wird am Jahresfeste öffentlich genannt.

---

Die Abhandlungen über die Preis-Aufgaben ad I. bis IV. werden an den Director oder an den General-Secretair des Vereins eingesendet. Auf den Titel derselben wird ein Motto gesetzt und ein versiegelter Zettel beigelegt, welcher äußerlich dieses Motto und im Innern den Namen, Stand und Wohnort des Verfassers enthält.

Abhandlungen, die nach den bestimmten Terminen eingehen, oder deren Verfasser sich auf irgend eine Weise genannt haben, werden nicht zur Concurrenz gelassen.

Wenn den eingehenden Abhandlungen der Preis auch nicht zuerkannt werden sollte, wird doch angenommen, daß die Herren Verfasser nichts desto weniger deren Benutzung für die Druckschriften des Vereins bewilligen. Möchten die Herren Verfasser dies nicht zugestehen wollen, so werden sie dies bei Einreichung ihrer Abhandlungen gefälligst zu erkennen geben.

---

Rostock 1832. Gedruckt bei Adler's Erben.

18 1
1020
9


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