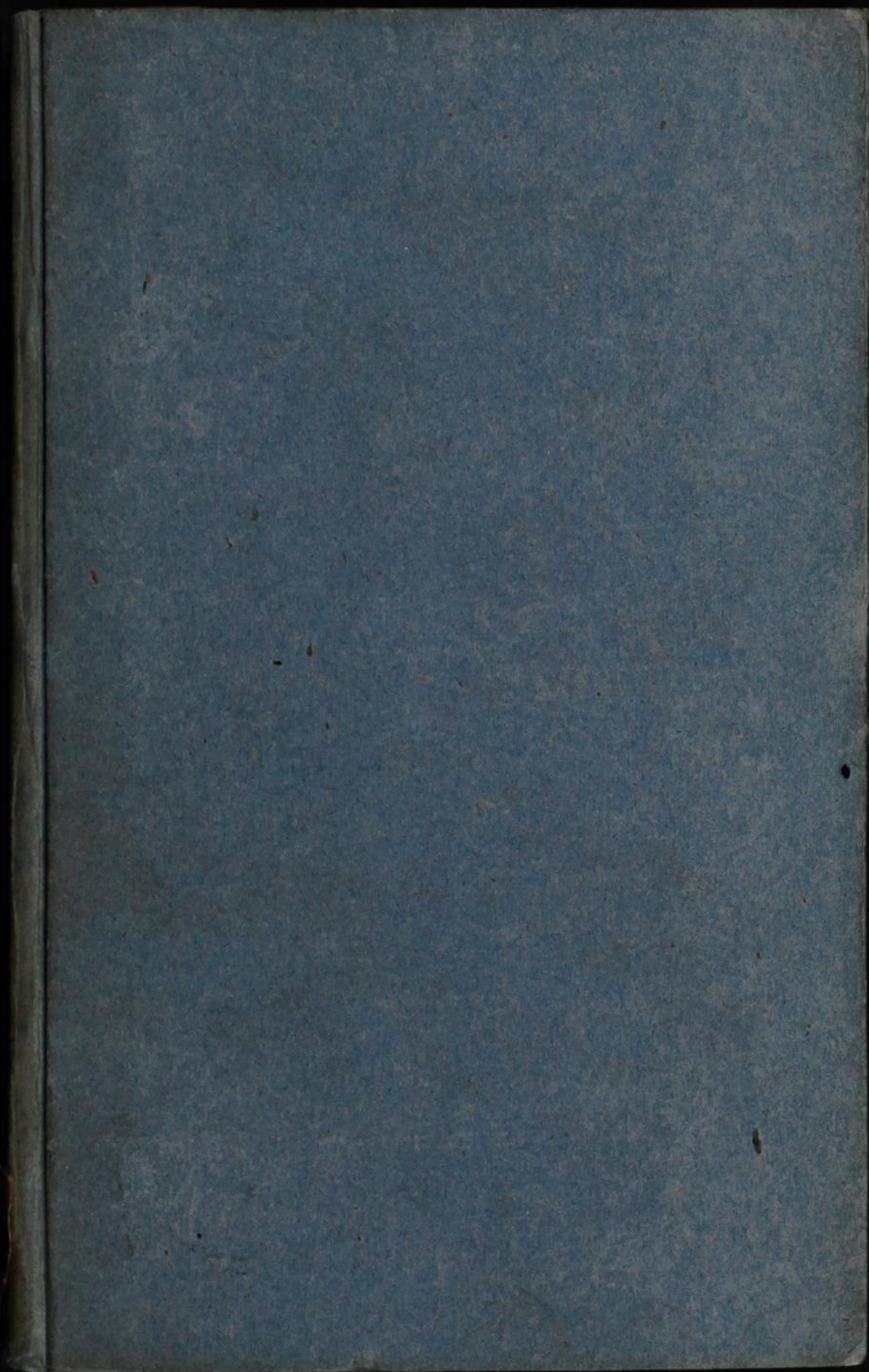
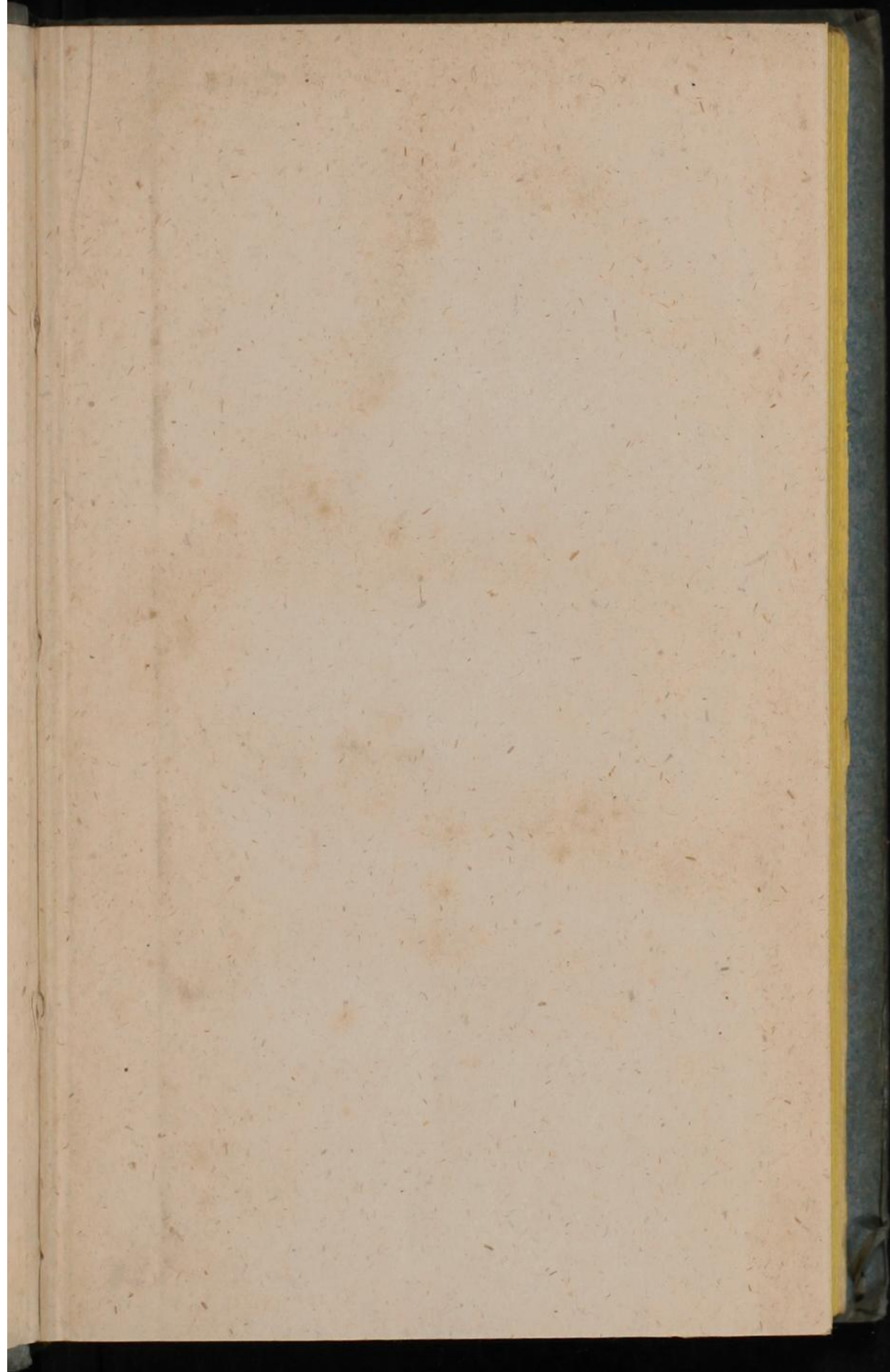


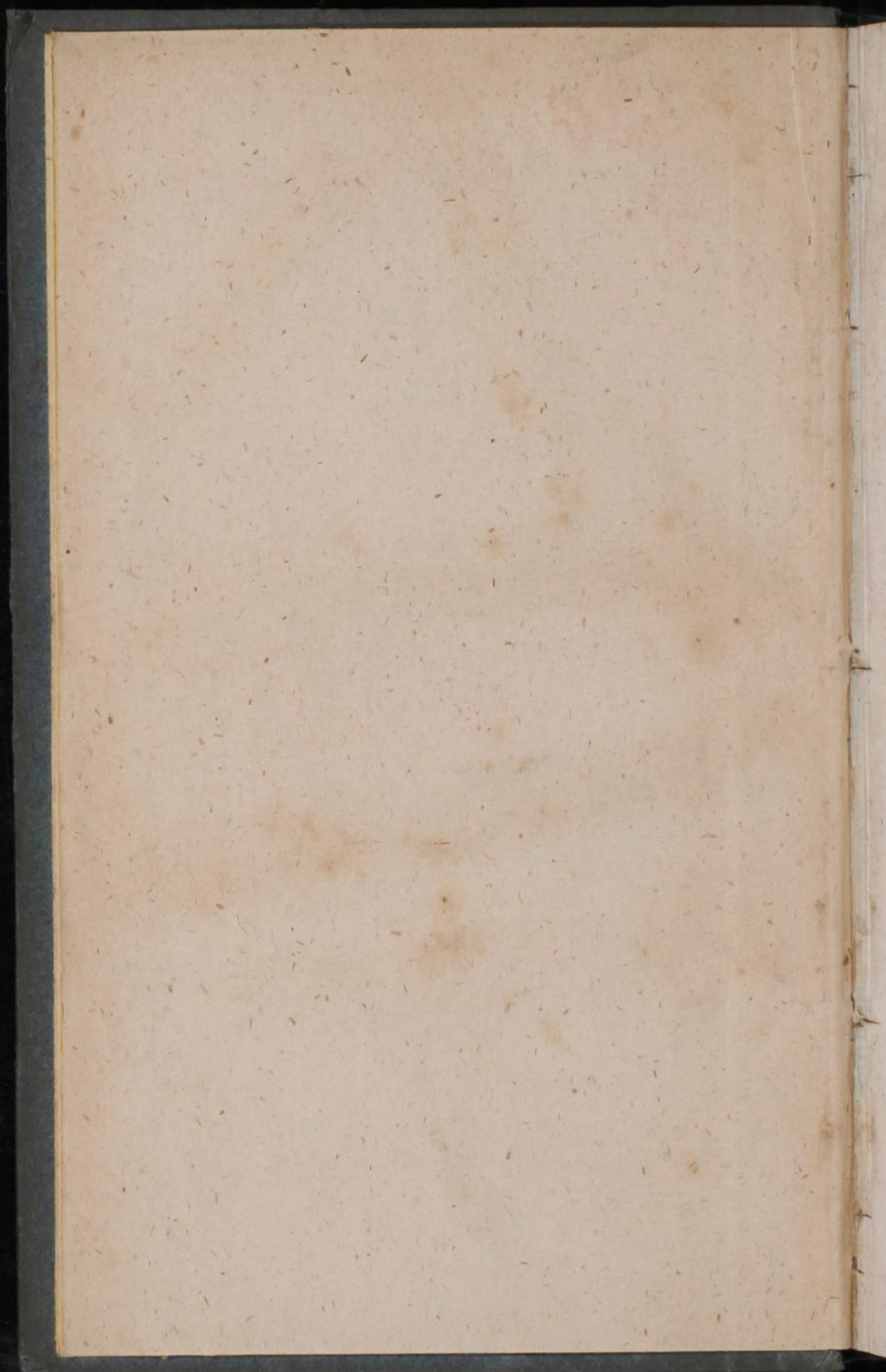


Thaer

1020 | 19,2 = 13,2

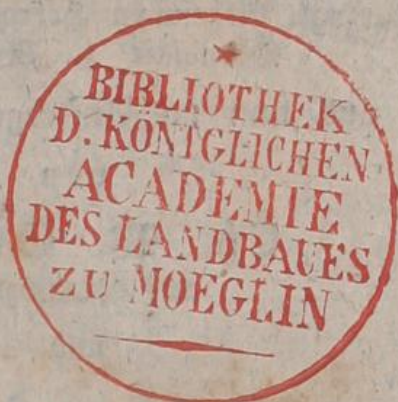
Univ.-Bibl.
Giessen





1020

+



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

Zuerst herausgegeben

von

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

und nun im Auftrage des Vereins

von

Ch. W. Engel,
auf Grambow,

und

H. Karsten,

Doctor der Philosophie, außerordentlichem Professor der
mathematischen Wissenschaften an der Universität zu Rostock.

Dreizehnten Jahrgangs zweite Hälfte.

R o s t o c k,
in der Buchhandlung von J. M. Neberg & Comp.
1 8 3 5.

Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

Zuerst herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzogl. Geheimem Hofrathe und Professor der
Ökonomie zu Rostock &c.,

und nun im Auftrage des Vereins

von

Ch. W. Engel,

auf Grambow,

und

H. Karsten,

Doctor der Philosophie, außerordentlichem Professor der
mathematischen Wissenschaften an der Universität zu Rostock.

Neunzehnten Jahrgangs zweite Hälfte.

Rostock,

in der Buchhandlung von J. M. Deberg & Comp.

1835.

BIBLIOTHEK
D. KÖNIGLICHEN
ACADEMIE
DES LANDBAUES
ZU MOEGLIN

1111

1111

1111

1111

V o r r e d e.

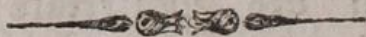
Indem die Unterzeichneten, denen vom Mecklenb. Patriotischen Vereine der Auftrag wurde, interimistisch die Redaction der Annalen zu übernehmen, den nun vollendeten 19ten Jahrgang derselben hiemit den verehrten Lesern übergeben, bitten sie um gütige Nachsicht und milde Beurtheilung der gelieferten Aufsätze. Nach dem Beschlusse der Haupt-Versammlung vom Jahre 1833 blieb es der Redaction überlassen, die Form der Annalen mit der Verlags-handlung zu besprechen, und wiewohl es namentlich wegen der Unregelmäßigkeit beim Eingehen des Materials wünschenswerth erschien, die Form zwangloser Hefte zu wählen, so haben es die Unterzeichneten doch vorgezogen, die bisherige Form beizubehalten, und es werden daher auch zunächst

die Annalen in Doppelheften von 8 bis 9 Bogen erscheinen. Doch erlauben sich es Unterzeichnete, noch ausdrücklich hinzuzufügen, daß das Erscheinen der Hefte nicht an bestimmte Monate gebunden ist, sondern jedes Heft gedruckt und ausgegeben wird, sobald hinreichendes Material vorhanden ist. Die Benennung „Jahrgang“, welche demnach eine uneigentliche geworden ist, soll gleichwohl beibehalten werden, um einen Abschnitt von 6 solchen Doppelheften zu bezeichnen, und es wird daher in dieser Weise auch der 20ste Jahrgang erscheinen.

Grambow und Rostock im April 1835.

C. W. Engel.

H. Karsten.



Register

zum XVIII. und XIX. Jahrgang.

Die römischen Ziffern bedeuten I. den XVIII. und II. den XIX. Jahrgang, die arabischen Ziffern die Seitenzahl.

- Ackercultur II. 430.
Ackerswirthschaft in den Städten II. 240.
Anfragen, forstwissenschaftliche, I. 320. 334. 417.
Armenversorgung I. 392.
Artesische Brunnen II. 135. 566.
Bank I. 195.
Beackerung II. 521.
Beatson's Ackerinstrument I. 717. II. 213. 503.
Bedeckung des Ackerlandes II. 498.
Bewirthschaftung mit Pferden oder Ochsen I. 460. 467.
515. II. 468.
Bienenzucht I. 303. II. 293. 337.
Bohrversuche I. 709.
Braunkohle I. 470.
Brennerei I. 358.
Buchführung, landwirthschaftliche, I. 520.
Butterbereitung II. 207.
Butterwiege II. 492.
Cement II. 519.
Chaussee II. 265.
Dorfschulzen-Ordnung I. 145.
Dünger I. 401. II. 289. 331.
Einbeizen des Saamens II. 592.
Erbsen II. 222.
Erdäpfel I. 589.

- Erde, gebrannte, II. 482. 601.
 Erfrieren der Pflanzen II. 571.
 Erndtebericht II. 597.
 Erndte, Hauptposten in derselben, II. 581.
 Feldeintheilung I. 585.
 Felle, bunte, II. 524.
 Flachsbau I. 612. II. 426. 640.
 Flogbrand II. 479.
 Furchenharke I. 631.
 Getraide in Körnern als Viehfutter II. 516.
 Getraidepreise II. 283.
 Gyps I. 227. 235. 238. 247. 384. 394. 643. 646. II.
 437. 642.
 Hafen I. 677. II. 474.
 Hanf, Röthen desselben, I. 243. 385.
 Helianthus tuberosus I. 589.
 Holzertrag I. 61.
 Jagd II. 278.
 Institut, landwirthschaftliches, I. 70.
 Kammwolle I. 363.
 Kartoffeln II. 590.
 " " Brühen derselben I. 167.
 " " erfrorene I. 240. II. 234.
 " " frühe II. 395. 432.
 Kiefern I. 348.
 Klee II. 513.
 Kohl II. 170.
 Kuh II. 81.
 Kuhmilch II. 232.
 Kühe, verschnittene, II. 561.
 Lämmerlähme I. 657. II. 495.

- Landschulwesen II. 537.
 Lebensversicherungsgesellschaft I. 202.
 Lotterie II. 645.
 Mäßigkeits-Bereine I. 305.
 Mauerkitt II. 519.
 Mergel I. 247 II. 192. 446.
 " gebrannter I. 81.
 Milch II. 197.
 Mistjauche II. 578.
 Modde II. 181.
 Moorerde II. 181.
 Nelrettig, chinesischer, I. 174. 593.
 Pfeiffer I. 655.
 Pflug I. 677. II. 474.
 Pflügen, tief oder flach, II. 419.
 Poa annua II. 261.
 Pogge's Andenken I. 1.
 Quellen I. 561.
 Raphanus sativus chinensis I. 174. 593.
 Raps I. 574.
 Rapsmiethen II. 252.
 Rapsstroh I. 681. II. 394.
 Rindviehrazen II. 457.
 Rindviehzucht II. 461.
 Rog I. 694.
 Saamenhandel I. 181.
 Saat, neue, II. 139. 209.
 Säen nach Regeln II. 442. 511.
 Salz II. 453.
 Schafdung II. 679.
 Schafräuse II. 595.

IV

- Schafwäſche I. 687. II. 202.
 Schafzucht II. 734. II. 245.
 Schweizer Vieh II. 99.
 Seidenbau I. 308.
 Sink = Fond II. 545.
 Solanin II. 582.
 Sommerwärme, Beobachtungen derselben, II. 770.
 " " des Jahrs 1834. II. 772.
 Spörgel I. 653.
 Staat, der isolirte, I. 211.
 Stallfütterung II. 73.
 Statik des Landbaus II. 108.
 Steuer II. 253.
 Thierschau I. 273 481. 529. II. 1. 665.
 Thon, gebrannter, II. 448.
 Torferzeugung II. 794.
 Turnips II. 273.
 Unterhaken des Hafers und der Gerste I. 649.
 Verpachtung der Landgüter I. 5.
 Viehgras, jähriges, II. 261.
 Weidenanpflanzung I. 621.
 Weiden des Viehs I. 474.
 Wiesencultur II. 141. 145.
 Wirthschaftssysteme II. 401. 651.
 Wollmarkt und Wollniederlage II. 527.
 Wollpreise II. 283.
 Wurzelgewächse II. 170.
 Wurzeln I. 704.
-

I n h a l t.

	S.
XXXVII. Ueber Wirthschaftssysteme im Allgemeinen mit Berücksichtigung auf Mecklenburg . . .	401
XXXVIII. Muß man tief oder flach pflügen? . . .	419
XXXIX. Ueber Flachsbau	426
XL. Andeutungen über Aekercultur 2c.	430
XLI. Wie kann der Gärtner oder der geringe Mann seine Kartoffeln früher zur Reife bringen? . . .	432
XLII. Ueber Gyps	437
XLIII. Ueber das Säen nach Regeln	442
XLIV. Wie wirkt der Mergel?	446
XLV. Ueber die Wirkungen des gebrannten Thons als Düngungsmittel	448
XLVI. Untersuchung des Sülzer und Lüneburger Kochsalzes	453
XLVII. Ueber Zeredlung der Rindvieh-Racen . . .	457
XLVIII. Ueber Rindviehzucht	461
XLIX. Ist es vortheilhafter, ein Gut mit Pferden allein oder mit Ochsen und Pferden zu bewirthschaften?	468
L. Wie verhält sich in Hinsicht der Wirkung auf den Boden und die unmittelbar folgende Frucht der Mecklenburgische Haken zu einem leichten guten Pfluge 2c.?	474
LI. Ueber den s. g. Flogbrand im Waizen	479
LII. Leseerfrüchte	481
LIII. Ueber Beackerung	521
LIV. Einige Beobachtungen über das Verhalten der weißbunten Rindviehfelle beim Färben . . .	524
LV. Wollmarkt und Wollniederlage	527
LVI. Ueber Landschulwesen	537
LVII. Vorschlag zu einem Sink-Fond beim Credit-Verein	545
LVIII. Verschnittene Kühe	561
LIX. Bericht über artesishe Brunnen auf den Gütern des Herrn Justizraths Paepke	566
LX. Das Erfrieren der Pflanzen in heitern Frühlings-Nächten	571
LXI. Benutzung der Mistjauche	578
LXII. Behandlung des Schafdunges	579

LXIII. Welches ist der Hauptposten in der Erndte beim Einfahren, und durch wen muß derselbe besetzt sein?	581
LXIV. Ueber Solanin, das giftige Princip der Kartoffel	582
LXV. Die Kartoffel, ein sehr gedeihliches Futter=Surrogat für das Vieh	590
LXVI. Ueber das Einbeizen der Saamenkörner	592
LXVII. Beschreibung einer Schafrufe	595
LXVIII. Erndte=Bericht vom Jahre 1834	597
LXIX. Sendschreiben an den jetzigen Herausgeber der neuen Annalen der Mecklenburgischen Landwirthschafts=Gesellschaft Herrn Engel auf Grambow	601
LXX. Ueber Düngung des Flachses	640
LXXI. Ueber Gyps, namentlich über gebrannten gemahlenen Gyps, besonders über dessen Anwendung und Wirkung in der Deconomie, worin er eine so wichtige Rolle spielt	642
LXXII. Lotterie=Unfug	645
LXXIII. Eine allgemeine Ansicht über Mecklenburg's jetzige Landwirthschaft, und ein Rückblick auf die vor ungefähr 40 bis 50 Jahren	651
LXXIV. Thierschau und Pferderennen zu Güstrow 1834	665
LXXV. Bericht über die am 21sten Mai 1834 zu Güstrow stattgefundene Schafschau	739
LXXVI. Bericht über die Kuhschau im Jahre 1834	763
LXXVII. Temperatur des Sommers im Jahre 1834:	
1) Beobachtung der Wärmegrade	770
2) Ueber den Einfluß der Hitze und Dürre auf die Fruchtbarkeit des Bodens	772

D r u c k f e h l e r.

Im vorigen Doppelhefte der Annalen
 S. 570 Zeile 4 v. oben lies 4 Fuß statt 4 Zoll.
 = 609 = 10 = unten = Rahde = Rhode.
 = 612 = 10 = oben = desgleichen.
 = 618 = 7 = unten = desgleichen.

XXXVII.

Ueber Wirthschaftssysteme im Allgemeinen mit
besonderer Berücksichtigung von Mecklenburgs
Landgütern.

[Vom Herrn Lübbe jun. zu Neuheinde.]

Wollen wir uns zuvörderst mit einer bloßen Wort-
erklärung begnügen, ohne alle weitere Hauptvorthelle,
die aus einem richtig gewählten Wirthschaftssysteme
entspringen, zu berücksichtigen, so kann man wohl
sagen: landwirthschaftliches System *) ist der In-
begriff der Gesetze oder Regeln, nach welchem der
Landwirth in gewisse Abtheilungen gebrachte Länd-
ereien abwechselnd mit Früchten bebauet, und Mittel
anwendet, in dem Boden die Fruchtbarkeit zu erhal-
ten oder zu vermehren. Diesem System steht eine
freie systemlose Wirthschaft entgegen, wo sich nämlich
der Landwirth nur nach den augenblicklichen Verhält-
nissen richtet.

Jeder erfahrene Landwirth wird sich freilich selber
sagen können, warum erstere Bewirthschaftungsweise
unserer Felder der letztern vorzuziehen ist? Jedoch sei

*) Turnus auch Rotation genannt.

es auch mir erlaubt, hierüber meine Ansichten zu erkennen zu geben.

Der nächste Zweck, welchen der Landwirth bei seinem Gewerbe vor Augen haben muß, ist, seinen Wohlstand möglichst zu erhöhen. Doch, von verständigerer Seite betrachtet, müssen wir Wohlstand nicht als den eigentlichen oder letzten Zweck des Lebens betrachten, sondern nur als Mittel. Mithin kann wohl alles vernünftige Fortschreiten in unserm wirthschaftlichen Leben nur aus der geistigen Bildung hervorgehen. So wie nun bei jedem Gewerbe der Wohlstand eines Menschen zunächst von der Größe und Dauerhaftigkeit seines reinen Einkommens abhängt, so muß dies der Landwirth ebenfalls zu erlangen suchen, und kann es wohl nur dadurch, daß er sich für eine lange Jahrenreihe gewisse Gesetze für Behandlung seiner Ländereien vorschreibt. Hiedurch kann und wird natürlich nur

- 1) die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten oder vermehrt;
- 2) können die Arbeiten im Laufe des Jahres so vertheilt werden, daß hiedurch die möglichst wenigsten Arbeiter und Gespanne erforderlich sind.
- 3) Der Roh- und Reinertrag wird dadurch für die einzelnen Jahre möglichst gleich gestellt, indem in jedem Jahre gleich viel gute und schlechte Ländereien zur Bestellung und Erndte kommen.

Im Allgemeinen ist noch zu berücksichtigen, daß durch die Befolgung eines solchen Systems die Führung der Wirthschaft erleichtert und die Nachtheile vermindert werden, welche aus dem Wechsel der Wirthschaftsführer leicht hervorgehen. Der Unternehmer kann seinen Verwalter, der Verpächter seinen Pächter um so leichter beaufsichtigen; denn wird irgend ein Grundbesitzer sein Landgut wohl verpachten ohne ein vorgeschriebenes Wirthschaftssystem?

So große Vortheile nun aus obiger Betrachtung bei einem gewählten Wirthschaftssysteme hervorgehen, so gleiche Nachtheile würde eine freie Bewirthschaftung des Bodens nach sich ziehen. Jedoch könnte es bei gewissen vorkommenden Fällen dennoch möglich sein, sich an gar kein System zu binden, nämlich:

- 1) wenn Dünger oder Düngestoffe in gehöriger Menge angekauft oder auf andere Art *) angeschafft werden können, z. B. in der Nähe von

*) Das Düngermaterial will man auch durch das sogenannte Waldstreurechen vermehren. Wer eine ähnliche Wirthschaft betrieben hat, wird sich bald von dem Nachtheil, der hierdurch für die Wälder entsteht, überzeugen, und besonders noch beachten müssen, daß auch selbst dieser so gewonnene Dünger nicht für allen und jeden Boden anpassend ist. Möchte man daher dies höchst unzweckmäßige Verfahren, das leider in vielen Forsten Deutschlands noch gebräuchlich ist, von den Forstbeamten erst gänzlich verbannt wissen!

Städten, ferner auf kleinen Gütern von vorzüglichem Boden und Wiesewachst, wo Triftgerechtigkeit stattfindet, oder Grund und Boden vorhanden, der nur zu Weide zu benutzen ist.

2) Wo zu jeder Zeit Hand- und Spann-Arbeit in beliebiger Menge zu miethen sind.

3) Wo Ueberfluß an Betriebs-Capital ist, so daß der Landwirth in einem Jahre sehr viel, im andern Jahre sehr wenig reine Einnahmen haben kann, ohne Störung und Nachtheile.

Da diese Fälle aber selten stattfinden, so ist ohne weiteres Bedenken die Befolgung eines Systems anzurathen. Es ist um so nöthiger, je leichter der Boden zu entkräften ist, je mehr die Ackerkrume des ganzen Grundstücks von einer gleichen Beschaffenheit abweicht, je mehr verkäufliche Früchte gebauet werden, je seltner die Arbeiten sind, je größer die Wirthschaft ist und je weniger man Ueberfluß an Capitalien hat. Wird man aber zu streng in Befolgung dieser Grundsätze sein (besonders haben Verpächter bei Anfertigung der Pachtcontracte darauf zu sehen), so ist es wohl nicht zu bezweifeln, daß manche Kräfte im Boden einem ewigen Schlummer übergeben werden; Nachtheile, die, von geistiger wie pecuniarer Seite betrachtet, im ganzen Volksleben zurückwirken. Jedes gewählte System soll mithin den Landwirth keinesweges zu sehr einschränken, so daß er ein Jahr:

wie das andere dieselben Früchte auf dieselbe Weise baue, ohne daß er Rücksicht auf die zeitigen Handelsverhältnisse und auf die Fruchtbarkeit seines Landes nimmt, sondern es sollen ihm gewisse Abweichungen von der Regel, noch solche Rücksicht erlauben, ihm jedoch aber auch die Mittel anbieten, wodurch die Mißverhältnisse ausgeglichen werden können, die jene Abweichungen etwa erzeugen.

Soviel über Wirthschaftssysteme im Allgemeinen. Wollen wir uns nun eine ungefähre Uebersicht von den verschiedenen Systemen insbesondere verschaffen, so mag dies nun der Gegenstand unserer Betrachtung sein.

Die Mittel, welche der Landwirth zur Erreichung seines Zwecks, (über nächsten und letzten Zweck in dieser Beziehung I. oben) anzuwenden hat, sind

- 1) materielle, d. h. die bewirkende Ursache selbst, davon giebt es drei, a. die menschliche Arbeit, oder Kräfte, b. die äußere Natur, oder die Kräfte derselben, besonders das Land, c. Verlag oder Capital;
- 2) formale Mittel, d. h. die Arten und Regeln, wie der Landwirth diese materiellen Mittel anwendet. *)

*) Ad 1 u. 2. Der verstorbene Staatsrath Thaer nannte diese Mittel Factoren, oder Elemente der Landwirthschaft, und sagt: sie seien 1) Arbeit, 2) Capital, 3) rohes Material, 4) Intelligenz oder Kenntniß.

Will nun der Landwirth sich den höchsten, nachhaltigen Reinertrag verschaffen, so ist hier zuerst wohl zu prüfen, in welchem Verhältnisse er die materiellen Mittel anzuwenden hat, und hieraus folgt denn schon von selbst die Bildung eines Systems. Da nun die Größe des Verlags nach der Menge der angewandten Arbeit sich richtet, so kann man zwei Wirthschaftsarten unterscheiden, oder Hauptclassen.

I. Naturwirthschaften, nämlich solche, wo man mehr Land und weniger Arbeit anwendet, wo man den Gebrauch von Arbeit möglichst einschränkt.

II. Arbeitswirthschaften, wo mehr Arbeit und weniger Land angewendet wird, wo man in Bezug auf das Land möglichst spart.

Bei der ersten Art sucht der Landwirth die Kraft des Bodens mehr durch Ruhe, als durch Beackerung zu erhalten. Das Vieh nährt er auf der Weide, nicht durch Stallfütterung. Bei der zweiten Art dagegen muß fleißige Beackerung und theilweise Stallfütterung angewandt werden.

Diesen zwei Hauptclassen sind nun wieder drei Unterabtheilungen beizugeben, um sich bei allen vorkommenden und sehr verschiedenen Verhältnissen, so wie der Dertlichkeit gemäß, ein Wirthschaftssystem bilden zu können.

Ackerbau und Viehzucht können in drei verschiedenen Verhältnissen verbunden werden, nämlich:

- 1) Viehzucht ist vorherrschend;
- 2) Ackerbau und Viehzucht werden in gleichem Grade betrieben;
- 3) Ackerbau ist vorherrschend.

Demnach lassen sich die vorkommenden Wirthschaftssysteme so eintheilen:

Classe I. Natur-Wirthschaften.

Ordnung 1. Viehzucht vorwaltend, z. B. Englische Koppeltwirthschaft *) mit 9 Schlägen, wovon 3 Weideschläge, 3 mit Futterkräutern und 3 Getreideschläge sind. — Noch mehr haben diesen Character die Holsteinischen Koppeltwirthschaften, z. B. die 10- bis 12schlägige mit 7 Weide- und 3 Getreideschlägen und einer Brache u.

Ordnung 2. Wo Getreidebau und Viehzucht in gleichem Grade betrieben wird, z. B. die fünf schlägige Wirthschaft, — jetzt auf mehreren Gütern in Mecklenburg eingeführt.

Ordnung 3. Getreidewirthschaften. Hierher könnte man wohl die meisten Mecklenburgischen Koppeltwirthschaften rechnen, jedoch ist bei erhöhter Cultur unseres Bodens und bei günstigeren Conjunctionen für

*) Richtiger Schlagwirthschaft. Woher die Benennung Koppeltwirthschaft ist wohl jedem Landwirth bekannt.

den Absatz der Producte von jeder Viehgattung, die Viehzucht theilweise in einem so bedeutenden Grade gestiegen, daß unsere Wirthschaftssysteme jetzt fast alle in die zweite Ordnung zu stellen sind.

Classe II. Arbeits:Wirthschaften.

Ordnung 1. Viehzucht vorwaltend, z. B. eine sechsschlägige Fruchtwechsel:Wirthschaft mit einem Hackfruchtschlage, zwei Kleeschlägen, einem Grünfutterschlage und nur zwei Getreideschlägen.

Ordnung 2. Futter: und Getreidebau in gleichem Grade, z. B. eine sechsschlägige Fruchtwechsel:Wirthschaft mit 3 Getreide: und 3 Futter: schlägen, oder eine vierschlägige, wie jetzt in vielen Sächsischen Gütern eingeführt ist, als 2 Getreideschläge, 1 Schlag mit Hackfrüchten und Grünfutter, und 1 Schlag zur Hälfte Weide und die andere Hälfte mit rothem Klee angesäet, welcher zur Stallfütterung verwandt wird. *)

Ordnung 3. Getreidebau vorwaltend, z. B. eine futterbauende Dreifelderwirthschaft, wo $\frac{2}{3}$ tel des Landes mit Getreide und $\frac{1}{3}$ tel, oder noch weniger, mit Futtergewächsen bestellt ist. **)

*) Ordnung 1 und 2. auch auf den mehrsten Englischen Gütern gebräuchlich.

**) Ad 3. Wohl nur da anwendbar, wo Driftgerechtigkeit stattfindet. Diese Geißel, wo sich einer auf Kosten eines andern bereichert, wird jedoch auch jetzt ihren Untergang finden.

Fragen wir uns nun: worauf hat der Landwirth bei der Wahl eines Wirthschaftssystems für ein gewisses Landgut vorzüglich zu sehen? so ist vor allem wohl zu berücksichtigen:

- 1) Das Verhältniß, in welchem man Arbeit und Land zu verbinden hat. Wo Land niedrig, Arbeit hoch im Preise ist, sind Naturwirthschaften zweckmäßig.
- 2) Das Verhältniß, in welches Futterbau und der Bau verkäuflicher Früchte zu setzen sind.
- 3) In Bezug auf dieses Verhältniß muß man aber nicht bloß auf den Preis der thierischen Erzeugnisse und des Geldes sehen, sondern auch auf die Kraft des Bodens, ob sie vermehrt, oder erhalten, oder vermindert werden muß.
- 4) Das Verhältniß, in welchem das Land zu solchen Ländereien steht, die nothwendig Wiese oder Weide sein müssen.
- 5) Ob die Ländereien arrondirt sind.
- 6) Die Rechtsverhältnisse, als Erftgerechtigkeit, Zehnten, Frohnden u. dgl. Servitute. *)
- 7) Der Bedarf an Capitalien.
- 8) Absatz und Preis der Producte.
- 9) Alle Umstände, von welchen das sichere Gedeihen der Pflanzen abhängt, und besonders

*) Mißbräuche, die zur Ehre Mecklenburgs längst abgeschafft sind.

- a. Das Klima. Je länger der Sommer, je zeitiger der Pflug ins Feld, und je später er dasselbe verlassen kann, um so mehr kann man reine Brache entbehren (im Allgemeinen ist aber doch wohl so viel möglich reine Brache zu empfehlen) und vielleicht vor der Winterung eine Vorfrucht bauen.
- b. Die Mischung der Ackerkrume. Der Thonboden verlangt mehr und sorgfältigere Arbeit, als der Sandboden.
- c. Unkräuter. Tiefwurzelnde lassen sich durch Brachbearbeitung am sichersten vertilgen.

Im Allgemeinen kann also kein Wirthschaftssystem als das beste genannt werden, sondern nur in Bezug auf ein gewisses Landgut, zu einer gewissen Zeit und unter gewissen Verhältnissen.

Die Veränderung der Landwirthschaft in Bezug auf die Wirthschaftssysteme steht mit der vermehrten Bevölkerung in auffallender Uebereinstimmung. In den frühern Zeiten wurde auch hier in Mecklenburg, wo wenige Menschen und viel Land war, willkürlich das Land bebauet. Man ging nach und nach in ein gewisses System über, was man Dreifelderwirthschaft nannte. (Die auch unter gewissen Verhältnissen recht gut bestehen kann.) Endlich nachdem der Boden durch diese durchaus entkräftet war, wurde man durch Holsteins Beispiel aufmerksam, und un-

gefähr zu Anfang des vorigen Jahrhunderts auch auf hiesigen Gütern, die nachdem so beliebte 7-, 8- und 9schlägige Koppelwirthschaft eingeführt *). Vieles war gewonnen! man würde aber schneller zum Ziele gelangt sein, hätte man damals schon die Vortheile erkannt, die aus dem Wechsel der Früchte in Bezug auf die Bodenkraft entstehen. So blieb der Grund und Boden durch Anbau dreimaliger Halmfrüchte und bei einem unverhältnißmäßigen geringen Viehstand zu den großen Flächen, entkräftet. Endlich nahete die Zeit, wo einige wenige höchst verdienstvolle Männer unseres Vaterlandes die Goldgruben öffneten. Durch Auffahren des Mergels wurden, wie bekannt, auf chemischem, wie mechanischem Wege die seit uralten Zeiten schlummernden, unzersehten Düngertheile im Boden thätig gemacht. Dies mühevollen, wie kostspieligen, Unternehmen wurde schnell belohnt, und somit ging durch vermehrtes Düngermaterial die Cultur rasch weiter. Der Viehbestand ist auf den mehrsten Gütern wohl um das Doppelte vermehrt. Eben diese Culturerhöhung des Bodens mußte uns nun doch wohl auf den Gedanken bringen, einen höhern Ertrag von demselben durch eine zweckmäßigere Schlagordnung, als die noch häufig bestehende sieben schlägige mit 3 Weideschlägen, zu erlangen.

*) Landdrost von der Lüh e war der Gründer der Koppelwirthschaft hier in Mecklenburg.

Recht gut ist es auch dem Empiriker bekannt, daß drei auf einander folgende Halmfrüchte den Boden bedeutend entkräften, doch will man dies wieder durch drei darauf folgende Weideschläge gut machen, und glaubt so den Boden durch Ruhe recht anständig zu kräftigen. Dies Princip mag in so weit richtig sein, denn verlang ich von einem Arbeiter keine Arbeit, so hat er auch keinen Lohn zu erwarten. Wie können wir es aber verantworten, Kräfte dem Schlummer so lange zu übergeben! da uns die Mittel in die Hände gegeben sind, unsere Bodenrente nachhaltig, und zwar durch ein verändertes Wirthschaftssystem, das dem jetzigen Culturzustande der Ländereien angemessen ist, zu vermehren. Haben wir nun fast bis auf jetzige Zeit Natur:Wirthschaften, und zwar diejenigen der dritten Ordnung betrieben, so könnten wir bestimmt, wie auch schon theilweise geschieht, Natur:Wirthschaften der zweiten Ordnung (wo Getreidebau und Viehzucht in gleichem Grade besteht) mit wenigen Ausnahmen einrichten.

Bekanntlich sind auf den Reichsgräflich:Wallmodenschen Gütern die fünfschlägigen Wirthschaften (1 Brache, 2 Winterkorn, 3 Sommerkorn, 4 und 5 Weide) durch den Herrn Oberförster Nagel in Dieckhof, eingeführt, die Vortheile dieser Wirthschaftsweise sind mir durch den eignen Betrieb sehr klar geworden, und habe ich die Ueberzeugung, daß

diejenigen Herren, bei denen sie Nachahmung gefunden, gleiche Gesinnungen mit mir theilen. Die sechs-
schlägige Wirthschaft, (mit Brache, 3 Getreide- und
2 Weideschlägen, welche ebenfalls zur zweiten Ordnung
gehört) steht ersterer zur Seite. Jedoch wie viele
Güter haben wir in Mecklenburg, wo die Güte des
Bodens und übrigen günstigen Verhältnisse diese
Schlagordnung erlauben? Nehme ich von einem
Grundstücke drei Früchte, vielleicht drei Halmfrüchte,
ohne zur dritten Frucht halbe Düngung zu geben, und
will dann noch eine kräftige Weide für einen verhält-
nißmäßigen Viehstapel von $\frac{2}{3}$ tel der ganzen Grund-
fläche des ortbaren Landes erwarten, so muß unbe-
dingt die Ackerkrume sehr humusreich, und von son-
stiger guter Beschaffenheit sein, so wie gute Wiesen
vorhanden sein müssen. Eben die oben angeführte
fünffschlägige Wirthschaft ist also wohl die passendste
auf allen den Gütern, wo die obigen Vorzüge nicht
stattfinden. Bei dieser Eintheilung ist der Verschwen-
dung an Grund und Boden durch die unnütze Ruhe,
und kärglich gewährende Nahrung des dritten Weide-
schlags ein Ziel gesetzt. Es ist schon ein Unding, —
sobald ich einen Boden annehme, der zwischen den
beiden Classen steht, als sandigen Lehm mit 15 bis
20 pCt. Thon, und Sandboden weniger als 15 pCt.
abschwemmbarer Thon, Futterbau im Verhältniß
nur geringe, — ähnlichen Boden mit drei Halm-

früchten nacheinander zu peinigen bei einmaliger Düngung, und dann noch üppige Weiden erwarten zu wollen. Ist freilich der Boden von der Beschaffenheit, wo alle künstlich und zweckmäßig angewandten Mittel die Culturerhöhung versagen, um in ein anderes Wirthschaftssystem überzugehen, da bringe man soviel unter den Pflug, als eine angemessene Düngung durch den zu haltenden Viehstapel erlaubt. Den übrigen Boden lasse man gerne so lange ruhen, bis der gewählte Turnus denselben wieder in Thätigkeit setzt.

Diese Meinung theilt daher gewiß jeder rationelle Landwirth mit mir, daß wir die Culturerhöhung unserer Landgüter nicht allein der sieben schlägigen Wirthschaft zu verdanken haben, sondern, wie bemerkt, war die Grundlage der Culturerhöhung der Mergel. Der hiedurch vermehrte Getreide- und Futterbau setzte uns in den Stand unsern Viehstapel zu erhöhen, und somit konnten wir unsern Boden durch reichlichern und bessern Dünger kräftigen. Wer wollte es also wohl versäumen, sich einen höhern Ertrag durch ein verändertes Wirthschaftssystem, — was dem jetzigen Zustande unsers Bodens und dem merkantilischen Verkehr anpassend ist, — zu verschaffen?

Häufig höre ich aber noch manche Bedenklichkeiten wegen der oben bemerkten fünfschlägigen Wirthschaft aussprechen. Man gesteht zwar ein, daß die

Aussaats des Wintergetreides erhöht, hingegen die Aussaat des Sommergetreides wieder um so mehr vermindert wird; ferner glaubt man nicht hinreichend Vieh halten zu können, da nur zwei Weideschläge vorhanden, und hieraus folgen müßte, daß man den fünften Theil des Grundstücks (nämlich die Brache) nicht gehörig düngen könne. Meine Gegenbemerkungen werden wohl eben so überflüssig sein, wie jene ausgesprochenen Bedenklichkeiten, doch vieles kommt ja auf einen Versuch an, und nachstehendes Beispiel mag uns in aller Kürze hierüber belehren.

Nehme ich ein Landgut an, welches 70000 □R. urbares Land enthält, mit einem im Verhältniß stehenden Wiesenwachs, in sieben Schlägen bewirthschaftet, so habe ich natürlich

zur Brache . .	10000 □R.	
zum Winterkorn	10000	=
zum Sommerkorn	20000	= — 2 Schläge,
zur Weide . .	30000	= — 3 Schläge.

Summa 70000 □Ruthen.

Diese Fläche, in fünf Schlägen bewirthschaftet, gewährt mir für jeden Schlag an □Ruthen.

zur Brache . .	14000 □R.	
zum Winterkorn	14000	=
zum Sommerkorn	14000	=
zur Weide . .	28000	= — 2 Schläge.

Summa 70000 □Ruthen.

Bei dieser Eintheilung habe ich also 4000 □R. mit Winterkorn mehr besäet, welche mir gewiß den Strohverlust reichlich ersetzen werden, den ich nur bei ersterer Eintheilung durch 6000 □R., die mit Sommerkorn mehr besäet sind, erleide. Nun ist noch zu berücksichtigen, daß der Stroh- und Körner-Ertrag von den 14000 □R. zu Sommerkorn gewiß eben so ergiebig ist, wie von erstern 20000 □R., denn bei diesen habe ich ja nur 10000 □R. im sogenannten fetten Schlage. Hauptsächlich liegen uns hier noch die Vorzüge einer kräftigen Weide klar vor Augen. Der geringe Unterschied in der Anzahl der □Ruthen des besäeten Landes dieser beiden Schlagordnungen giebt uns die beste Uebersicht. Bei ersterer werden jährlich 30000 □R., bei letzterer 28000 □R. besäet; bei ersterer sind 30000 □Ruthen Weide, bei letzterer 28000 □R.; jene kraftlos, diese kräftig.

Bei einer ähnlichen fünffschlägigen Eintheilung kann ich noch immer 2 bis 3000 □R. im sogenannten fetten Schlage mit Kartoffeln und Erbsen nehmen, hierauf eine Halmfrucht mit halber Düngung, worauf der rothe Klee bei einigermaßen günstigem Boden recht gut gedeihen kann, welches noch eine kleine Vermehrung des Futterbaues abgeben, und bei einem einmaligen Schnitt der Weide weiter keinen so großen Abbruch thun könnte.

Aus dem bisher Gesagten geht freilich wohl hervor, daß ich ein großer Verehrer der fünfschlägigen Wirthschaft bin, was ich auch nicht ableugne, denn ich habe die Ueberzeugung, daß von denjenigen Landwirthen, von denen diese auf ihren Grundstücken eingerichtet ist, sie gewiß auch noch mit gutem Erfolg betrieben, und nach und nach gewiß immer mehr Nachahmer finden wird. Uebrigens bitte ich, mich nicht unrecht zu verstehen; so wie bei einem jeden Unternehmen ein erfahrner Mann gewiß erst Nöthigkeit und Verhältnisse prüfen wird, so mag auch diese Regel hier Anwendung finden.

Im Allgemeinen wäre aber zu wünschen, daß unsere Gutsverhältnisse in Hinsicht ihrer Ausdehnung der Grundfläche mit der Zeit doch eine Reform erleiden möchten. Wir sind zwar weit fortgeschritten; die Felder sind in der Cultur erhöht, Schaf- und Pferdezucht in Quantität und Qualität vermehrt. Nun ist aber die Frage, ob noch nicht ein Weg aufzufinden ist, den Volkswohlstand allgemeiner zu erhöhen und zu verbreiten? Die erste Grundbedingung ist wohl: Bildung im Volke zu befördern. Frage ich nun weiter: welcher Staat verdient Vorzug, da wo Bildung und Wohlstand allgemeiner verbreitet sind, oder wo das Vermögen in den Händen Einzelner ist?

Hierin möchte freilich in unserm Vaterlande noch wohl eine Reform zu wünschen sein. Bleibe ich bei

dem landwirthschaftlichen Gewerbe stehen, so können wir gewiß viele Güter aufzählen, die noch ein bis zwei Familien mehr wie jetzt, außer den dazu erforderlichen Arbeitern, anständig ernähren könnten. Es wird gewiß Niemand widersprechen, daß bei dem so großen Umfang eines Grundstücks manche augenblickliche Vortheile unbenutzt, und selbst Kräfte schlummern bleiben müssen, aus dem einfachen Grunde, daß sich die Arbeitstheilung durchaus bei der Landwirthschaft nicht wie bei einem großen Fabrikgeschäft anwenden läßt. Auf ähnlichen großen Gütern und Besitzungen erfordert es also schon das ganze Verhältniß, daß man bei einer Natur-Wirthschaft bleibt, und zwar noch bei der, der dritten Ordnung, anstatt daß man bei einer immer weiter fortschreitenden Cultur zu Arbeits-Wirthschaften übergehen möchte.

So wie man nun von jeder Sache immer das Beste erwarten muß, so werden wir mit der Zeit gewiß das zu erreichen suchen, was man in einem wohlgeordneten Staate erwartet, — nämlich möglichst gleichmäßige Verbreitung der Volksbildung und des Wohlstandes.

XXXVIII.

Muß man tief oder flach pflügen?

[Vom Herrn Mettich auf Harkensee.]

Das Wasser spielt bei Ernährung der Pflanzen eine Hauptrolle, denn ohne einen gewissen Grad von Feuchtigkeit sehen wir keine Pflanze gedeihen. Wir müssen daher bei unserm Ackerbau suchen, das Erdreich fähig zu machen, das Wasser aufzunehmen und dasselbe in sich behalten zu können. Dieses bezwecken wir durch eine tiefere Ackerung mehr, als durch die flachere. Denn bei anhaltender Dürre und Hitze absorbiren Wind und Sonnenstrahlen nach und nach fast alle Feuchtigkeit in der geringen Tiefe unserer bisherigen Ackerung, und die gewisse Folge ist größerer oder geringerer Mißwachs, je nachdem der Acker an und für sich die Fähigkeit besitzt, während der Nacht die Feuchtigkeit der Atmosphäre an sich zu ziehen, oder nicht.

Ist aber der Untergrund durch eine tiefere als unsere gewöhnliche Lockerung fähig geworden, den im Winter gefallenen Regen und das Schneewasser mehr einzuschlucken und zu bewahren, also gleichsam ein Feuchtigkeitsbehältniß zu bilden, so wird diese tiefer ruhende Feuchtigkeit während der Nacht sich wieder der am Tage ausgetrockneten obern Erdschichte mittheilen und die Wurzeln der Pflanzen erfrischen, bis

endlich freilich bei außerordentlich anhaltender Dürre und Hitze auch diese untere Feuchtigkeits consumirt werden kann.

Indeß werden bis dahin die auf tief gelockertem Boden stehenden Pflanzen einer mehreren Vollkommenheit sich nähern können, während die eines flach geackerten Feldes die nachtheilige Einwirkung der Dürre schon früher, häufig in ihrer ersten Wachstumsperiode, empfinden, und bei ihrer Erndte eine nur mäßige Ausbeute liefern.

Die tiefere Ackerlockerung führt uns ferner einen andern Vortheil zu, nämlich den, daß das durch häufigen Regen entstehende Wasser besser von der Erde eingeschluckt werden kann, so daß die obere Erdschichte sich freier von Uebersättigung desselben erhalten und die Pflanzen nicht leicht von übergroßer Masse leiden werden.

Sie bringt überdem den Acker in größerer Berührung mit der Atmosphäre und befähigt ihn, indem sie das Volumen der Ackerkrume vergrößert, die den Pflanzen zuträglichen Stoffe aus der Atmosphäre in größerer Masse aufnehmen zu können.

Endlich erhält die Pflanze bei einer tieferen Ackerung mehr freien Willen, sich ihre Nahrungsmittel und denjenigen Standort wählen zu können, den ihre Wurzeln wünschen. Daher sollten wir, besonders bei dem Bau von Gewächsen mit tiefgehenden Wur-

zeln, als Raps, Klee und Wurzelgewächse, eine angemessene tiefere Uckerung nie unterlassen; die Natur dieser Gewächse zeigt uns auf dieselben hin.

Wenn nun hiernach im Allgemeinen eine tiefere Uckerung des Bodens der flacheren vorzuziehen ist, und ich dadurch die aufgeworfene Frage beantwortet zu haben glaube, so giebt es doch theils so manche Ausnahme, wo die tiefere Uckerung sich nicht anwenden zeigt, theils wird die Anwendung manche Bedenkllichkeiten mit sich zu führen scheinen, daß ich mich dadurch noch veranlaßt finde, — auch um nicht mißverstanden zu werden, — in eine weitere kurze Erörterung des Gegenstandes einzugehen.

So wie jede Verwendung bei unserem landwirthschaftlichen Betriebe ihre Grenze hat, deren Ueberschreitung die beabsichtigten Vortheile nicht mehr erhöht, so werden wir in Betreff der für unsere Uckerung zu nehmenden Tiefe annehmen können, daß für den Bau von Gewächsen mit tief gehenden Wurzeln eine bis zu 10 Zoll vertiefte Uckerung, bei Halmfrüchten hingegen die bis zu 7 Zoll Tiefe hinreichend sein wird, um uns jene vorerwähnten Vortheile bei unserem Uckerbau zu verschaffen.

Nun giebt es freilich manchen Untergrund, der wegen zahlloser Steinmassen ohne übergroße Kosten und Schwierigkeiten in der angegebenen Tiefe sich nicht bearbeiten lassen wird; oder einen andern, der

einen durchaus strengen Lehm, oder ein Sandlager, oder eisenhaltige Erden zeigt, die, heraufgebracht, die bisher mit gutem Erfolge benutzte flachere Ackerkrume vergiften würden. In solchen Fällen wird entweder eine tiefere Ackerung gänzlich unterbleiben müssen, oder dieselbe mit größter Vorsicht und einer umsichtigen Erwägung der Localverhältnisse nur zu unternehmen sein.

Wir haben es hier daher nur mit einem, eine tiefere Lockerung ohne große Hindernisse gestattenden Acker zu thun, und da kann ich bei Anrathung einer bis zu 10 Zoll tiefen Ackerung den Einwand voraussetzen, daß bei einer so tiefen Ackerung die bisher cultivirte Ackerkrume vergraben, dahingegen die unfruchtbare, bisher noch nicht am Tageslichte gewesene Erde heraufgebracht, und daß, um diese wieder fruchtbar zu schaffen, so viel mehr Dünger erfordert werde, der in der Masse unseren Wirthschaften fehle.

Allerdings finden wir nur selten Acker, der in seiner Grundmischung von der Natur so bevorzugt ist, daß ohne weitere Bedenklichkeit die vorgenannte tiefe Lockerung mit einem Male, auf eine dem Rajolen ähnliche Weise, vorgenommen werden kann. Im Allgemeinen bedingen wir also für den Anfang des in Rede stehenden Verfahrens die möglichste Aufmerksamkeit anzuwenden, daß die bisherige gute Ackerkrume in dem Bereiche der Pflanzenwurzeln erhalten

werde. Wir werden daher die tiefere Lockerung entweder nur nach und nach vornehmen, — wobei aber zu lange Zeit bis zur vollen Erreichung unseres Zieles vergehen würde, da wir die größte Tiefe unserer Ackerung nur einmal, höchstens zweimal in jedem Felder:Umlaufe geben, und zwar jedesmal nur dann, wann Gewächse mit tief gehenden Wurzeln folgen sollen, — oder wir wenden zwei Furchen an, wovon die erstere etwa nur 3 Zoll tiefer, als die bisherige Ackerung, die zweite Furche aber, nachdem die erstere vorher tüchtig durchgeeggt, in der ganzen Tiefe bis zu 10 Zoll genommen wird. Die vielleicht 5 Zoll starke Ackerkrume lagert jetzt ungefähr über 3 Zoll gelockerter und unter 2 Zoll roher Erde, die, wenn sie während des Winters der Einwirkung der Luft ausgesetzt, bei späterer flacherer Bearbeitung mit der früheren unter ihr liegenden guten Ackerkrume vermischt, und endlich der aufzubringende Dünger, nur höchstens $3\frac{1}{2}$ Zoll tief untergearbeitet ist, sich dann gewiß als gute Acker:Erde zeigen wird.

In beiden Fällen, die wir stets im Herbst herbei geführt haben, weil jedes tiefe Umarbeiten des Ackers nur zu dieser Zeit geschehen muß, bedienen wir uns in dem darauf folgenden Frühjahr zweckmäßiger Instrumente, um das Erdreich nach und nach in zunehmender Tiefe zu zerschneiden und zu zertheilen. Dazu sind besonders die Schottischen Messereggen und spä-

ter, wenn die obere Erde mit derselben bis auf 5 bis 6 Zoll Tiefe zu wiederholten Malen fein durchschnitten, und dann vortrefflich gelockert und gemischt sich zeigt, das bekannte Beaton'sche, oder dem ähnliche Reiß: und das Erdreich bis in die gegebene Tiefe durchwühlende Instrumente zu empfehlen. Man wird durch Anwendung dieser Instrumente den Acker gartenmäßig bearbeitet, und einen mit Quecken durchflochtenen Boden nach und nach möglichst gereinigt sehen, — wie die Erfahrung es mir zeigte, — so daß man die Saat durch ein bloßes Eineggen schon vollkommen wird beschaffen können. Daher denn der zur Frühjahrssaat bestimmte Acker bei der empfohlenen Bearbeitung der Wendfurche, nach Umständen auch der Saatsfurche, gar nicht einmal bedarf. Gewiß ein bedeutender Gewinn an Kosten und Zeit: Ersparung, dem sich noch ein besonderer zugesellen kann, indem auf dem zur Gerstensaat bestimmten Acker, durch jene Instrumente möglichst frühe gelockert, der in ihm eingeschlossene Hederichsaamen noch vor der zu beschaffenden Saat zum Keimen kommen, und nun bei der Saatbestellung zerstört werden kann.

Unter Voraussetzung, daß bei einer durch tiefere Bearbeitung des Bodens zu gewinnenden höheren Ackerkultur, der Fruchtwechsel so geordnet sein muß, daß nach jeder Düngung nicht mehr als zwei, die Ackerkraft zehrenden Früchte genommen werden, wird

für den nun so gelockerten Boden eine gewöhnliche gute Düngung, auf die □ Ruthe $3\frac{1}{2}$ Kubikfuß, aber des möglichst kräftigsten Düngers, genügen. Diese, gewiß hinreichend befunden werdende Düngung ist gar nicht so übermäßig, aber die verlangte Güte des Düngers wird nur, entweder durch Verwendung einer außerordentlichen Heuerndte, oder von Wurzelgewächsen, beider mit Zusatz von Stroh, zum Viehfutter sich erreichen lassen, wodurch unsere Stroherndten eben zur größten wirthschaftlichen Ausnutzung gebracht werden können. Benutzen wir also bei tieferer Bodencultur, in Ermangelung bedeutender und guter Wiesen, den Wurzelgewächsbau zum Viehfutter im richtigen Verhältnisse zu unsern Stroherndten, und umgekehrt stehen letztere bei unserer Felderbewirthschaftung im richtigen Verhältnisse zu unserm Wurzelgewächsbau, Zwecks der Gewinnung der größten Masse des kräftigsten Düngers, so wird uns der Dünger zur Befruchtung unserer tieferen Ackerkrume gewiß nicht fehlen.

Ich verweise hier auf die interessanten Belehrungen des Amtsraths Block in seinem Werke: „Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrungen, Ansichten etc.“, woraus auch über diesen angeregten Gegenstand viel Wichtiges für unsern Betrieb zu schöpfen ist.

Schließlich bemerke ich noch, daß, bei einer durch

tiefere Lockerung zu gewinnenden höheren Ackerkultur, eine Reform in der bisher bei uns üblichen Wirthschaftsweise wohl bedingt wird, weil sonst der aus der in Rede stehenden Procedur zu erlangende Vortheil nur theilweise zu Nutzen kommen würde. Wir haben dabei aber nicht nöthig, strenge Wechselwirth zu werden, sondern es stehen uns mannigfaltige Abweichungen von dem Gewohnten, und Beibehaltungen desselben zu Gebote. Wir müssen dabei sogar aus Rücksichten, deren nähere Beleuchtung mich hier zu weit führen würde, dem Weidegange nicht entsagen, nur einige Einschränkungen werden hie und da als nothwendig erkannt, und zum besseren Schwunge des Ganzen, so wie zur Ernährung des, eines Theils der Weide beraubten Viehes, wird Stallfütterung — ganze oder wechselnde — mit einem Theile unserer Viehhaltung als zweckmäßig erachtet werden.

XXXIX.

Fl a c h s b a u.

Von Jahr zu Jahr sieht man im lieben Vaterlande die Cultur der Landwirthschaft immer höher steigen, nur der Flachsbau scheint noch nicht bedeutende Fortschritte zu machen, sondern wir schicken für sogenannten Uelzener Flachs jährlich viel Geld nach Hannover

und nach den benachbarten Preussischen Ländern. Noch mehr Geld holen die Westphälischen Leinwand: Händler von uns ab, oder wir schicken es für Schle: sische Leinwand fort. Der Patriotische Verein hat schon so manches Gute bei Erzeugung der Futter: Gewächse und der einträglichen Sämereien, bei Ver: edlung der Viehzucht, bei Bearbeitung des Ackers, bei Behandlung des Dunges u. s. w. bewirkt, daß es für ihn eine würdige Aufgabe wäre, einmal recht ernstlich an den Flachsbaum zu denken, damit nicht ferner so viel Geld dafür aus dem Lande ginge. Herr Schubart zu Gallentin hat im 18ten Jahr: gange der Annalen, und zwar im 9ten und 10ten Hefte Seite 612, über die Behandlung des Ackers und über dessen Vereitung zum Flachsbaum so viel Rich: tiges gesagt, daß es genügen wird, auf das Gesagte hin: zuweisen. Deswegen mache ich nur darauf aufmerk: sam, daß man noch zwei Gegenstände zu bedenken haben dürfte, um zum Ziele zu gelangen.

Der erste Gegenstand betrifft die Zeit der Be: arbeitung des gebaueten Flachs. Jetzt verwendet man gewöhnlich die kurzen Herbst: und Wintertage dazu, um den Flachs zu rösten, zu brechen, zu schwingen und zu hecheln. Aber der erste Frühling, selbst wenn auch noch Schnee liegt, eignet sich besser zum Rösten, weil die Faser dann nicht so leicht bricht,

sondern zäher bleibt, indem sie sich leichter von den holzigen Theilen ablöst. Daneben bleicht die Frühlingsluft den Flachß schon etwas und giebt ihm das hellere Ansehen, welches wir an dem Uelzener Flachße lieben. Die kommenden Tage des Frühlings gestatten es auch, den Flachß in der Sonnenwärme zu brechen, während im Winter mancher Ofen voll Flachß verbrennt. Ueberdies werden die Tage immer länger, und man kann also mit weniger Tagelohn weit mehr und weit bessere Arbeit beschaffen. Man kann auch sicher darauf rechnen, daß bei dem Röthen des Flachßes im Wasser, wenn es im Frühlinge geschieht, der Flachß sich nicht so sehr verliert, oder in die Heede geht, als es geschieht, wenn dies im Herbst vorgenommen wird.

Das zweite Mittel der Geldersparung betrifft die Verarbeitung des Garns. In den angrenzenden Preussischen und Hannöverschen Provinzen wird das Weben durch Dienstmädchen verrichtet, und auf den Bauergehöften sieht man bei dem Abwickeln des Garns und bei den sonstigen Vorarbeiten zum Weben schon Kinder beschäftigt. Ein Mädchen würde dort keinen Dienst bekommen, wenn sie nicht das Weben verstünde. Welche Summen ersparte daher nicht der Landmann an Weberlohn, wenn ein oder zwei Dienstmädchen auch hier im Lande auf

jedem Hofe das Weben verrichteten, und nur die feinere Dammastarbeit, oder die künstliche Weberei, den Meistern in der Stadt bliebe. Da der Patriotische Verein seine Protocolle jedem einzelnen Mitgliede gedruckt mittheilt, und auf solche Art den großen Nutzen bewirkt, daß jeder vernünftige Gedanke, jede nützliche Einrichtung sofort von einem Ende des Landes bis zum andern bekannt wird; so scheint es nicht schwer zu sein, daß die Mitglieder es auch möglich machen könnten, solche Dienstmädchen, welche das Weben verstehen, nach denjenigen Theilen des Landes zu empfehlen, wo dies Geschäft noch nicht geübt wird. In der Gegend von Parchim, Lübz, Plau und Röbel geschieht das Weben schon durch Dienstmädchen, und wenn die Mitglieder des Vereins in dieser Gegend ihren Mitbrüdern bezeugen könnten und wollten, daß sie dadurch bedeutenden Weberlohn ersparten, so ist nicht zu bezweifeln, daß Letztere, namentlich in hiesiger Gegend, nicht sollten durch Hülfe der Ersteren einige Dienstmädchen bekommen können, die das Geschäft des Webens verstanden.

A n d e u t u n g e n
über Ackerkultur, deren Hebung durch grüne
Düngung und achtsamere Weidebenutzung, und
dadurch Vermehrung der letzteren.

[Vom Herrn Schubart zu Gallentin.]

Noch vor wenigen Jahren glaubte der thätige Landmann schon sehr viel zur Verbesserung seiner Aecker gethan zu haben, wenn er sein Feld tüchtig abgemergelt hatte. Bald wurde man aber inne, daß die durch den Mergel hervorgebrachten Kräfte des Ackers nach und nach wieder abnehmen, und man sie durch andere Mittel festzuhalten streben müsse, da eine nochmalige Mergelung gar keinen oder höchst wenigen Erfolg auf die schon tüchtig gemergelten Felder hatte. So wurde nicht nur wieder die bis dahin fast ganz außer Acht gelassene Rodde, sondern neben andern künstlichen Düngungsmitteln, besonders Gyps und hin und wieder grüne Düngung, angewandt.

Bei Anwendung der grünen Düngung ist vorzüglich in Betracht zu nehmen: ob der Saamen auch mehr oder doch eben so viel kostet, als jene Nutzen gewährt; je wohlfeiler die Saat ist, je größer die Pflanzen und deren Wurzeln werden, je dichter sie die Erde bedecken, damit die Graskeime zugleich vertilgt werden, um so geeigneter ist eine solche Pflanze zu diesem Zwecke.

Der Herr von Boght auf Flottbeck empfiehlt auf schwerem Boden den Winter-Raps und auf leichtem Acker den Spörgel als die besten Gewächse zur grünen Düngung. Beide Pflanzen entsprechen auch allen Anforderungen zu jenen Zwecken sehr gut, und können mit leichter Mühe und Kosten in einer Brachzeit einige Male angewandt werden; auch gewähren sie den Schafen im Nothfalle eine gute Weide.

Ist man nun bemüht, durch Fruchtwechsel, so wie durch natürliche und künstliche Düngung die Fruchtbarkeit der Aecker immer mehr zu heben oder doch festzuhalten, so dürfte man noch darauf bedacht zu nehmen haben, daß die Bodenkraft des Ackers auch während der Weidezeit möglichst gesteigert und nicht herabgestimmt werde.

Wer Gräser oder Klee zur Saamengewinnung angebauet hat, dem wird es nicht entgangen sein, daß die dazu gewählten Stellen sehr an Fruchtbarkeit verlieren, und vielleicht mehr, als wenn noch eine Kornsaat gefolgt wäre. Nimmt man nun frühreifende Gräser, entweder allein oder zwischen dem Klee, wie zum Beispiel Raigras, die sobald Saamenhalme bekommen und dann nicht gerne mehr vom Vieh gefressen werden, so ist es nicht zu vermeiden, daß viele Pflanzen Saamen tragen und reifen, die nicht allein absterben und weiter keinen Weidegenuß geben, sondern auch dem Acker viele Kräfte entziehen, ohne Nutzen zu bringen.

Ein Gleiches findet beim Klee und Timothe statt, wenn die Weide im Frühling zu reichlich ist; weshalb viele Pflanzen, selbst vom Klee, zum Saamentragen gelangen und absterben, ohne Weidegenuß gegeben zu haben, worauf denn in der Regel im Nachsommer und Herbst eine knappe Weide folgt. Selbst für die folgenden Jahre wird hiedurch noch ein Weidenachtheil entstehen, ohne der Kräfte zu gedenken, die durch das Reifen der Pflanzen dem Acker entzogen werden.

Das beste Mittel, dies zu verhüten, ist wohl, das Vieh im Frühling nicht zu zeitig auf eine reiche aber nicht zu große Weide zu treiben, wo dann bald alle Gräser kurz gefressen werden; dann aber die Weide durch früh gemähete und schon wieder bestandene Flächen zu vergrößern. Wenigstens habe ich durch dieses Verfahren jenen Zweck ziemlich erreicht und nebenbei reichlich und schönes Kleeheu gewonnen.

Wäre nun, meiner aufgestellten Meinung nach, das Raigras in den Weideschlägen, wo Klee zu bauen möglich ist, nicht zu empfehlen, so ist es zwischen dem Winterkorn und der Gerste zu säen nicht unvors theilhaft. Man wird dadurch zwei Zwecke vereinigen, nämlich eine gute Stoppelweide und eine grüne Düngung. Da das Raigras oft erfriert und leicht zu vertilgen ist, so wird der folgenden Saat auch kein Nachtheil entstehen.

XLI.

Wie kann der Gärtner oder der geringe Mann
seine Kartoffeln früher zur Reife bringen?

[Mitgetheilt aus dem Districte Neu-Buckow.]

Herr Schubart zu Gallentin hat wegen der Bearbeitung seines Flachlandes; wegen Umschaffung eines, nur von Schlangen, Eidecken und anderem Ungeziefer benutzten, hohen Ufers am Schweriner See in einen Weinberg; wegen seiner Zwetschenhecken als Befriedigung seiner Rathengärten; wegen des freundlichen Ansehens, das er dem ganzen Gute Gallentin gegeben hat; und besonders, weil er sich immer der Gründe seines Verfahrens bewußt ist, sich mit Recht den Ruf eines rationellen Landwirths erworben. Kürzlich hat er sich auch darüber geäußert, wie der Gärtner und der geringe Mann, der gerne recht früh seine Kartoffeln zur Reife bringen will, diesen Zweck erreichen könne. *)

Als ich ihn nach den Gründen fragte, weshalb die Mutterkartoffel abgebrochen werden solle, wenn die zu jungen Pflanzen erwachsenen Reime in offenes Land ausgesetzt würden? indem es schiene, daß die zarten Pflanzen der nährenden Mutter noch bedürftig

*) Siehe das sechste Heft dieses Jahrgangs der Annalen
S. 395. Red.

wären, und, wenn dies nicht der Fall sei, weshalb dennoch mehrere junge Pflanzen in einziges Pflanzloch gesetzt werden sollten? gab er mir die Antwort, die für den rationellen Wirth zu interessant scheint, als daß ich nicht die Erlaubniß benutzen sollte, sie hier nachstehend mitzutheilen:

„Auf den Höfen und in großen Wirthschaften, wo so mancherlei Geschäfte das Bedecken des Pflanzenbeetes leicht vergessen machen, würde die mangelhafte Betreibung dieses Geschäftes auch schlechte Resultate zur Folge haben; den Gärtner aber und den geringen Mann wird der Gewinn reizen, daß er seine Kartoffeln 14 Tage früher zu Markt bringen und daß er das Land wieder bearbeiten kann, um es denselben Sommer noch einmal zu benutzen.

„Warum die Pflanzen ohne die Mutterkartoffel besser gedeihen, als mit derselben, oder — mit Ihren Worten zu reden — warum das Kind ohne die nährenden Mutter besser gedeihen sollte, dafür weiß ich keine andere Gründe, als die Erfahrung, und die Ursachen, die ich mir selbst gedacht habe. Fragen Sie den Arzt: wann es Zeit sei, dem Kinde die nährenden Mutterbrust zu entziehen? — Sie sehen, daß ich Ihr Bild festhalte. — Antwort: wenn die Natur durch das Hervorbrechen der Zähne zeigt, daß das Kind andere Nahrungsmittel haben muß; die Muttermilch also nicht mehr genügt, oder wohl gar,

unter Umständen, Uebelbefinden veranlassen kann. Daher glaube ich auch antworten zu können: die Kartoffelkeime, die völlig zu Pflanzen mit Wurzeln ausgewachsen sind, während sie noch auf dem Pflanzenbeete standen, können nunmehr, weil sie schon Wurzeln, also dasjenige haben, wodurch sie sich ernähren können und sollen, der Mutter entbehren, und haben jetzt die erforderlichen Eigenschaften, um selbst Mutter zu werden. Kommt die Pflanze mit der Mutterkartoffel in das Pflanzenloch, so ist es nicht möglich, daß die feinen Wurzeln von allen Seiten mit nährenden Erde umgeben werden können; sie sind vielmehr in ihrer Nahrung allein auf die Mutterkartoffel beschränkt und erhalten also ihre Nahrung nur mittelbar durch diese und nicht unmittelbar aus dem Erdboden. Die Pflanze wird also in ihrer Ausbreitung und in dem Einsaugen der nährenden Theile aus dem Erdboden eben so behindert sein, als wenn das Kind, bis es völlig ausgewachsen ist, nur immer die Nahrungstheile erhalten sollte, die durch die Mutter zur Milch umgewandelt wären und sie nicht unmittelbar selbst zu sich nehmen sollte. Ueberdies fragt es sich, ob die zuerst ausgebildete Pflanze, da sie einmal aus dem Keim eine Pflanze geworden ist, und dadurch die Fähigkeit zur Selbsternährung erlangt hat, nun auch noch Nahrung von der Mutter erhält? oder ob diese nicht vielmehr ihre übrige Nahrung auf

die jüngeren Kinder — die noch unausgebildeten Pflanzen — verwendet, und solche dem schon ausgebildeten Kinde entzieht. Bei den, auf gewöhnliche Weise gepflanzten Kartoffeln ist theils die Erde und die Luft schon mit mehr Nahrungstheilen geschwängert, theils stehen eine Menge Keime an der Mutter neben einander, und man wird es also nicht gewahr, wenn auch einige davon zu Grunde gehen sollten. Dagegen können die Pflanzen ohne Mutter ihre Wurzeln nach allen Seiten in die Erde ausstrecken, Nahrungstheile unmittelbar aus derselben einsaugen und freudiger wachsen, als wenn sie Alles nur aus der Mutter erlangen können.

„Ihr zweites Bedenken, warum es besser sei, daß mehrere Pflanzen in ein einziges Pflanzloch kommen? widerlegt sich, nach meiner Meinung, aus folgenden Gründen. Eine einzelne Pflanze kann durch Kälte, durch Sturm und durch brennende Sonnenstrahlen vernichtet werden. Mehrere zarte Pflanzen schützen sich einander vor Kälte, Sturm und Hitze. Denken Sie nur an das Bündel Pfeile im Wappen der Niederlande. Auch hierin bin ich der Natur gefolgt und die Erfahrung lehrt, daß sie mich richtig geleitet hat. Die Kartoffel treibt nämlich viele Keime, erzeugt also einen Büschel von vielen Pflanzen. Warum sollte sie dies thun, wenn schon ein Keim und eine Pflanze zu ihrer Vermehrung genügt, wie

bei dem Getreide, der Zwiebel oder der Tulpe? Ohne Zweifel ist es zum Gedeihen der Kartoffelpflanze nöthig, daß das Kraut der vielen Stengel einen Schatten über die Wurzeln verbreite. Die einzelne Pflanze könnte diesen nicht bewirken und wäre dem Wanderer in der Wüste gleich."

Schon früher hat man empfohlen, die Kartoffeln schichtweise über einander in Erdbetten (Erdbeete scheint mir unrichtig) zu legen, und dann die langen Keime zu verpflanzen. Dies schien nicht recht ausführbar, aber die Methode des Herrn Schubart dürfte als eine Verbesserung jener Pflanzweise zu betrachten sein und den Gärtnern und den geringen Leuten wirklich Nutzen versprechen.

XLII.

G y p s.

[Vom Herrn Domainenrath Sibeth in Güstrow.]

Ueber das Gypsen des Blatts sind bereits jetzt auch bei uns schon so viele übereinstimmende Erfahrungen gemacht worden, daß der Nutzen dieser Anwendungsart des Gypses wohl keinem Zweifel mehr unterliegt. Schwankend und oft widersprechend dagegen sind noch immer die Ansichten sowohl in Betracht der Zeit, zu welcher gegypst werden muß, als in Betracht der

Beschaffenheit des Bodens, wenn der Gyps seine volle Wirkung auf die Vegetation äußern soll, so wie rücksichtlich der Witterung, die beim Gypsen zu beobachten ist. Die Ansichten darüber werden sich gewiß im Verlauf einiger Jahre mehr und mehr feststellen, da das Begypsen des Blattes zu allgemein geworden ist, als daß man nicht sollte annehmen können, daß durch einen steten Austausch vieler practischer Wahrnehmungen in diesem Betracht allgemein gültige Regeln geschaffen würden.

Mehr dagegen interessirt es jetzt, zu ermitteln, in welchem Grade sich der Gyps in den Fällen auf die Vegetation unserer vorzüglichsten Culturgewächse wirksam erweist, wo man

- 1) entweder den zur Aufnahme präparirten Acker vorher oder gleich nach Empfang der Saat begypset;
- 2) wo man Dünger in Anwendung bringt, der im Verlauf seiner Gewinnung mit Gyps geschwängert wurde, und
- 3) wo man Gyps mit andern Substanzen, z. B. Asche, vermengt anwendet.

Ich möchte die sub 1 und 2 bemerkte Verfahrensweise, wo der Gyps zuerst auf den Boden und dessen Gemengtheile wirkt, die mittelbare, jene, wo das Blatt gegypset wird, die unmittelbare Gypfung zur besseren Unterscheidung benennen.

Die Versuche in ersterem Betracht sind bis jetzt wenig zahlreich und genügend, um ein entscheidendes Urtheil darüber fällen zu können, und dennoch muß die Herbeiführung eines solchen wünschenswerth erscheinen, da neuerdings sich viele Erfahrungen zu Gunsten der mittelbaren Gypfung aussprechen, und sich allerdings Fälle denken lassen, wo diese Verfahrungsweise nicht bloß Vorzüge gewähren dürfte, sondern auch unter Zeit und Umständen allein practicabel erscheint.

So wird namentlich behauptet, daß, wenn der Gyps sich auf die Vegetation der im Herbst gesäeten Saat wirksam erweisen soll, nicht das Blatt, sondern der Wende- oder Saat-Acker gegypset werden muß. Die unmittelbare Gypfung des Kapses im Spätherbste hat mir nie Vortheil gewährt; von der Gypfung des Kapsackers, also der mittelbaren Gypfung, dagegen wollen viele den glänzendsten Erfolg wahrgenommen haben.

Es wird ferner behauptet, daß 1 Fuder Dung, der im Stalle begypset wurde, eine größere Wirkung auf die Vegetation äußere, als 2 Fuder gewöhnlichen Dungs, was schon an sich betrachtet, der dadurch erzwungenen Wohlfeilheit des Dungs wegen, von großem Belang wäre, besonders aber noch Beachtung verdiente, bei der Bedüngung entlegener Feldmarken, wo der Transport des Dungs oft so schwer fällt.

Von einer Vermischung des Gypses mit Torf- und anderer Asche will man neuerdings gleichfalls sehr großen Nutzen verspürt haben. Man behauptet sogar, daß gleiche Theile Gyps und Torfasche im Gemenge eine fast noch größere Wirkung hervorbringen, als der reine Gyps. Vielleicht giebt es noch andere Substanzen, die wir jetzt noch nicht kennen, wodurch die Wirkung des Gypses potenzirt werden kann, ohne die Kosten dieses kräftigen Düngmittels zu vermehren.

Leider hat es den Chemikern noch immer nicht gelingen wollen, uns das Geheimniß zu enthüllen, wie der Gyps wirkt und unter welchen Bedingungen die Wirkung erfolgt. So entbehren bis jetzt alle unsere Versuche zur Ermittlung der besten Anwendungsart des Gypses, der Basis, und ist es dem blinden Zufall überlassen, wie weit und wie schnell die Sache gefördert werden wird.

Hier offenbart sich wieder recht auffallend der große Einfluß, den die Chemie auf unsere Gewerbe ausübt.

Man hat übrigens die Wirkung des Gypses, was jedoch der Bestätigung noch sehr zu bedürfen scheint, folgendermaßen erklärt:

„Der Gyps, als ein zusammengesetzter, aus Schwefelsäure und Kalk bestehender Körper, zersetze sich, indem er, unter Einwirkung eines gewissen Temperaturgrades, mit Dung oder gedüngtem Boden

in nähere Berührung komme, und trete nun, nach den Gesetzen der Wahlverwandtschaft, in neue Verbindungen; nämlich in der Art, daß die Schwefelsäure des Gypses sich mit dem freien Ammonium des Dinges zu einem leicht auflösblichen und für die Pflanzennahrung tauglichen Salze — schwefelsaures Ammonium — verbinde, wogegen der von der Schwefelsäure befreite Kalk des Gypses mit der Kohlensäure des Ammoniums Aeskalk bilde, zersetzend und entsäuernd auf den Boden und so vortheilhaft für die Pflanzennahrung wirke.

„Die große Wirksamkeit des Gypses läßt sich fast nicht anders erklären, als durch eine stattfindende Zersetzung seiner Bestandtheile und Bildung neuer befruchtender Substanzen. Auch die Erfahrung, daß der Gyps auf dem in Dungkraft stehenden Boden sich wirksamer als auf dem mageren erweist, spricht für diese Theorie.“

Da mir diese Erklärungsart gefiel, so bat ich den Herrn Holland, sie der Prüfung zu unterwerfen, und hatte derselbe die Güte, einige vorläufige Versuche in diesem Betracht zu machen, deren Resultat aber dieselbe nicht bestätigen. Indem jedoch diese Versuche nur flüchtig, und vielleicht ohne Berücksichtigung des nöthigen Wärmegrades, so wie anderer Umstände gemacht werden konnten, so möchten zur Entscheidung über den Werth dieser Theorie noch

anderweitige gründliche Versuche nöthig sein. Vielleicht ergeben sich ganz andere Resultate, wenn man nicht, wie dies bei den Versuchen des Herrn Holland geschehen, den Gyps mit einem kohlensauren Ammonium, sondern mit dem Dung unmittelbar oder mit gedüngter Erde in Berührung bringt und behandelt.

Die Sache interessirt gewiß in so hohem Grade, daß unsere Herren Chemiker sich des verbindlichsten Dankes des landwirthschaftlichen Publicums versichert halten dürfen, wenn dieselben zur Enthüllung des Geheimnisses der Gypswirkung die verschiedenartigsten Versuche vornehmen wollen.

XLIII.

Ueber das Säen nach Regeln.

[Vom Herrn Lange auf Jürgenshof.]

Nächst richtiger Erkenntniß des Bodens ist eine gleichmäßige Besamung desselben das erste Bedürfniß der Ackerwirthschaft. Durch Erfahrung weiß man, wie viel □ Ruthen Acker in einem Scheffel Winter- und Sommerkorn nach der jedesmaligen Bonität gehören. Durch mehrjährige Uebung kann der scharfsichtige Landmann es dahin bringen, daß er am Tritt des Säers, am Auseinanderfliegen der Körner, so

wie an der Anzahl derselben, welche auf dem Acker liegen, ungefähr beurtheilet, ob das Korn nach der festgesetzten □ Ruthenzahl pr. Scheffel gesäet ist.

Wenn ich den Säer am Morgen und Mittag einen Probeschettel auf gewisse □ Ruthen aussäen ließ, so fand ich bei genauer Untersuchung, daß er immer von dem Probeschettel abgewichen war. Fragte ich, ob er auch dünner oder dicker gesäet habe, so erhielt ich jedesmal ein und dieselbe Antwort: „So wie ich angefangen habe, bin ich geblieben.“ Fragte ich, warum wird so und so gesäet, so war die Antwort: „Es muß so sein.“ Es war für mich ein unangenehmes Gefühl, die Hauptarbeit in der Landwirthschaft, nämlich die Besamung ohne bestimmte Regeln verrichten lassen zu müssen; daher berechnete ich die Anzahl Körner, welche in einem Scheffel enthalten waren, dividirte mit den □ Füßen von der festgesetzten □ Ruthenzahl für einen Scheffel in die Anzahl Körner, und machte das Facit.

In der Wirklichkeit, bei losem und strengem Boden, konnte ich mich an die aufgestellte Berechnung nicht halten, ich gerieth nun auf nachstehende Berechnung.

Der große Berliner Scheffel Rocken soll auf 96 □ Ruthen gesäet werden. 16 Meßen sind in einem Scheffel enthalten; folglich fällt eine Meße auf 6 □ Ruthen. Bevor der Säer zum Säen schreitet,

nimmt er eine Meße in das Säelaken, greift mit der Hand so hinein, als wenn er säet, und zählt, wie viele von seinen Händen voll eine Meße enthält. Die Größe der Hände ist verschieden; so z. B. sind 48 Hände voll, so wie ich sie säe, in einer großen Berliner Meße Rocken enthalten; einer meiner Jöglinge hat deren 54; mein Säer 34; wir drei sind von ziemlich gleicher Größe. Wenn wir nun gleiche Schritte nehmen und den Wurf gleich breit machen, so liegt die unrichtige Ausfaat schon klar am Tage.

Wenn ein Säer 48 Händevoll aus einer großen Berliner Meße Rocken nimmt, und der große Berliner Scheffel Rocken auf 96 □ Ruthen gesäet werden soll, so fällt eine Meße oder 48 Händevoll auf 6 □ R. mithin 8 1 .

Ist der Wurf des Säers eine Ruthe breit, so tritt er auf eine Ruthe 16 Mal und macht 8 Würfe. Der geschickte und geübte Säer kann aber nur das Korn auf 16 Fuß Breite gleichmäßig säen; daher will ich den Wurf, wie allgemein üblich, auf 12 Fuß Breite annehmen. Soll der große Berliner Scheffel Rocken auf 96 □ Ruthen gesäet werden, der Wurf 12 Fuß breit sein, so würden auf jede Ruthe 12 Schritte und 6 Würfe fallen. Diese Berechnung gilt für mehrere Ruthen pr. Scheffel, als 120 □ R. u. s. w., und kann man den Säer auf jede Ruthe, sobald man weiß, wie viele Hände voll Korn derselbe aus einer Meße nimmt,

controliren und ihm beweisen, ob er nach der festgesetzten □ Ruthenzahl den Scheffel säet, oder nicht. Jeder Laie, der weiß, auf wie viele □ Ruthen der Scheffel gesäet werden soll und die Berechnung zu machen versteht, kann also selbst beurtheilen, ob das Korn richtig ausgesäet wird oder nicht.

Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß Wind und Wetter, der Boden, die Gemüthsstimmung des Säers, und zuletzt das Sinken der Kräfte einen großen Einfluß auf das Säen haben. Der junge angehende Landmann würde sich vorzüglich bemühen müssen, eine Ruthe Länge in verschiedene Schritte abtheilen zu können, welche Uebung er auf dem Felde, wenn er bei den Leuten ist, anstellen kann. Außer den Nebenregeln beim Säen, wie das Säelaken um den Arm geschlagen werden muß, daß die Hand immer gleich voll genommen wird, ohne daß Körner vorher, ehe der Wurf geschieht, herausfallen, daß die Körner durch alle Finger fliegen müssen, hat der angehende Säer sich beim Säen noch vorzüglich darauf einzüben, daß sein Wurf unter allen Umständen immer eine und dieselbe Breite behält. Hat der Säer seine Schritte nun in der Gewalt, so ist es ein leichtes, die Breite seines Wurfes zu revidiren, wann er will.

Wie wirkt der Mergel?

[Von einem Mitgliede des Neu-Buckower Districts.]

Zufällig hatte ich einmal gegen den Herrn Schubart zu Gallentin die Meinung ausgesprochen, daß der Lehmmergel den Sandboden, der Sandmergel hingegen den Lehm Boden verbessern könne, daß aber die Kalktheile des Mergels hauptsächlich als Reizmittel zu wirken schienen, um den im Boden befindlichen Humus zum Gähren zu bringen und dadurch seine Wirksamkeit zu befördern. Er antwortete mir darauf:

„Ihrer Meinung stimme auch ich bei; indem ich nämlich nicht bestreite, daß im Mergel auch nährende Theile enthalten sein können. Wollte man aber annehmen, daß durch den Mergel dem Acker bloß nährende Theile zugeführt würden, so müßte das abermalige Mergeln dieselben Resultate geben, wie bei dem ersten Male *). Dem ist jedoch nicht so; sondern, nach meinem Dafürhalten, wird die Wirkung des Mergels hauptsächlich durch den in ihm enthaltenen Kalk hervorgebracht. Am leichtesten

*) Die neuesten Erfahrungen in dieser Hinsicht, besonders auf den Gütern des Herrn Freudenfeld auf Kowalz, zeigen dieselben Resultate beim zweiten, wie beim ersten Mergeln. G.

ist wohl die verschiedene Wirkung des Mergels in den verschiedenen Jahreszeiten, und zwar auf schwerem Boden zu erkennen, wenn ungemergelter Acker neben gemergeltem sich hinzieht. Bei zu viel Nässe werden Sie den gemergelten Acker trockener als den ungemergelten finden; im Sommer aber, wenn die Pflanzen von allzu starker Dürre leiden, so hält der gemergelte Acker wieder mehr Feuchtigkeit. Dieselbe Eigenschaft hat der Kalk. Sehr angefeuchtet, wird er rasch trocken; ist er aber im trockenen Zustande der Luft ausgesetzt, so zieht er bald viele Feuchtigkeit an; ist er zusammengedrückt, so dehnt er sich aus und zerfällt. Der Mergel hat daher auch noch die Eigenschaft, den Acker locker zu machen und zu erhalten. Dies kann man auch beim Hacken oder Pflügen des gemergelten und ungemergelten, neben einander liegenden Ackers wahrnehmen; es sei Dreesch oder bearbeitetes Land. Dies wäre nun die unmittelbare Wirkung des Mergels. Eine Folge der Auflockerung des Ackers ist, daß die Luft leichter in die Ackerkrume eindringen, und die in ihr enthaltenen düngenden Stoffe absetzen kann. Durch dies Alles aber wird die Auflösung und Zersetzung des Düngers befördert, und dadurch die Fruchtbarkeit des Ackers erhöht. Manches glaube ich noch hinzufügen zu können, wodurch sich die Verschiedenheit der Resultate der wiederholten Mergelung

erklären lassen dürfte, aber ich wage es nicht, weil ich kein Chemiker bin."

Diese Aeußerung über die Art und Weise, wie der Mergel wirkt, und über die Folgen dieser Wirkung, schien mir interessant genug, um sie denkenden Landwirthen und Agricultur-Chemisten mitzutheilen.

XLV.

Ueber die Wirkungen des gebrannten Thons als Düngungsmittel.

Als Nachtrag zur Beantwortung der Frage: „Wie wirkt der Mergel als Düngungsmittel, und warum zeigt sich der geröstete Mergel vorzüglich wirksam auf die Vegetation? *)

[Vom Herrn Apotheker Holland in Güstrow.]

Herr Professor Lampadius in Freiberg, und nach ihm mehrere andere Naturforscher nehmen an, daß die Wirkung, welche der gebrannte Thon als Düngungsmittel zeigt, vorzüglich darin bestehe, daß durch das Brennen die Silicate des Thons aufgeschlossen würden, daß die Alaunerde derselben dann leichter von der Humusssäure des Bodens aufgelöst werde, und nun den Pflanzen zur Nahrung diene.

*) Diese Frage befindet sich im 3ten Hefte dieses Jahrgangs der Annalen S. 195. Red.

Die vom Herrn Dr. Sprengel in Braunschweig darüber angestellten Versuche zeigten, daß die Vermuthung, welche Professor Lampadius hatte, in der That völlig begründet ist.

Er brachte nämlich gleiche Theile geglühten und natürlichen Thons, jeden Theil für sich, mit einer gleichen Quantität flüssiger Humussäure in Verbindung, und fand, daß die Humussäure vom natürlichen Thone $\frac{1}{3}$ tel Alaunerde weniger aufgelöst hatte, als von dem geglühten Thone. Da nun die Alaunerde zum chemischen Bestande der Pflanzen gehört, manche Bodenarten aber nur sehr wenig in Humussäure lösliche Alaunerde enthalten: so dürfte allerdings der gebrannte Thon seine düngende Eigenschaft zum Theil den aufgeschlossenen Silicaten zu verdanken haben, zumal wenn man berücksichtigt, daß dieselbe außer Alaunerde oft Kalk, Talk, Kali und Natron enthalten, welche sich nach dem Erhitzen nun gleichfalls leichter in der Humussäure des Bodens auflösen werden. — Indes dürfte doch auch der gebrannte Thon durch das sich in ihm erzeugende Ammoniak düngen, denn von diesem Körper sind nur 12 $\mathcal{L}$ auf den Magdeb. Morgen nöthig, um fast augenblicklich bei allen Pflanzen die üppigste Vegetation hervorzubringen. Auch hierüber stellte Dr. Sprengel eine Reihe von Versuchen an, und es ergab sich aus diesen zur völligen Gewißheit, daß sowohl das geglühete Eisen:

als das geglühte Manganorydul, welche Bestandtheile des Thons sind, sobald sie mit Wasser und Luft in Berührung stehen, eine beträchtliche Menge Ammoniak erzeugen; wobei natürlich die Menge desselben dem frei gewordenen Wasserstoff des zersetzten Wassers entsprechen muß.

Ob nun das Eisen: und das Manganorydul durch das Eisen in einen electro:positiveren Zustand gerathen (vielleicht bei einem gewissen Hitzegrade mehr als bei einem andern) und ob sie dadurch befähigt werden, alsdann das Wasser leichter zu zersetzen, ist eine Vermuthung, die noch der Bestätigung bedarf.

Aus diesen Versuchen lassen sich einige Regeln ableiten, die sowohl beim Brennen des Thons, als beim Düngen damit ihre Anwendung finden können.

1) Man wähle zum Brennen einen solchen Thon, der viel Eisen: und Manganorydul enthält, doch nebenbei wo möglich auch Humus oder Pflanzenreste, indem besonders durch den Wasser: und Kohlenstoff dieser, die zugleich vorhandenen Oxyde reducirt werden dürften.

2) Es wird gut sein, wenn der zum Brennen ausgewählte Thon, außer den Mangan: und Eisen: oxyden, auch Kalk, Talk, Kali, Natron und andere den Pflanzen zur Nahrung dienende Körper enthält.

3) Man leite das Brennen des Thons dergestalt, daß keine zu große Hitze dabei stattfinde; theils, da:

mit der Thon nicht verglase, theils damit der Ruß des Brennmaterials, welcher sich in den Zwischenräumen des Thons absetzt, nicht gänzlich zerstört werde, indem er bekanntlich viele düngende, jedoch flüchtige Stoffe enthält; theils damit sich, sobald der Kohlenstoff anfängt zu fehlen, das einmal reducirte Eisen nicht wieder höher oxydire, und endlich damit durch das Brennen, wie beim Rösten der Erze, eine Auflockerung erfolge, da gerade diese zur Ansammlung von vielem Ammoniak beitragen dürfte. Aus diesem Grunde wird es denn auch gut sein, Thon zum Brennen anzuwenden, der noch feucht ist.

4) Es muß beim Brennen des Thons zur Verwandlung des Eisens und Manganoxydes in Eisen- und Manganoxydul sehr viel beitragen, oder man wird nachher viel Ammoniak erhalten, wenn man den Thon schichtweise mit dem Brennmaterial zusammenbringt und hierauf anzündet, indem dadurch die Berührungspunkte der Oxyde mit dem Wasser- und Kohlenstoffe des Brennmaterials vermehrt werden. — Torf, Braunkohlen, Steinkohlen und Reißholz würden sich hierzu am besten eignen. Noch mehr Mangan- und Eisenoxydul dürfte aber entstehen, wenn man den Thon mit Torf, Braun- oder Steinkohlen dadurch innig vermischte, daß man dünne Steine daraus backte und diese dann im offenen Feuer brennte. Ein so gebrannter Thon dürfte mehrere

Jahre düngen, nämlich so lange, bis alles Eisen: und Manganorydul in Oxyd verwandelt ist.

5) Man wird den gebrannten Thon vorzugsweise zur Düngung des humusreichen Bodens anwenden müssen, da sich dann kein Ammoniak verflüchtigt, sondern, so wie es sich gebildet hat, gleich mit der Humusssäure in Verbindung geht. Diese Verbindung ist ein sehr kräftiges Düngungsmittel.

6) Hat man ein Feld mit gebranntem Thon gedüngt, so muß derselbe schnell untergepflügt werden, theils um die Verflüchtigung des Ammoniaks zu verhindern, theils damit es dem Mangan: und Eisen: oxydule zur Bildung von Ammoniak nicht an Feuchtigkeit fehle. Bleibt dagegen der gebrannte Thon an der Oberfläche liegen und ist die Witterung trocken, so oxydirt sich das Eisen: und Manganorydul auf Kosten des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft; wobei natürlich kein Ammoniak entstehen kann. Auch dürfte die Bildung des Ammoniaks durch die Einwirkung des Lichts verhindert werden.

7) Der gebrannte Thon muß, ehe er auf's Feld gefahren wird, gut zerkleinert werden, denn dadurch bietet er, abgesehen von den übrigen Vortheilen, welche daraus hervorgehen, dem Wasser, welches er zersetzen soll, viele Berührungspunkte dar.

Alles das hier Gesagte findet seine vollkommene Anwendung auf Mergel.

XLVI.

Untersuchung des Sülzer und Lüneburger Kochsalzes.

[Vom Herrn Apotheker Hollandt in Güstrow.]

Die Bemerkung mehrerer respectiven Herren Land-
leute, daß das Lüneburger Kochsalz zum Einsalzen
der Butter sich besser eigne als unser Sülzer Kochsalz,
— daß ersteres der Butter einen besseren Geschmack
ertheile und dieselbe länger conservire als letzteres, —
veranlaßten mich zu einer Untersuchung beider Salz-
arten auf ihre Bestandtheile, welche folgende Result-
ate gab.

I.

Quantitative Analyse des Sülzer Kochsalzes.

Dasselbe enthielt Kalkerde, Talkerde, Natron,
Chlor und Schwefelsäure.

- a. Zur Ermittlung des anhängenden Wassergehalts
wurden 500 gr. im Sandbade so lange erhalten,
bis sie nichts mehr am Gewichte verloren. Sie
wogen nun 463 gr. Dies auf 100 reducirt,
ergiebt sich der Gehalt an Feuchtigkeit in 100 gr.
zu 7,4 gr.
- b. Zur Bestimmung der Kalkerde wurden 100 gr.
des getrockneten Salzes in Wasser aufgelöst, mit
Salniak nebst einigen Tropfen Ammoniak ver-

setzt und durch opalsaures Ammoniak gefällt. Der Niederschlag wurde durch Glühen in kohlensaure Kalkerde verwandelt, und wog in diesem Zustande 0,4 gr. Diese enthalten 0,23 Kalkerde, und diese stellen mit Schwefelsäure verbunden 0,57 schwefelsaure Kalkerde dar.

c. Zur Bestimmung der Kalkerde wurde die von der opalsauen Kalkerde getrennte Flüssigkeit zur Trockne abgeraucht, zur Verjagung der ammoniakalischen Salze geglüht, mit Schwefelsäure versetzt, wiederum geglüht, und um das entstandene saure schwefelsaure Alkali in neutrales zu verwandeln, nochmals in einer Atmosphäre von kohlensaurem Ammoniak stark erhitzt. Die schwefelsauren Salze wogen jetzt 118,50 gr. Sie wurden in Wasser gelöst, mit phosphorsaurem Natron und Ammoniak versetzt, und der erhaltene Niederschlag durch Glühen in neutrale phosphorsaure Kalkerde verwandelt. Er wog nun 100 gr. Diese Menge entspricht 0,36 Kalkerde, 0,21 Calcium, 1,05 schwefelsaurer Kalkerde und 0,80 Chlortalcium.

d. Das Gewicht der schwefelsauren Kalkerde von dem der schwefelsauren Salze abgezogen, bleiben 117,45 schwefelsaures Natron. Diese entsprechen 51,50 Natron und 38,30 Natrium. Wird indessen nach Abzug des Chlorgehalts für

daß Calcium nach den noch übrigen 59,71 gr. Chlor die Menge des Natriums berechnet, so kommen 39,30 Natrium, oder 99 gr. Chlornatrium heraus. Nehmen wir nun 38,80 Natrium als das arithmetische Mittel an, so erhalten wir nach dieser letztern Zahl fast 98 gr. Chlornatrium, und von diesen 98 gr. obiger 99 gr. das Mittel genommen, beträgt die Menge des Chlornatriums 98,50 gr.

e. Zur Bestimmung der Schwefelsäure wurden 100 gr. des getrockneten Salzes, in Wasser aufgelöst, mit einigen Tropfen Salpetersäure versetzt und mit salpetersaurem Baryt gefällt. Der Niederschlag wog geglüht 1,00 gr.; dieser enthält 0,34 Schwefelsäure.

f. Zur Bestimmung des Chlors wurde die von der schwefelsauren Baryterde geschiedene Flüssigkeit mit salpetersaurem Silber versetzt. Der Niederschlag wog geschmolzen 244,50 gr., welche 60,30 Chlor enthalten.

100 Theile des getrockneten Salzes enthalten demnach:

Kalkerde	0,23	oder :	
Calcium	0,21	Schwefelsäure	
Natrium	38,80	Kalkerde	0,57
Chlor	60,30	Chlortalcium . . .	0,80
Schwefelsäure . .	0,34	Chlornatrium . .	98,51
	99,88.		99,88.

II.

Das Lüneburger Kochsalz enthält 5,4 pCt. anhängende Feuchtigkeit; 100 gr. des scharf getrockneten Salzes bestehen aus:

Kalkerde	0,77	oder aus:	
Calcium	0,08	Schwefelsaurem	
Natrium	38,77	Kalk	1,88
Chlor	59,25	Chlortalcium . .	0,30
Schwefelsäure . .	1,11	Chlornatrium . .	97,80
	<u>99,98.</u>		<u>99,98.</u>

Obwohl nun aus den hier vorangeschickten beiden Analysen klar hervorgeht, daß das Sülzer Salz das reinere ist, denn es enthält bei weitem weniger schwefelsauren Kalk — Gyps — dahingegen etwas mehr salzsauren Talc, oder salzsaure Magnesia; ist es um so auffallender, daß dasselbe die Butter nicht so begünstigt, wie das Lüneburger Salz. Doch wenn man bedenkt, daß das Sülzer Salz mehr anhängende Feuchtigkeit enthält, ferner der Gehalt an salzsaurer Talkerde größer ist, wodurch vorzüglich nicht nur mehr Wasser, sondern auch der bittere Geschmack in die Butter eingeführt wird, welches beides nachtheilig auf dieselbe einwirken muß, so läßt sich wohl erklären, warum jenes, das Lüneburger Salz, diesem, dem Sülzer Salze bei Butterbereitung vorzuziehen ist.

Ein scharfes Trocknen und, wenn es zusammengefloßen sein sollte, Pülvern des Sülzer Salzes vor

der Anwendung desselben zur Butter dürfte sich vielleicht nützlich beweisen und ein Mittel abgeben, um dasselbe hinsichtlich der Wirkung auf Wohlgeschmack und Erhaltung der Butter dem Lüneburger Salze nahe oder gleich zu stellen. Wenigstens würde dadurch ein großer Theil der anhängenden Feuchtigkeit, die im Sülzer Salze um 2 pCt. mehr, als im Lüneburger Salze beträgt, entfernt werden und der Butter von wesentlichem Vortheile sein, da die Erfahrung gelehrt hat, daß Fette, oder Oele, mit Wasser vermischt, sehr leicht dem Verderben ausgesetzt sind.

Dies zu erforschen, überlasse ich nun den Herren Landbewohnern, die große Holländereien haben und häufig Butter, in Fässern eingeschlagen, dem Markte zuführen.

Es soll mir lieb sein, wenn mein Vorschlag geprüft und gut befunden wird.

XLVII.

Ueber Veredlung der Rindvieh-Racen.

[Vom Herrn Domainenrath Dencker auf Mierendorf.]

Bei dem Streben nach Veredlung der Rindvieh-Racen sind insbesondere folgende Erfordernisse zu beachten, nämlich:

- 1) diejenigen Racen zur Wahl aufzufinden, welche den Localverhältnissen unsers Vaterlandes am ansprechendsten sind, und
- 2) aus diesen wieder eine Auswahl im engeren Sinne zu treffen, d. h. eine Race zu suchen, oder durch Kreuzungen mehrerer, ins Leben zu setzen, welche abgehärtet, bei einem starken, kräftigen Körperbau, ausdauernd milchergiebig ist.

Meinen Wahrnehmungen über verschiedene, mit Interesse seit einer Reihe von Jahren von mir cultivirten Rindviehracen, zufolge, nimmt von diesen die inländische Kuh die niedrigste Stufe der Beredlung, nach obigen Ansprüchen, ein; indem dieselbe von feinem Körperbau, klein, nicht sehr milchreich, und nebenbei weichlich ist. Eine lobende Ausnahme indeß machen die in den Aemtern Rehna und Grevis: mühlen gezogenen Kühe, welche nicht allein durch einen stärkern Körperbau, als auch durch größere Milchergiebigkeit sich hervorthun. — Hiernächst folgt die Jütländische Kuh, welche, obzwar nicht größer, jedoch von gedrungenerem, kräftigerem Knochenbau, dabei abgehärtet, bis jetzt und so lange, nach alter Weise, noch Holländereien im darbenden Stande erhalten werden, den Localverhältnissen Mecklenburgs am entsprechendsten zu sein scheint, weshalb denn auch Starke dieser Race in großer Zahl jährlich zu uns einwandern. Da die Jüten aber bei reichlicher

Nahrung und üppiger Weide sehr geneigt sind, Fleisch und Fett anzusehen, so trocknet die Kuh dieser Race in der Regel frühzeitig — in der Dauer von 4 bis 5 Monaten — auf und bleibt eben so häufig jähst. — In die dritte Kategorie stelle ich die Angelnische Kuh, welche bedeutend größer als die aus vorbenannten Racen und von starkem Knochenbau ist, mit einer graden, breiten Kreuzlage, gewöhnlich rothbraun von Farbe, abgehärtet gleich der Färländischen Kuh, jedoch ausdauernd milchreicher als diese. — Mit der eben genannten auf einer Stufe steht die Ostfriesische oder Oldenburger Kuh, gleich der Angelnischen von starkem und kräftigem Körperbau, ist dieselbe ebenfalls abgehärtet und ausdauernd milchergiebig. — Die Holstein:Entinsche Kuh endlich, von hohem langgestrecktem Körper, aber von keinem verhältnißmäßig starken Knochenbau, (gewöhnlich rothbunt von Farbe mit dünner Haut), ist unstreitig vor Allen als eine Kuh von wahrhaft veredelter Race zu bezeichnen. Dieselbe gedeihet indeß nur bei kräftiger Nahrung und guter Pflege, entspricht dann aber auch bis ins späteste Alter allen billigen Ansprüchen.

Unter diesen oder anderen zu benennenden Racen diejenige nun herauszufinden, welche allen Anforderungen am nächsten kommt, ist die zweite Aufgabe, welche zu lösen der patriotische Verein bereits mittelst der Kuhschau und durch Ertheilung von Prämien

beabsichtigt. — Obgleich es nicht in Abrede zu stellen ist, daß die Kuhschau den Zweck zu fördern vermag, so kann sie jedoch in ihrer augenblicklich mangelhaften Gestalt zu keinem erfolgreichen Resultate führen. — Ich vermeine nämlich, daß überall nur diejenigen Racen zur Preisbewerbung zugelassen werden dürfen, welche eine allgemeine Landesveredlung des Rindviehes befördern können, und steht dies Ziel schwerlich zu erreichen, wenn z. B. directe aus der Holsteinschen Marsch bezogene Kühe hiezu concurriren können und den Preis davon tragen, oder überall Racen zugelassen werden, die den obigen Anforderungen nicht genügen.

Es müßten demnach, mit Bezugnahme des oben Gesagten, nur Kühe aus denjenigen Rindviehracen, welche von dem patr. Verein ausgewählt wurden, zur Preisbewerbung zugelassen werden, imgleichen nur solche Kühe, die das dritte Kalb geworfen, mithin das fünfte Lebensjahr noch nicht überstiegen haben.

Von größerem Werthe noch würde es sein, wenn einige Mitglieder jeden Districts des patr. Vereins mehrjährige vergleichende Untersuchungen über die Qualität verschiedener Rindviehracen, hinsichtlich der ausdauernden Milchergiebigkeit und der Zeit des Trockenstehens, anstellen und dem Vereine gewissenhafte Mittheilungen zu machen übernehmen möchten.

XLVIII.

Ueber Rindviehzucht.

[Vom Herrn Lange auf Jürgenshof.]

1) Welches sind die zweckmäßigsten Zugochsen für Mecklenburg?

Der große, stark von Knochen, mit starkem Bauch versehene Ochse, war das Ziel der mehrsten Mecklenburgischen Landwirthe. Nicht zufrieden mit dem, im Lande gezogenen Ochsen, ließen sich einige Oekonomen von den großen Dänischen Landochsen aus Holstein kommen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß solche, vermöge ihrer Größe und Schwere, langsamer im Zuge sind und bedeutend mehr Futter und Weide haben müssen, als die hiesigen. Auch wurden Versuche mit Jütschen Ochsen gemacht, welche keinen Beifall fanden, weil sie in schwerem Boden nicht die gehörige Körperstärke hatten. Dänische Landochsen, so wie Jütsche, sieht man jetzt wohl nicht mehr in Mecklenburg. Der ächte Mecklenburger Ochse bleibt also der zweckmäßigste Zugochse. Im Preussischen, weiß ich, sind vor mehreren Jahren Versuche mit Polnischen Ochsen im Zuge gemacht worden, die späterhin auch unterblieben sind.

2) Welches sind die milchreichsten Kühe?

Diese Frage ist schwer zu beantworten. Meine Ansichten und Erfahrungen erlaube ich mir, nachstehend darüber auszusprechen.

Vor zwanzig Jahren, als ich Landmann wurde, war mein Bestreben, ausgesuchte Milchkühe zu haben; ich ließ ächte Jüten kommen, kaufte aus der Stadt Malchin, Zeterow und Neuen-Kahlden Starke daneben. Vorzügliche Milchkühe fanden sich unter den Jüten, aber auch schlechte; ausgezeichnete Milchkühe unter den hier gekauften, ebenfalls auch schlechte.

Im Allgemeinen zeichneten sich die Jütländischen Kühe in den zwei ersten Jahren gegen die hiesigen durch etwas mehr Milchertrag aus, was lediglich seinen Grund darin hatte, daß die Jüten gegen die einheimischen halb fett waren. Nach zwei Jahren war die Jütländische Kuh hinsichtlich des bessern Aussehens vor den übrigen nicht mehr zu kennen. Die Jüten hatten in der Zeit einen Theil Fleisch, und mit diesem auch einen Theil Kräfte und Säfte verloren, dagegen die gekauften sich gebessert hatten. Mehrjährige Versuche stellte ich an, das Resultat blieb dasselbe.

Bei meinem Zuzuge hier in Jürgenshof vor 16 Jahren hielt ich nur 11 Wirthschaftskühe, und Schafe, zog die Starke selbst auf, wählte Kälber von den milchreichsten Kühen, machte auch Versuche

mit solchen, die im zunehmenden Monde geboren waren. Die Milchergiebigkeit ging nicht, wie ich erwartet hatte, immer auf das Kalb über, eben so wenig als das Ab- und Zunehmen des Mondes auf mehr Milchertrag wirkte. Da ich Alles auf Schäferei gab, hatte ich die Idee, mir für meine 11 Wirthschaftskühe 11 Oldenburger Kühe anzuschaffen, denen ich das Futter der Zugochsen außer ihrem Futter noch zugeben wollte, damit sie im Haken gehen könnten. Ich verschaffte mir einige ächte Oldenburger Kühe und Bollen, um den Versuch zu machen, fand aber bald, daß die Oldenburger Kuh im Stall beim ruhigen Stehen so viel Futter und Schrotsaufen verzehrte, daß ich den Versuch, sie in den Haken zu spannen, für unausführbar hielt. Der Milchertrag von den Oldenburger Kühen zu den hiesigen war um ein Drittel größer, dagegen verzehrten sie bedeutend mehr Futter, und sossen fast noch ein Mal so viel Schrotsaufen, als die hiesigen. Im Frühjahr auf der Weide hielten sich die Oldenburger Kühe so lange, als der Klee hoch war. Sobald der Klee kürzer wurde, ließen sie im Milchertrage nach, und die hiesigen Kühe gaben gegen und nach der Erndte mehr Milch, als die Oldenburger. Daß die Oldenburger Kuh eine bedeutende Quantität Weide mehr zu sich nahm, war sichtbar, wenn man nur ein Mal sah, wie sie um sich herum fraß.

Das hier Gesagte fand ich auf meinen ökonomischen Reisen in F., R., L., E., welche Güter ich aus Rücksichten hier nicht namhaft machen darf. Alle hier angegebenen Güter haben die Oldenburger Röhre abgeschafft. Auch Schweizer und Tyroler Röhre, die vor einigen Jahren hier in Mecklenburg viel Aufsehen erregten, kamen nicht mehr. Das Publicum scheint auch in diesem Punkte das richtige Urtheil zu haben. Es steht nun zur Frage:

„Sind die Mecklenburgischen, Jütländischen oder Angelnischen Röhre für Mecklenburg die anpassendsten und milchergiebigsten?“

Mit Angelnischen Röhren habe ich keinen Versuch gemacht, wohl aber bin ich hingereiset, um sie in einer Holländerei zu sehen. Ihr Wuchs scheint mir feiner zu sein, wie der der Jütländischen, auch erfuhr ich durch die Meierin und die Milchmädchen, daß die Angelnischen, wenn viel Gras wäre, etwas mehr Milch gäben, als die Jütländischen.

Meine Absicht, selbst nach Holstein zu reisen, um mir nicht allein einen ächten Stamm Angelnischer Röhre, sondern auch wirklich milchgebende Röhre zu wählen, wurde durch die Cholera vereitelt. Ich ließ späterhin aus Jütland 12 Starcken kommen, reisete bis Rostock entgegen, wo ich solche aus einer großen Heerde erhielt.

Von diesen 12 Kühen erhielt Herr Bertholz zu Vogelsang zwei, welcher späterhin mit denselben nicht zufrieden war. Herr Advocat B o ß auf Markshagen erhielt zwei, die derselbe gegen die, hier im Lande gekauften um nichts besser im Milchertrage gefunden hat; Herr Lembcke auf Federow drei, und fünf behielt ich. Gegen diese 5 Jüten kaufte ich hier in der Umgegend Starcken, worunter auch eine vom Herrn Lembcke auf Federow. Jedermann kann sich bei mir überzeugen, daß die 5 Jütländischen Kühe gegen die hier gekauften im Milchertrage um nichts besser sind.

Unter allen Arten von Kühen finden sich gute und schlechte Milchkühe; das Futter und die Weide sind die ersten Ursachen des Milchgebens. Jedes Thier bedarf einer Quantität Futter und Saufen zur Unterhaltung der Säfte, Ausdünstung, Schweiß u. s. w. Wird dem Vieh mehr gereicht, als hiezu nöthig ist, so entsteht erst Mark in den Knochen, dann Fleisch und zuletzt Talg oder Fett. Bei den Kühen läßt der Milchertrag Fleisch und Talg nicht so leicht entstehen. Ich habe versucht, Kühen noch einmal so viel Schrot:saufen, Heu und Körner zu geben, um zu sehen, ob das doppelte Futter auch doppelten Milchertrag bewirken würde; dies bestätigte sich aber nicht, mehr als eine gewisse Quantität Milch erzielt man durch noch so starke Fütterung nicht.

Daß es bei der Rindviehzucht hauptsächlich darauf ankommt, was für ein Kaliber die Kuh oder der Bolle hat, lehrt die Erfahrung. Der Bolle muß stramm auf den Hinterbeinen gehen; er darf nicht rank sein, keine hohe Beine und keinen zu dicken Hals und muß eine dünne Haut haben. Dieselben Eigenschaften erfordert eine Kuh. Derjenige, welcher Rindviehzucht betreibt, hat sich vorzüglich darauf einzuüben, die Stärke des Leders bei den Kälbern, welche angestellt werden sollen, unterscheiden zu lernen. Von allen Kennzeichen einer guten milchgebenden Kuh, welche ich bis jetzt habe kennen gelernt, ist das dünne Leder der sicherste Beweis.

Wenn von den Jütländischen Kühen mehrere Stämme nach Mecklenburg gebracht würden, von diesen dem Städter, Bauer und den kleinen Leuten die Kälber überlassen würden, der Zoll auf Jütländisches Vieh, welches in Mecklenburg eingeführt werden soll, auf 5 $\mathfrak{R}$ pr. Kuh festgesetzt würde; so bin ich fest überzeugt, daß Mecklenburg seinen Bedarf an Milchkühen eben so gut haben würde, als Preußen solche in seinem eigenen Lande hat. Vor der Separation der Bauern im Preussischen in den Jahren von 1800 bis 1814 war Mecklenburg die Speisekammer für Berlin an Butter und Fettvieh. Seit der Separation hat sich die Sache umgekehrt. Preußen bedarf Mecklenburgs Korn, Fett- oder Mager-Vieh und

Butter nicht mehr; das beweiset der hohe Eingangszoll. So wird, so muß es aber auch in Mecklenburg kommen; wir müssen unser baares Geld nicht nach England für Sachen, die hier schon hin und wieder eben so gut gefertigt werden, senden. Wolle und Leder müssen hier im Lande mehr verarbeitet werden. Das Geld für Jütländische Starcken muß in Mecklenburg bleiben. Auf hohe Kornpreise ist für die Zukunft nicht mehr zu rechnen. Pferde und Rindviehzucht, Schäferei und Rapsbau werden den Mecklenburgischen Landmann, wenn nicht über, doch dem Ausländer gleich stellen. Wer seine Holländerei nicht selbst bewirthschaften will, der verpachte nach Milchertrag, weil der Kornbau größtentheils von der Fütterung abhängt. Klar liegt am Tage, auch beweisen es einige Herren Oekonomen, die ihre Holländerei selbst haben, daß die Pacht von 10 R pr. Kuh zu 20 R Ertrag zu bringen ist. Der Dung von letzterer bringt ein Capital in den Boden, das in jedem Jahre eine Rente giebt, wovon weder Zinsen, Hufensteuer, Pacht, noch Wirthschaftskosten in Abrechnung kommen.

XLIX.

Ist es vortheilhafter, ein Gut mit Pferden allein, oder mit Ochsen und Pferden zu bewirthschaften?

[Vom Herrn Lange auf Sürghshof.]

Vorstehende Frage ist schon so vielfältig zu beantworten versucht worden, daß ein fernerer Versuch wohl kein Interesse mehr haben kann. Da ich aber versprochen, genannte Frage schriftlich zu beantworten, so will ich meine Ansichten und Erfahrungen nachstehend mittheilen.

Die Localität eines Gutes wird, wie bis jetzt allgemein anerkannt worden ist, entscheiden, ob mit Pferden allein, oder mit Pferden und Ochsen der Acker bestellt werden muß; so viel wage ich aber zu behaupten:

Wenn von zwei Gütern, die mitten im Acker liegen, einen ebenen Mittelboden und feste Wiesen haben, und abgemergelt sind, das eine mit Pferden, das andere mit Ochsen ohne Pferde bewirthschaftet wird, so trägt letzteres auf eine Reihe von Jahren nicht allein ein bedeutendes Capital mehr ein, als ersteres, sondern es hat außerdem noch ein Capital in der Bodenkraft.

Hätte ich ein solches Gut, so würde ich, so gewiß ich dieses schreibe, kein Korn verfahren, und den Ertrag aus Holländerei, Schäferei und Ochsenmastung nehmen. Auch fürchtete ich nicht, bei ungünstiger Erndtewitterung gegen den, der nur Pferde allein hat, zurück zu bleiben.

Eine specielle Berechnung, was Pferde gegen Ochsen kosten, was für Arbeit mit letzteren gegen erstere verrichtet werden kann, will ich hier nicht entwerfen, weil Jeder solche Berechnung nach seinen Ansichten aufstellt, auch bisher noch nicht zwei Güter von gleicher Beschaffenheit auf eine Reihe von Jahren mit Pferden und mit Pferden und Ochsen bestellt, und gegen einander verglichen worden sind. Den Einschuß von Pferden habe ich wohl in den Berechnungen, was Pferde gegen Ochsen zu unterhalten kosten, gefunden; aber immer noch den Verlust oder Sterbefall der Pferde, welcher bekanntlich größer ist, als bei Ochsen, in den Berechnungen vermißt.

In den Jahren, als ich mit Pferden allein wirthschastete, habe ich folgende Mängel gefunden: Zwei Pferde dürfen weder alt, klein, noch mittelmäßig im Stande sein, wenn sie die Arbeit von einem Wechselhaken verrichten wollen, und müssen so viel Korn, als vier Ochsen, jedoch nur halb so viel Heu haben. Auf schwerem bergigten Boden sind zwei Pferde nicht

im Stande, die Arbeit eines Wechselhafens zu verrichten; ich will zugestehen, daß es möglich wäre, mit zwei Pferden eben so viel zu beschaffen, so wird der Acker mit Pferdehaken nie so gut bestellt, als mit Ochsenhaken, und zwar aus folgenden Gründen: Der Hakenstert ist das, was das Steuerruder am Rahn ist; je näher die Zugkraft im Rahn dem Steuerruder ist, desto schwerer ist selbiges zu regieren. Die Zugkraft der Pferde liegt unmittelbar am Hakenkrümmel; die kleinste Störung, Steine, Wurzeln von Unkraut, harter Boden, das Quälen der Fliegen, welche das Pferdeblut wegen der dünnern Haut vorzüglich wählen, setzen den Haken aus der Furche; der Pferdehaker oder Steuermann kann durch die unmittelbare Ziehkraft der Pferde am Hakenkrümmel denselben nicht so schnell wieder in die gehörige Tiefe der Ackerkrume bringen, als der Ochsenhaker, von dem die Ziehkraft 7 bis 8 Fuß weiter entfernt am Halse der Ochsen ist, und wird mit fortgerissen. Hartmäulige Pferde kann er nicht sogleich wieder regieren; weichmäulige darf er nicht schnell anhalten, weil er ihnen dann in die Füße haken würde. Häufig fand ich bei den Pferdehaken die Furche nach 2 bis 3 Ruthen lang erst wieder gehörig gehakt. Selbst der vom Herrn Mecklenburg verbesserte Bauchhaken, der wohl verdient, weiter, als in den Annalen, bekannt gemacht zu werden, ist nicht im Stande, genannten

Mängeln ganz abzuhefen, indem der Zughaken immer noch $6\frac{1}{2}$ Fuß gegen den Koppelhaken nach Hinten am Krümmel ist. So wie ich die Zeichnung des vom Herrn Mecklenburg verbesserten Hakens erhielt, sah ich den großen Nutzen, welchen derselbe gewährt, sogleich ein, indem ich bei meinem Bauchhaken den Zughaken, um das Anhäufen der Erde zwischen dem Hakenbrett der Wacht zu vermeiden, schon fast um einen Fuß höher hinauf nach den Baumringen hatte schlagen lassen, und dadurch nicht allein das Anhäufen der Erde aus dem Wege geräumt, sondern ich fand auch, daß die Pferde einen leichtern Zug hatten. Sogleich ließ ich einen Haken nach der Zeichnung machen, und überzeugte mich bei der Arbeit, indem ich rückwärts ging und den Hakenbaum in der Hand trug, daß der Druck desselben lange so stark nicht war, wie früher. Auch hat der Häker bei dieser Verbesserung des Hakens einen sichern Gang, da der Zughaken nicht am Krümmel sitzt, und derselbe sich mehr in der Gewalt des Häkers befindet.

Der Ochse hört auf das Commando nach Hott und Hühl, welches bei den Pferden daher nicht bewirkt werden kann, weil zwei Pferde nach unserer bisherigen Erfahrung nur mit vier Zügeln und zwei Linien, dagegen zwei Ochsen ohne Zügel mit zwei Linien regiert werden können. Ruft der Häker Hott! so hält er den Hühl-Ochsen mit der rechten Linie an,

die nicht in Verbindung mit der des Hott Ochsen steht; auf der Stelle verrichtet der Haken den Wunsch des Häfers. Wollte man die Pferde auf Hott und Hühl einüben, so müßten es fürs Erste sehr geduldige Pferde sein, fürs Andere mit einer Linie regiert werden können. Welch ein Unterschied, wo außs Commando der Wille des Häfers ausgeführt, und da, wo solcher erst durch die Linie bewirkt wird.

Die Pferdehaken müssen unter beständiger Controlle sein; dennoch wird der Pferdefnecht im Allgemeinen nie so gut und tüchtig arbeiten, wie der Tagelöhner.

Meine Erfahrung hat mich gelehrt, daß der Pferdehäfer auf die Dauer drei Umgänge macht, wenn der Ochsenhäfer nur zwei verrichten kann. Nach beschafftem Tagewerk aber hat der Pferdehäfer, bei gleichen Arbeitsstunden, nicht ein Drittel Theil Acker mehr umgebracht; was lediglich seinen Grund in dem öftern Aussetzen des Pferdehafens aus der Furche hat, wogegen der Ochsenhaken immer gleichmäßig in derselben geht, und die gehörige Breite abhakt.

Dasjenige Gut, welches Ochsendung statt Pferdedung hat, gewinnt auf eine Reihe von Jahren bedeutend. Wo die Ochsen im Stall gehalten werden, kann man die Garben oder den Hafer und das Heu berechnen. Die Weide für Holländerei und Schäferei

wird auf diese Weise durch die Zugochsen nicht geschmälert, und was sie im Sommer im Stall bedürfen, wird durch den gemachten Dung reichlich ersetzt. Ich kann nicht unterlassen, nachstehendes Beispiel aufzuführen.

Das Gut Demzin bei Faulenrost, dem Herrn Grafen von Hahn gehörend, wurde von dem verstorbenen Inspector Lorenz, der schon vor 30 Jahren eine Stallfütterung mit Milchkühen in Faulenrost hatte, (Ehre seinem Andenken), in elf Schläge gelegt, wovon er zehn als elf, und einen Schlag in sechs Schlägen bewirthschaftete. Wenn von der Zeit an statt Zugochsen, die im Sommer auf dem Stall gehalten wurden, Pferdehaken gewesen wären, so stände das Gut heute gewiß nicht in der hohen Cultur, worin es sich befindet. Haupthindernisse bei den Pferdehaken statt der Ochsenhaken sind und bleiben, daß erstere nie so guten Acker bestellen, und der Pferdedung dem Ochsendung bei weitem nachsteht; welches beides zum mehreren Kornbau nach der allgemeinen Erfahrung beiträgt.

Wie verhält sich in Hinsicht der Wirkung auf den Boden und die unmittelbar folgende Frucht der Mecklenburgische Haken zu einem leichten guten Pfluge — allenfalls dem Bailaischen — und unter welchen Umständen ist dieser oder jener anzuempfehlen?

[Vom Herrn Domainenrath Sibeth in Güstrow.]

Was die Verschiedenheit in der mechanischen Wirkung beider Instrumente auf den Boden anlangt, so ist die des Hakens lockernd und mengend, die des Pfluges dagegen das Erdreich zusammenhaltend und nicht mengend. Eine oberflächliche Anschauung der Arbeitsverrichtung beider Instrumente giebt hievon die Ueberzeugung. Die Anwendung des einen oder des Andern Instruments macht sich in dieser Hinsicht von selbst.

Bei Beurtheilung der verschiedenen Wirkung beider Ackergeräthe auf die unmittelbar folgende Frucht, so wie bei Bestimmung ihrer speciellen Anwendung, sind sie dagegen in Bezug auf ihre Arbeitsverrichtung genauer zu untersuchen.

In dieser Hinsicht dürfen wir die des Mecklenburgischen Hakens wohl dahin bezeichnen, daß solcher

den Boden von unten aufbricht, von der Landseite den Erdstreifen abreißt und ihn auf die Ackerseite hinwirft, wobei zwar ein Theil der unteren Erde auf die Oberfläche gebracht, ein Theil der oberen in die Tiefe der Furche geworfen wird, jedoch eine vollkommene Umwendung des Ackers nicht stattfindet. Der Pflug dagegen schneidet den Erdstreifen von der Seite ab, faßt mit der Pflugschaar diesen abgeschnittenen Erdstreifen auf und muß, falls das Instrument gut construirt ist, solchen um die eigene Achse so drehen, daß eine vollkommene Umwendung des Ackers eintritt.

Eine Folge dieser Verschiedenheit in der Arbeitsverrichtung ist die, daß der Haken, außer der größeren Lockerung des Bodens, die er bewirkt, zugleich auch eine, für die atmosphärischen Einflüsse, für das Auslaufen des Unkrautsaamens, so wie für das Spiel der Eggen, größere und rauhere Oberfläche hinterläßt. Der Pflug dagegen bietet, neben Bewirkung eines festeren Zusammenhangs der Erdtheile, eine, der Bearbeitung und folgenden Besaamung ganz neue Oberfläche dar, wobei aller Unkrautsaame des Jahres, so wie das Unkraut selbst, die Stoppel u. s. w. in die Tiefe versenkt wird, so daß ersterer sogleich nicht auslaufen kann und größesten Theils zerstört wird, letzteres und die Stoppel durch die vollkommene Bedeckung mit Erde sogleich in Verwesung übergeht und so den Boden bereichert, was nicht in dem Maße

geschieht, wenn die Verwesung dieser Theile auf der Oberfläche des Ackers liegend erfolgt.

Die allgemeine Regel für die Anwendung des einen und andern Instruments muß hieraus entnommen werden.

Da die Frage uns zunächst in Bezug auf unsere ökonomischen Verhältnisse interessiert, so erlaube ich es mir in dieser Hinsicht, einige specielle Fälle zu berühren, wo nach meiner Ansicht

I. dem Haken der Vorzug gebührt.

Dies wäre

- a. bei der reinen Brache,
- b. beim Wenden des Ackers zum Winterschlaf,
- c. beim Unterackern der Saat,
- d. beim Unterackern des Mergels zum Zweck sofortiger möglichster Mengung desselben mit der Ackerkrume.

II. Wo der Pflug bessere Dienste leistet.

Hier

- 1) beim Unterbringen des Dinges, wenn dabei keine innige Vermengung desselben mit der Ackererde beabsichtigt wird;
- 2) beim Umbruch der Klee-, Erbsen-, Wicken- und anderer Stoppel zur sofortigen Besaamung, in so fern der Acker nicht verqueet ist; — Ein ein-

maliges Pflügen ist hier besser als ein dreimaliges Hacken. —

- 3) zum Aufbruch der Dreeschnarbe und von Wiesen gründen, wo diese Arbeit nicht sowohl besser, als auch um vieles leichter durch den Pflug erreicht wird.

Wie nun aus obiger Untersuchung im Allgemeinen hervorgeht, daß zu einer vollkommenen Ackerbestellung beide Instrumente erforderlich sind, — es wäre denn, daß man durch complicirtere Ackergeräthe die Wirkung eines dieser Instrumente ersetzen wollte, — so scheint mir insbesondere aus dieser speciellen Anwendungsbestimmung hervorzuleuchten, daß unser Necklenburgische Hacken sich im Ganzen mehr für unsere herrschende Wirthschaft eignet, als der Pflug; indem bei uns Alles auf eine tüchtige Brachbearbeitung ankommt. Zudem empfiehlt sich unser Hacken wegen seiner leichteren und wohlfeileren Construction besser, als der Pflug, und ist daher ein Instrument für den mehrsten Mann.

Anderß verhält sich die Sache in Wirthschaften, woraus die reine Brache ganz verbannt ist, wo der Boden mehr denn zu locker gehalten wird, und man der Verquefung und Verunreinigung durch Unkräuter bei weitem mehr ausgesetzt ist. Hier findet man in den mehrsten Fällen nur Rettung in der Pflugfurche, der Boden behält so mehr Festigkeit und dadurch

Frucht, die Unkräuter und Sämereien werden für den Augenblick in die Tiefe versenkt und belästigen nicht mehr so sehr, auch vermindert der Pflug in solchen Wirthschaften die Arbeit bedeutend und läßt das Säen zur rechten Zeit zu.

Bei diesen Wirthschaften kann und muß der Hacken durch complicirtere Werkzeuge ersetzt werden, da vorzuzusetzen ist, daß der Boden mindestens den Culturzustand erreicht hat, daß deren Anwendung nicht durch Steine, Stämme und andere solche Hindernisse unmöglich gemacht wird. Auflockernde Instrumente dieser Art giebt es genug, dagegen keine, die eine gute Pflugfurche ersetzen können.

Wiewohl man in diesen Wirthschaften auch bei uns den Pflug mehr angewendet sieht, als auf den größeren Gütern hier zu Lande, so glaube ich doch noch nicht in dem Maaße, wie er es verdient. Hieran aber ist hauptsächlich der Mangel eines Normalpfluges schuld, der bei Verrichtung der besten Arbeit leicht und wohlfeil construirt sein muß.

Muß ein Pflug mit 4 Pferden bespannt werden, so geht der größere Vortheil dadurch verloren, kostet er 20 bis 24 R , so werden nur wenige ihn sich anschaffen.

LI.

Ueber den sogenannten Flogbrand im Weizen.

[Vom Herrn Pensionair Zarncke zu Kirch-Mulsow.]

Weil wir in hiesiger Gegend im laufenden Sommer bloß in der Saatzeit trockenes Wetter, nachher aber abwechselnd Regen und Wärme bis Johannis, und deshalb eine fruchtbare Witterung hatten, so wuchs alles Getreide — mit Ausnahme der Gerste — fröhlich auf, und gedieh vorzüglich. Selbst die drei Tage der strengen Regenten, Pancratiuss etc., waren schön, und nur gegen das Ende des Mai's kamen drei rauhe Tage. Deswegen war es wohl auffallend, daß in dem üppig bestandenen Weizenfelde sich vieler Flogbrand finden ließ. Dies veranlaßte mich, fast täglich sowohl meine als meiner Nachbarn Weizenfacken genau zu beobachten, und da fand ich denn, daß bei der fruchtbaren Witterung die Weizenpflanzen recht üppig wuchsen. Aber gerade an den saftigsten, üppigsten Pflanzen lockte die Sonnenwärme einen klebrigen Saft hervor, der die ausbrechende Aehre hinderte, sich gehörig zu entwickeln, und auf solche Art den Flogbrand verursachte.

Oft brach die Aehre mit der Spitze hervor und bildete sich aus, aber der untere Theil konnte nicht nachkommen, weil inzwischen der flebrige Saft sich zeigte und den unteren Theil der Aehre mit ihrer Hülse oder Büchse zusammen flebte. Es mußte nun die Hülse plagen, und so sah man eine Aehre, die am oberen Theil ausgebildet, am unteren aber brandig war. Der flebrige Saft befindet sich in der inneren Höhlung des Halms, und je dichter und saftiger er ist, desto mehr verhindert er die Aehre, herauf zu steigen und hervor zu treten, so daß sie sammt dem Halme selbst in Fäulniß übergehen muß.

Es scheint also der Brand nicht aus fränkem Saamen, oder solchem, der mit einer Hülse umgeben ist, zu entstehen, sondern aus einem Halme, der nicht von einem Insect fränkend geworden, sondern der vielmehr zu üppig gewachsen ist.

Es würde mir angenehm sein, wenn meine Beobachtung andere Wahrnehmungen veranlaßte, damit man doch endlich der Entstehung des Brandes mit Gewißheit auf die Spur komme.

Vorwort der Herausgeber.

Der patriotische Verein erfreut sich eines wissenschaftlichen Verkehrs mit mehreren ausländischen berühmten Gesellschaften, und erhält die Druckschriften derselben mitgetheilt. Daß diese Druckschriften, welche so manche höchst interessante und lehrreiche Aufsätze enthalten, jedem einzelnen Mitgliede oder auch den einzelnen Districten des patriotischen Vereines zur Durchsicht vorgelegt werden, ist bei der großen Ausdehnung desselben nicht wohl einzurichten.

Um nun aber ihren sämmtlichen Mitgliedern diese lehrreichen Mittheilungen nicht gänzlich vorzuenthalten, hat die Hauptversammlung des patriotischen Vereines den Wunsch ausgesprochen, es möchte ein Mitglied die Mühe übernehmen, diese sämmtlichen zugesandten Druckschriften mit Aufmerksamkeit durchzulesen, und das Interessanteste und Lehrreichste aus denselben als Lesefrüchte zusammenzustellen, um diese Zusammenstellungen, zum Vortheile aller Mitglieder des patriotischen Vereines, in unseren Annalen mittheilen zu können, wobei es sich von selbst versteht, daß außerdem jedem Mitgliede es frei steht, aus der Bibliothek des Vereines sich die gedachten Druckschriften selbst zur eigenen Ansicht vorlegen zu lassen. Auch in den vertraulichen Druckschriften unseres

Bereins, in den Auszügen aus den Districts: Protocollen, welche allein für die Mitglieder des Vereins bestimmt sind, finden sich häufig sehr interessante Mittheilungen und Notizen, die sich wohl zur ausgedehnten Verbreitung und Bekanntmachung eignen.

Aus Beiden nun, sowohl aus jenen mitgetheilten Druckschriften auswärtiger Gesellschaften, als auch aus unsern Protocoll: Auszügen, hat Herr Amtmann Michelsen in Neu-Buckow es bereitwilligst übernommen, sich einer solchen Arbeit zu unterziehen, wodurch derselbe sich gewiß den Dank aller Vereins: Mitglieder erworben hat.

Herr Amtmann Michelsen hat jetzt die Güte gehabt, uns einige solcher Lesefrüchte mitzutheilen, wie wir sie nachstehend nach und nach unseren geehrten Lesern vorzulegen uns erlauben werden.

LII.

L e s e f r ü c h t e.

[Vom Herrn Amtmann Michelsen in Neu-Buckow.]

1.

Ueber die Dungkraft der gebrannten Erde.

Da der Generalmajor Beatson in seinem Ackerbausystem der gebrannten Erde eine solche Dungkraft zuschreibt, daß man den vegetabilischen und animalischen

sehen Dung ganz entbehren könne, so ist es wohl nicht überflüssig zu berichten, was Andere über diesen Gegenstand, der für den Landmann gewiß von höchster Wichtigkeit ist, gedacht haben.

In Mecklenburg hat vorzüglich der Herr Oberforstmeister Baron von Stenglin *) diese Dungkraft so wenig bezweifelt, daß er ein eigenes Werk und einen Nachtrag in den Annalen darüber geschrieben hat, wie man das Brennen oder vielmehr das Rösten des Thons oder Mergels auf die zweckmäßigste und wohlfeilste Art bewerkstelligen könne. Der Herr Ritter von Flicke spricht sich in den „ökonomischen Neuigkeiten“, wo er von seiner Verbesserung des Beatonischen Ackerinstruments redet, sehr deutlich

*) Auch dem Herrn Pogge auf Bierstorf gebührt das Verdienst, Versuche mit dem gebrannten Thon angestellt zu haben, und werden die geehrten Leser sich erinnern, schon mehrere seiner Mittheilungen in unseren Annalen angetroffen zu haben. Herr Pogge hat diese Versuche nicht allein auf seinem eigenen Felde angestellt, sondern auch die Güte gehabt, mehreren seiner Herren Nachbarn kleinere oder größere Quantitäten seines gebrannten Thons zur Anstellung von gleichzeitigen Versuchen mitzutheilen, und noch kürzlich hatte ich Gelegenheit, auf den Feldmarken unseres so industriösen Herrn Haupt-Directors, des Herrn Grafen von Schlieffen auf Schlieffenberg, höchst interessante Erfolge zu sehen.

über die Wirksamkeit des gebrannten Thons als Düngungsmittel aus. Eben das thut der Herr Ritter von Schindler in einer eigenen Druckschrift, wo er seine dreijährige Erfahrung anführt. *) Im „Archiv der Landwirthschaft“ von 1832 wird das mäßige Kösten des Thons — daß von 1400 $\mathcal{R}$ rohen Thon noch 1200 $\mathcal{R}$ gerösteten übrig bleiben — als unbestritten vorausgesetzt, und nun auch der Grund der Dungkraft wissenschaftlich nachgewiesen. Weil nämlich der Thonboden an sich schon der fruchtbarste ist, so schließen sich durch das Brennen seine Bestandtheile noch mehr auf. Deshalb wird auch jede andere Erde durch das Brennen schon fruchtbarer, wenn gleich nicht in dem Grade, wie der Thon. Der Thon ist aber sehr verschieden in seinen Bestandtheilen, da er bald mehr Kiesel Erde, bald mehr Eisenoryd bei sich führt; nicht minder auch humöse Theile. Fast allgemein nimmt man an, daß der Thon durch das Brennen zusammenhängender werde und den auflösenden Einflüssen der Atmosphäre widerstehe, daß also durch

*) Diese kleine, aber sehr belehrende und empfehlenswerthe Schrift hat besonders den großen Vorzug, daß sie eine sehr einfache Vorrichtung empfiehlt, wie man den Thon brennen kann, ohne vorher einen Ofen dazu zu erbauen, dessen Erbauungskosten wohl manchen denkenden Landwirth von diesen Versuchen abgehalten haben mögen. G.

das Brennen die verschiedenen Bestandtheile des Thons noch fester zusammenhängend werden. Dagegen hat der Chemiker Fuchs in München gezeigt, daß das Brennen des Thons den Einwirkungen der chemischen Agenzien durchaus nicht hinderlich sei. Dies hätte man schon daraus wissen können, daß die Erfahrung uns die Dungkraft der Ziegelsteinstücke und des Bauschutts längst gezeigt hat. Den chemischen Grund davon wußten wir zwar nicht, aber Fuchs hat ihn nun nachgewiesen. Er hat gezeigt, daß manche Mineralien durch das Brennen aufgeschlossen werden, und daß dies namentlich bei den meisten Thonarten der Fall sei. Noch vollkommener geschieht die Aufschließung, wenn der Thon auch Kalktheile enthält, und daher erklärt es sich auch leicht, daß gebrannte Steine, worin Kalktheile enthalten sind, so schnell verwittern oder schelfern. Durch die Aufschließung werden nun die Nahrungsstoffe — z. B. Kiesel Erde, Thonerde — den Pflanzen frei und auflöslich. Aus diesem Grunde ist ein kalkhaltiger Thon oder Mergel im gebrannten Zustande besser, als derjenige, der keinen Kalk enthält.

Auf solche Art scheint es also durch die Chemie bestätigt zu werden, was die Erfahrung lehrt; nun aber tritt der Geh. Rath Herbstädt in dem „Monatsblatt der K. preuß. märk. ökonom. Gesellschaft“, 12ter Jahrgang 1833 S. 12 fg., gegen den Ritter

von Schindler auf und sagt: „Die Erde sei bloß der Träger der Pflanzen, um ihren Wurzeln Stabilität zu ertheilen, könne aber niemals als nährender Stoff in sie übertreten. Düngen aber könnten nur animalische und vegetabilische Substanzen, und zwar nur in dem Maasse, wie sie verweset, nämlich zu Humus geworden sind; nur wenn sie völlig desorganisiert sind, können sie den Pflanzen als Nahrungsmittel dienen. Weil aber Mineralien nicht verwesen können, so können sie auch niemals ein Düngungsmittel werden. Deswegen auch Thon und Kalk nicht, so wenig im gebrannten als im natürlichen Zustande. Es sei längst bekannt, daß Bauschutt düngt, aber nicht die Erde wirke hier nährend für die Pflanzen, sondern der in ihr angehäuften verdichtete Rauch und Ruß, d. i. ein Product der Verbindung von Kohlenstoff, Wasserstoff und wenigem Sauerstoff, folglich eine, aus den Organismen gebildete Materie. Mergel und Kalk könnten darum nur düngen, weil sie vegetabilische oder animalische Beimengungen enthielten, die als nährendes Mittel für die Pflanzen dienten. Daher könne der Mergel auf solchem Acker nicht wirken, dem durch die fortwährende Benutzung aller organische Stoff (Humus) entzogen sei. Der Mergel besitze also in sich selbst keine nährende Kraft für die Pflanzen, und wo er sich wirksam zeige, da wirke er bloß stimulirend und

auflösend für die im Erdreich enthaltenen, unwirksam gewordenen organischen Materien — den sogenannten todten Humus oder sauren Humus.“

Wegen des Humus überhaupt, erklärt Hermbschädt weiter: „daß er nur durch den, in der Luft befindlichen Sauerstoff aufgelöst und zur Pflanzennahrung werde. Nehme aber der Humus zu viel Sauerstoff auf, so würde er saurer oder todter Humus, und wäre als solcher unauflöslich. Dies hätte die natürliche Folge, daß bei fortgesetzter Düngung mit gewöhnlichem organischen Dünger (Ruh-, Pferde- u. Mist) außer dem auflösblichen, auch stets etwas unauflöslicher Humus gebildet werde. Da nun dieser sich nach und nach im Boden anhäufe, so fänden darin der Mergel, Kalk, Asche, Seifensiederrückstände u. einen Gegenstand ihrer Wirksamkeit, indem sie einerseits die Säure des todten Humus binden und ihn wieder auflöslich machen, andererseits die Lösbarkeit des entsäuerten Humus in der Feuchtigkeit des Bodens begünstigen. Daher können die genannten Substanzen den Ackerboden, worin todter Humus ist, auch ohne neue Düngung für eine Reihe von Jahren, keinesweges aber für immer, zu neuer Fruchtbarkeit beleben, indem sie diesen sauren Humus auflösen. Daher wirkt der Mergel so lange als noch Humus im Boden ist, hört aber auf zu wirken, wenn dieser aufgelöst und als Nahrungsmittel in

die Wurzeln der Pflanzen getreten, dem Boden mit: hin entzogen ist. — Diese Operation kann man die unorganische Düngung nennen, aber ihre Wirkung hört auf, sobald kein saurer Humus mehr im Boden ist, und dann erfolgt das, was der Landwirth Ausmergeln nennt. Daher kann das Mergeln nur dann von Nutzen sein, wenn der Ackerboden mit organischem Dünger gehörig begabt ist, dessen übersäuerte oder todte Theile durch Mergel aufgelöst und zur Pflanzennahrung bereitet werden. — Landleute also, die keinen Mergel auf ihrem Felde haben, nehmen statt dessen Kalk, der entweder in der Luft zerfallen oder mit 20 Theilen Wasser gelöscht ist, oder sie nehmen Ascherade, d. i. Abfall der Seifensiedereien, und benutzen dies als Mergel. Vom Mehlkalk säen sie 2 Berliner Scheffel auf 180 Rheintl. □R.; von der Ascherade aber 5 Scheffel, nachdem sie getrocknet ist. Beides wird auf dem einmal gepflügten Acker ausgesäet und dann untergeeggt. Diese kalkhaltigen, also alkalisch wirkenden Substanzen, wirken auf zweifache Weise; einmal, indem sie dem todten Humus seine Säure entziehen, und dann auch, indem sie seine leichtere Lösbarkeit in der Feuchtigkeit des Bodens befördern, und ihn zur Aufnahme in die Pflanzenwurzeln zubereiten. Es ist also nicht der Kalk, der dem Boden nährenden Kraft für die Pflanzen ertheilt, sondern dies thut der todte Humus, der

durch den Kalk belebt und zu nährenden Thätigkeit durch den Kalk bearbeitet wird. Ein abgeholzter Waldboden, der durch Laub, Zweige, Unkraut, gestorbene wilde Thiere und Insecten jährlich gedüngt ist, kann daher einige Jahre, ohne eigentlichen Dung weiter empfangen zu haben, gutes Getreide produciren; er kann dies noch einige Jahre, wenn der rückständige saure Humus durch Kalk, Mergel &c. aufgelöst und zur Pflanzennahrung bereitet wird; dann ist er aber auch erschöpft, weil er seine ganze Kraft hergegeben hat.“

Nach dieser Auseinandersetzung zieht Hermstädt nunmehr das Resultat, daß die glücklichen Aussichten, welche Beaton, v. Glick, v. Schindler und Alle, welche sich von der Düngung mit gebranntem Lehm oder Thon heilsame Folgen für den Ackerbau versprochen, sich sehr irrren, und daß sich ihre Hoffnungen nie realisiren werden, sondern daß man stets wieder zu den bisher üblichen Methoden des Düngens mit verweseten Organismen — mit Rückständen aus dem Thier- und Pflanzenreiche — werde zurückkehren müssen.

Gebrannte Erde kann also nach Hermstädt keine andere Dungtheile bei sich haben, als den Rauch und Ruß, der sich während des Brennens an die Erde ansetzt, denn dies sind Rückstände des Brennmaterials; aber er behauptet auch noch, daß dies

Brennen nicht mit Nadelhölzern geschehen sein müsse, weil deren Ruß gar nicht lössbar sei. *)

Die Agriculturchemisten und unsere rationellen Landwirthe haben also jetzt ein weites Feld und einen interessanten Gegenstand für ihre Forschungen und Beobachtungen. Ist Hermbstädt's Theorie richtig, so ist alle Mühe, die auf das Brennen des Mergels gerichtet wird, zu ersparen, weil roher Mergel, Kalk und Seifensiederrückstände schon dasselbe thun, was

*) Wovon wirkt nun aber der Nachlaß einer in der freien Luft gestandenen Lehmmauer, welche nicht mit Ruß oder Rauch vorher geschwängert werden konnten? Herr Apotheker Scheibel gab in der Frühjahr-Versammlung des Districtes Teterow auf diese Anfrage folgendenmaßen seine Antwort: „Versuche lehrten, daß der „der Luft ausgesetzte Lehm die Bestandtheile der atmosphärischen Luft, also Sauerstoffgas und Salpeterstoffgas, besonders reichlich das letztere, einsaugt. „Diese für die Vegetation so vortheilhaften Stoffe „werden wohl theils an die Pflanzen wieder abgesetzt, „theils bilden sich wohl in der Erdrume daraus, mit „Kalk und Kali in derselben, salpetersaurer Kalk und „salpetersaures Kali, zwei gleichfalls für die Vegetation höchst wichtige, reizende, theilweise auch wohl „nährende Salze. Oft soll sogar ein Ammoniumgehalt „in demselben zu finden sein, wahrscheinlich als ammonium nitricum, ein gewiß vorzügliches Reizmittel „für Pflanzen.“

man vom gebrannten Mergel erwartet. Ist sie es aber nicht, so finden wir abermal, daß Theorie und Erfahrung nicht immer mit einander übereinstimmen; oder daß vielmehr die Natur noch Wege hat, die der geschickteste Chemiker auf den ersten Blick nicht immer entdecken kann. Zwei Rücksichten scheint Hermbstädt nicht genommen zu haben; nämlich die mechanische Wirkung, durch welche das Ackerland sich mittelst bloßer Mischung des Bodens schon verbessern kann; denn wer weiß es nicht, daß Lehm den Sandboden verbessert, und daß aufgebrachtter Sand den Lehmboden lockert? Dann aber ist auch die Bedeckung und Beschattung des Ackerlandes durch eine andere Erdart wohl nicht außer Acht zu lassen, worüber ich an einer andern Stelle noch recht eigentlich manche Erfahrungen, unter der Ueberschrift „Bedeckung des Ackerlandes“, zu berichten haben werde.

Hier muß ich noch der Bemerkung des Herrn Justizrath Kretschmer zu Marienwerder gedenken, der in den „Mittheilungen des Landw. Vereins daselbst“, 1ster Jahrgang 1833, № 22, S. 172, anführt, daß nach abgehaltener Revue eines Truppcorps auf den Plätzen, wo das Wachtfeuer gewesen, und wo die Kochlöcher angelegt waren, vorzüglich auf den verbrannten Stellen, ein ganz vorzügliches Getreide gestanden habe.

Möchten nun Agronomen und Chemiker diese Zweifel und Widersprüche völlig beseitigen und uns bald zur Wahrheit behülflich sein.

2.

Die Butterwiege.

(Anscheinlich die einfachste Butter-Maschine.)

Man denke sich eine Kinderwiege von hölzernen Brettern, wie geringe Leute sie gewöhnlich besitzen. Die beiden Enden — Wände derselben — werden zu drei Räumen von gleicher Breite abgemessen, und zwar dadurch, daß zwei Paar kleine Leisten von oben nach unten mit hölzernen Nägeln an die inwendige Seite eines jeden Endenstücks angenagelt werden. Jedes Paar Leisten steht so weit auseinander, daß ein hölzernes Gitter, dessen Sprossen 1 bis 2 Zoll weit auseinander stehen, zwischen diese Leisten, von oben nach unten, hineingefügt werden kann. Beide hölzerne Gitter reichen also von einem Ende der Wiege bis zum andern und werden in Falzen festgehalten, die durch die angenagelten Leisten gebildet sind. Durch diese beiden Gitter ist der ganze innere Raum der Wiege, der Länge nach, in drei gleich breite Theile getheilt. Die obere Oeffnung dieses Wiegenkastens wird mit einem Deckel verschlossen, in welchem aber eine Klappe

sein muß, so breit, daß die beiden Gitter herausgezogen werden können, um gereinigt zu werden. Sind die beiden Gitter eingesetzt, so wird der Rahm oder die Sahne durch die Klappenöffnung in den Kasten (der wasserdicht sein muß) eingegossen; die, möglichst dicht schließende Klappe aufgelegt, und die Wiege nun, wie gewöhnlich, in Bewegung gesetzt. Der Erfinder dieser Butterwiege sagt, In den „landwirthschaftlichen Berichten aus Mittelddeutschland“: „Das erste Mal hatte ich — freilich erst nach fast anderthalbstündiger Schaukelung — das Vergnügen, auf diese Art Butter gemacht zu haben. Später ging es geschwinder, und jetzt braucht man, bei richtiger Temperatur des Rahms, höchstens eine halbe Stunde zum Buttern.“ Er versichert, sich dieser Butterwiege schon 7 Jahre bedient zu haben, ohne daß die geringste Reparatur nöthig geworden wäre.

Seine beschriebene Wiege hat einen Boden von 2 Fuß 3 Zoll Breite, der Deckel ist 3 Fuß breit und die Seitenwände sind 2 Fuß hoch. Die Wiegengängel sind 4 Fuß lang. Die Länge des Kastens hat er nicht angegeben. Er versichert ferner, darin 40 $\mathcal{L}$ Butter bereiten zu können. In einer Ecke ist dicht über dem Boden ein Loch gebohrt, um die Buttermilch abzapsen zu können, und dies Loch wird während des Butterns durch einen Zapfen verschlossen. Wer eine kleinere Maschine haben will, dem wird

der Rath gegeben, die angegebene Höhe zu behalten, und den Kasten lieber schmaler zu machen.

Da diese Buttermaschine so äußerst einfach ist, daß man ihrer Wirkung vielleicht schon darum trauen kann, so habe ich nicht unterlassen wollen, das Publicum darauf aufmerksam zu machen. Zugleich darf ich aber auch nicht unbemerkt lassen, daß bei jeder Art der Butterbereitung, also auch hier, gar vieles darauf ankommt, daß die Sahne nicht zu warm und nicht zu kalt sein dürfe, wenn sie ins Butterfaß kommt.

Sollte die Maschine von einem Orte zum andern getragen werden müssen, so kann dies leicht an zwei Stangen geschehen, die man auswärts quer über beide Endenwände nagelt, und zwar etwa 3 Zoll höher als die Gängelreihen. Sind die Stangen etwas länger als die Gängel, so können sie auch das Umwerfen verhindern, das sonst leicht möglich sein dürfte, wenn aus Unvorsichtigkeit etwas zu stark geschaukelt würde. *)

*) Sollte diese Butterwiege nicht ganz das sein, und auf dieselbe Art arbeiten, wie die hier im Lande sehr gebräuchliche Buttertrommel?

3.

L ä m m e r l ä h m e.

So viel ich weiß, hat man noch immer kein sicheres Mittel gegen diese Krankheit, und ich halte es daher nicht für überflüssig, dasjenige bekannt zu machen, was der Herr Baron von Monteton auf Priort in einer Preisschrift darüber äußert, welche in dem „Monatsblatt der Königl. Preuß. Märk. ökonom. Gesellschaft zu Potsdam“ von 1833, 12ter Jahrg. S. 12 fg., abgedruckt ist.

Bei Sectionen solcher Lämmer, die an der Lämmerlähme gestorben sind, hat er immer Entzündung in den Gedärmen gefunden, und daher ist es erklärlich, daß der Tod zuweilen schon erfolgt, ehe noch die Steifheit in den Füßen eintritt. Er schließt daher auf ungesunde Nahrung, die die Lämmer aus der Mutterbrust empfangen, und dies um so mehr, weil diejenigen Lämmer, welche nebenher schon Futter genießen, weit weniger an der Lämmerlähme leiden. Er vermuthete also die Krankheitsursache in der fehlerhaften Beschaffenheit der Muttermilch, und den Grund zu dieser in dem Futter der Mütter. Um nun zu erforschen: welches Futter der Mütter die Lähmung der Lämmer erzeuge? stellte er genaue Beobachtungen an und fand:

- 1) Die Lämmerlähme entstand, wenn die Mütter, welche während der Trächtigkeit schon in gutem Fleischzustande waren, beim Säugen noch nahrhafteres Futter, als Roggen, Kleeheu oder rohe Kartoffeln *) bekamen. Die Milch schien dadurch zu fett und den Lämmern unverdaulich zu werden, besonders wenn die Mütter viele Kartoffeln bekamen.
- 2) Die Lämmerlähme fand sich stets ein, wenn die säugenden Mütter solches Heu erhielten, das nicht tadellos gewonnen oder aufbewahrt war — mochte es auch dem gütigen Vieh und selbst den tragenden Schaafen nicht schaden.
- 3) Die Krankheit fand sich nicht ein, wenn die Mütter während des Säugens ein weniger nahrhaftes Futter erhielten; nur mußte es ganz makellos während der Aufbewahrung geblieben sein.
- 4) Wenn bei zu kräftigem, oder bei fehlerhaftem Futter der Mütter die Lämmerlähme ausgebrochen, so hörte sie doch sogleich auf, wenn die Mütter auf weniger fettes, aber fehlerfreies

*) Von Kartoffeln auch? ich glaube, in meiner Schaaf-herde dieser Krankheit durch das Füttern roher Kartoffeln kurz vor und während der Krankheit vorgebeugt zu haben. E.

Futter gesetzt wurden. Es erkrankten dann keine Lämmer mehr, und die in den ersten Stadien der Krankheit sich befindenden genasen bald von selbst. — Herr Baron von Monteton giebt daher seinen tragenden Mutterschafen, sobald sie aufgestellt sind — die 100 Stück täglich 2 bis $2\frac{1}{2}$ Scheffel — rohe Kartoffeln, nebst zu reichendem Rauchfutter und mäßigem Deltrank. Sobald aber die Lammzeit anfängt, hört er gleich mit dem Kartoffelfutter auf und giebt dafür reichliche Portionen guten Wiesenheues, das auch im Fache nicht gelitten, namentlich nicht dicht unter dem Dache gelegen hat. Letzteres läßt er den gästen oder tragenden Schafen reichen, indem er erfahren hat, daß es diesen nicht schadet.

Da wir so viele denkende Landwirths im Lande haben, so glaube ich, daß dies ein würdiger Gegenstand ihrer weiteren Beobachtungen sei, und habe nicht verfehlen wollen, ihre Aufmerksamkeit auf das Futter der säugenden Mutterschafe zu lenken, um dadurch vielleicht dem Uebel der Lämmerlähme vorzubeugen.

Bedeckung des Ackerlandes.

In den gedruckten Protocollen des patriotischen Vereins machte Herr Oberinspector Stille, vormalß zu Boldebuck, jetzt zu Kemplin, die Bemerkung bekannt, daß eine Stelle im Acker, wo zufällig etwas Flachs den Winter hindurch liegen geblieben war, eine vorzügliche Fruchtbarkeit gezeigt habe. Das Nämliche berichtete ich darauf von einer Stelle, wo etwas Busch gelegen hatte. Andere hatten gleiche Wirkung von einer bloßen Strohbedeckung gespürt. Nun fing man bei uns an, darüber nachzudenken: was es denn wohl eigentlich sei, daß die Fruchtbarkeit bewirkt habe? Flachs, Buschholz und Stroh an sich konnten es nicht sein, denn Eines wirkte wie das Andere, also muß die Bedeckung als solche gewirkt haben; nämlich der Umstand allein, daß die Erde bedeckt gewesen war, — gleich viel mit welcher Masse.

Jetzt war nun noch die Frage zu erörtern: Auf welche Weise die Bedeckung des Ackerfeldes auf dessen Fruchtbarkeit wirken könne? und hierüber hat sich der Gutsbesitzer Herr Schwarz auf Münsterwalde, Director des landw. Vereins für Westpreußen, in N^o 19, 20 und 21 der „landwirthschaftl. Mittheilungen“ dieses Vereins, im 1sten Jahrgange 1833, mit vielem Scharfsinn ausgelassen. Er behauptet, daß

die Beschattung durch Hülsenfrüchte allein auf die Vegetation wohlthätig wirke, und erklärt daher das Gedeihen der folgenden Frucht, wenn die Vorfrucht, die aus Hülsengetreide bestand, einen recht dichten Stand gehabt habe. Er macht noch darauf aufmerksam, daß diese vortheilhafte Wirkung der Beschattung nicht erfolge, wenn die Stoppel der Hülsenfrüchte nicht unmittelbar nach dem Abbringen der Letzteren umgebrochen, sondern wenn damit gezögert werde. Aus diesem letzteren Umstande schließt er, daß durch den Schatten ein nährender Stoff sich entwickeln müsse, der den beschatteten Boden krümelig macht und durch Gährung aufstreibt, und dieser nährende Stoff ist nach seiner Meinung nichts als Kohlensäure. Weil es ferner ausgemacht scheine, daß die Kohlensäure, wenn auch nicht mit der Erde selbst, doch mit der in dem Boden befindlichen Feuchtigkeit — dem Wasser — sich verbinde, und die Verdunstung dieser Feuchtigkeit durch dichtbestandene Hülsenfrüchte verhindert werde; so müsse man aber auch eilen, diesen Dungstoff — die Kohlensäure — nicht wieder verfliegen zu lassen, wenn die Hülsenfrüchte abgerndet sind, sondern die Stoppel so fort umpflügen, wenn die Hülsenfrucht abgeräumt ist. Dadurch würde die Kohlensäure tiefer in die Erde gebracht, und könne vom Winde nicht weggeführt werden. Dagegen würde die wohlthätige Wirkung ganz ver-

schwinden, wenn man die aufgetriebene bröckligte Stoppel längere Zeit liegen lassen wollte, ohne sie umzubrechen, oder wenn man durch mehrmaliges Umbrechen die Kohlensäure wieder an die Oberfläche brächte, und dadurch zugleich den, in der Tiefe begonnenen chemischen Prozeß der Natur, wiederum störte. Ist es nämlich durch Thaer, Kreyssig und andere Chemiker erwiesen, daß die Kohlensäure sich mit Wasser verbinde, also von der Feuchtigkeit festgehalten werde, so muß sie auch sofort entweichen, wenn diese Feuchtigkeit durch Wind und Sonnenstrahlen dem abgeernteten Stoppelfelde der Hülsenfrüchte entzogen wird. Umpflügen muß man also diese Stoppel sofort, aber nun auch liegen lassen und sie nicht öfter bearbeiten, damit die Feuchtigkeit, und mit derselben die Kohlensäure, nicht entschwinde.

Aus diesem Umstande erklärt Herr Schwarz den Nutzen, den die Engländer davon behaupten, daß sie ihre Rüben von dem Vieh nicht im Stalle, sondern auf dem Felde selbst verzehren lassen. Das Vieh nämlich hauche und dünste Kohlensäure aus, diese verbinde sich mit der Herbstfeuchtigkeit, und könne durch die Sonnenstrahlen derselben nicht mehr entzogen werden, sondern werde dadurch, daß der Acker nach der Abfütterung sofort umgepflügt wird, dem Boden mitgetheilt. Ist dies wahr, so ist es

auch zu erklären, was Herr Justizrath Kretschmer zu Marienwerder in den „landwirthschaftlichen Mittheilungen“, 1sten Jahrg. 1833, № 22, S. 172, sagt, daß gerade da, wo die Zelte eines Lagers gestanden hatten; das Jahr darauf das üppigste Getreide gewesen sei. Auch in den Zelten war nämlich Kohlensäure durch die Ausdünstung der Soldaten erzeugt, die durch Sonne und Wind nicht hatte weggeführt werden können, und, weil die Bauern nicht gesäumt haben werden, den Acker, nach Abbruch des Lagers sofort umzupflügen, so ist die Kohlensäure dem Acker mitgetheilt, ehe die schwache Herbstsonne und der Wind sie haben entführen können. Dann läßt es sich auch erklären, daß schon die Nähe eines Viehstalles, besonders des Rindviehes, den Bäumen gedeihlich sein soll, indem die ausgedunstete Kohlensäure des Viehes, ohne wegen ihrer Nähe noch zu sehr zerstreuet zu sein, auf die Bäume wirken kann. Ich selbst habe schon in meiner Jugend, weil mein Vater in der Nähe eines Kuhstalles, wo wohl 200 Häupter standen, einen Obstbaumgarten hatte, dies oft gehört. Jeder wunderte sich über den Wuchs und die Fruchtbarkeit dieser Bäume, aber damals gab es noch keine rationelle Landwirthe, und Niemand dachte an die wohlthätige Einwirkung des, etwa 100 Schritte davon entfernten Kuhstalles.

Nimmt man die Hypothese des Herrn Schwarz an, so wird es erklärlich, daß Hanf, Busch und Stroh die Verdunstung der Erdfeuchtigkeit und der mit ihr verbundenen Kohlensäure verhindern, und darum eine wohlthätige Kraft auf den bedeckten Boden äußern können. Dann ließe es sich auch erklären, daß gebrannter Mergel mehr als roher wirken könne; theils als Mittel, die aus der Erde aufsteigende und mit Kohlensäure geschwängerte Feuchtigkeit festzuhalten, indem er sie vor Wind und Sonnenstrahlen schützt; theils als ein trockenes Material, das nach Feuchtigkeit verlangt und deshalb die Feuchtigkeit aus der Luft stärker an sich zieht, als feuchter Mergel thun würde. Diese Vermuthung glaube ich um so eher wagen zu können, weil auch Herr Schwarz mit bloßem Stroh eine Bedeckung versucht und von der künstlichen Beschattung durch Kartoffelkraut ebenfalls nützliche Wirkungen erfahren hat. Sehr richtig scheint mir auch seine Vermuthung, daß langer Dung nicht nur als Dung, sondern als Mittel, das eine Beschattung bewirkt, dem Ackerboden nützen könne.

Bei einer Besprechung über diesen Gegenstand in einer hiesigen Districtsversammlung, stellte ich einmal die Meinung auf, daß dergleichen Bedeckung vielleicht als erwärmendes Mittel wohlthätig auf den Boden wirken könne. Weil einmal von der Sache hier

gesprochen ist, so wiederhole ich diesen Gedanken, und überlasse es denen, die besser unterrichtet sind, ihn weiter zu prüfen.

5.

Ueber das Beatson'sche Ackerinstrument.

Da ich im 11ten und 12ten Hefte des 18ten Jahrg. dieser Annalen auf das Beatson'sche Instrument aufmerksam gemacht habe, und der Herr Graf von Schlieffen auf Schlieffenberg, so wie bald nachher auch der Herr Graf von Bernstorff auf Stintenburg ein solches Instrument, nach der verbesserten Einrichtung des Herrn Ritters von Flicke zu Jamnitz in Mähren, unweit Mährisch-Budwitz, haben kommen lassen, so ist es die erste Pflicht, daß die Namen der Männer, welche sich auf diese Weise um die Mecklenburgische Landwirthschaft verdient gemacht haben, der Nachwelt aufbewahrt bleiben. Demnachst halte ich mich verpflichtet, zu berichten, von welcher Seite ich das Instrument kennen gelernt habe.

Der Herr Graf von Bernstorff, dessen Exemplar auf der Reise nach Stintenburg durch den hiesigen Ort kommen mußte, hatte nämlich die Gewogenheit, zu gestatten, daß es geprüft werden dürfe, und dazu versammelten sich etwa 10 bis 12 Land:

leute in der letzten Hälfte des Julii 1834. Uns stand nur ein Stück Erbsenstoppel zur Disposition, und weil wir alle vier Pflugschare in den hintersten Balken, drei Schneideisen (Seche) aber in den vordersten setzten, so schob sich die Stoppel vor, verstopfte die Oeffnungen und die Arbeit ging nicht; besonders da wir nicht wußten, wie wir die Eisen verändern sollten. — Zwei Pferde zogen übrigens das Werkzeug ganz leicht.

Den folgenden Tag wurden an den beiden äußersten Enden des hinteren Balkens nur zwei Scharisen eingesteckt und bei dem vorderen Balken in die Löcher № 2 und 6 zwei Haneisen. Es war nur ein Pferd vorgespannt, und die Maschine wurde so gestellt, daß sie 3 Zoll tief ging. Jetzt verstopfte sich nichts, und die Erbsenstoppel wurde ohne Schwierigkeit in der Länge des kleinen Ackerstücks aufgewühlt. Nunmehr wurde hinten ein drittes Schareisen in das mittelfte oder vierte Loch des hinteren Balkens eingesteckt, die Maschine so gestellt, daß sie 6 Zoll tief ging, und nun wurde das aufgebrochene Stück noch zweimal in schräger entgegengesetzter Richtung durchgearbeitet; was ebenfalls mit einem Pferde sehr gut ging. Der Acker wurde dadurch völlig pulverisirt, wenn gleich das Erbsenstroh und die ausgerissenen Quekenwurzeln oben auf lagen und dem Acker ein rohes Ansehen gaben.

Der Landmann muß also mit vernünftiger Ueberlegung beurtheilen, welchen Acker er eben bearbeiten will, und welche und wie viele Eifen er ansetzen muß. Im losen Boden würde er alle vier Schareisen hinten und drei Haueisen vorne, und zwar so einsetzen können, daß keines die Spur des anderen trifft. Im Dreesch hingegen wäre es wahrscheinlich richtiger, drei Schneideisen (Seche) vorne und drei Haueisen hinten in gerader Richtung einzusetzen, mithin die Schareisen ganz wegzulassen. Diese könnte er nachher anwenden, wenn erst der Acker in der Tiefe durchbrochen ist und die Queerarbeit vorgenommen werden soll, wobei das Instrument auch tiefer gestellt werden kann.

Allgemeine Vorschriften lassen sich schwerlich geben, sondern der Landmann muß nach den Umständen handeln und seinen Verstand zu Rathe ziehen.

Jetzt sei es mir noch erlaubt hinzuzufügen, was ich in dem „Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern“, 14ter Jahrgang 1stes und 2tes Heft N^o 13 und 14, über dies Instrument gefunden habe. Zuerst ist von dem ursprünglichen Werkzeuge des General Beaton die Rede, und das wird nicht gerühmt, weil es zu viel Kraftaufwand erfordere. Dann habe, (sagt der Gubernialrath Burger in Wien am gedachten Orte) der Ritter von Flicke seine Verbesserung in Anrege gebracht, und der Baron

Joh. Michael von Ehrenfels mit dem Freiherrn von Bartenstein habe die Operation zu Jamnitz selbst angesehen, aber, auch nach von Ehrenfels Berichte, erfordere die Maschine zu viel Kraftaufwand. Dagegen wird das Verfahren des Wirthschafts-Verwalters Schwinner auf den Herrschaften Mägen und Ungern gerühmt, „der sich seit „zwei Jahren bei der Bestellung der Frühlings- „saaten ausschließlich des Beatonischen Schaufel- „pfluges bedient, ohne den im Herbst gepflüg- „ten Acker noch einmal zu wenden. Es scheint „daher der Vortheil des Schaufelpfluges erwiesen „und jene Formen dieses Werkzeuges, welches die „Herren von Flic und Schwinner anwenden, „inr ganzen sehr zweckmäßig construirt zu sein, so daß „man keinen Augenblick zweifeln darf, daß, wenn „der Acker einmal durch den gewöhnlichen „Pflug gewendet worden ist, alle übrigen, zur Locker- „rung und Reinigung desselben nothwendigen Arbeiten „mittelft dieses Schaufelpfluges mit Zeit- und Kraft- „ersparung könne vollführt werden. — —

„Aus dem Vorgetragenen geht ungezweifelt her- „vor, daß man die Schaufelpflüge, mit dem größten „Vortheile, den gewöhnlichen Pflügen substituiren „kann, so oft es sich darum handelt, den durch den „gewöhnlichen Pflug gewendeten Boden oberflächlich „wieder zu lockern und von dem inzwischen aufge-

„wachsenen Unkraute zu reinigen; daß es aber keinen
 „Vorthail bringt und einen eben so großen, und unter
 „gewissen Umständen noch größeren Zeit- und Kraft-
 „aufwand erheischt, wenn man mittelst der Schneide-
 „und Schaufelpflüge allein einen festen bündigen
 „Boden zur vollen Tiefe lockern und pulvern will,
 „weil man der Kraft zweier Pferde oder Ochsen bedarf,
 „um den Schneidepflug in die Erde zu bringen, und
 „auf demselben Striche dreimal fahren muß,
 „um den Boden auf 6 Zoll zu lockern; worüber aber
 „eben so viele Zeit verfließt, als wenn man den Acker
 „mittelst des Pfluges gewendet hätte.

„Die wesentlichsten Vorthaile gewähren die Schau-
 „felpflüge bei der Bestellung der Frühlingsfaat,
 „weil man mittelst derselben in einer sehr kurzen Zeit,
 „und sehr früh, das Getreide unter die Erde bringen
 „kann. Der Gewinn an Zeit ist hier von großer
 „Bedeutung; denn auf diese Art können in 10 Ar-
 „beitsstunden mittelst zweier Schaufelpflüge, wovon
 „der eine 7 Scharen hat, und den Boden auf 5 Zoll
 „Tiefe lockert, und der andere mit 9 Scharen die
 „Saat unterbringt, ganz füglich 6 Joch Aecker, die
 „im Herbst vorher gepflügt sind, nachdem
 „sie scharf abgeeggt worden, bearbeitet werden.“

Das Pulvern des Ackers und die Verhinderung
 aller Schollen und Klöße wird also zugegeben, und
 hinsichtlich der Zeit wird noch hinzugefügt, „daß zu

„100 Joch Acker 123 Pflugtage, aber nur 33 Arbeits-
 „tage mit dem Beatonischen Instrumente, erforder-
 „lich wären. Die Saatersparniß ergibt sich
 „aus der gleichförmigen Vertheilung der Saatkörner
 „und der zweckmäßigen Deckung mit Erde. Der
 „größere Ertrag ist dem Umstande zuzuschreiben,
 „daß die Pflanzen sich in einer Erdschichte entwickeln,
 „die mürbe, rein und fruchtbar ist, und worin die
 „Wurzeln sich mit Leichtigkeit verbreiten können, und
 „wo sie alles vorfinden, was den raschen Wuchs
 „befördert. Wenn sich aber diese dreifachen Vor-
 „theile der Schaufelpflüge bei der Bestellung der
 „Frühlingssaaten ergeben sollen, so ist es uner-
 „läßliche Bedingung, daß der Acker im Herbst
 „zuvor so tief als möglich gewendet worden sei,
 „und man würde gröblich irren, wenn man glaubte,
 „daß ein leichtes Herbstpflügen dieselbe Wirkung
 „hervorzubringen im Stande wäre. — —

„Es leuchtet von selbst ein, daß man diese Werk-
 „zeuge auch zur Herbstsaat, so wie in allen Fällen
 „anwenden kann, wo es nothwendig ist, den Acker
 „möglichst zu pulvern und zu reinigen, was bisher
 „nur durch vierspännige Eggen oder oftmaliges
 „Pflügen bewirkt werden konnte.

„Auch bei der Brache ist es überflüssig, den
 „Boden mehr als einmal zu pflügen, wenn sie nicht
 „gedüngt wird. Wird sie aber gedüngt, so müssen

„nicht allein die Stoppeln mit dem Pfluge gestürzt,
 „sondern es muß auch der Dünger mit dem Pfluge
 „unter die Erde gebracht werden. In diesem letzten
 „Falle, wenn der Dünger nicht kurz oder sehr mürbe
 „ist, wird man von den Schaufelpflügen nur einen
 „sehr beschränkten Gebrauch machen können; im
 „ersten Falle hingegen ist der Gewinn, der aus der
 „Zeit- und Krastersparung hervorgeht, sehr bedeu-
 „tend. In beiden Fällen aber erspart man Saatkorn
 „und wird größeren Ertrag haben. Nach mehreren
 „Versuchen hat man gefunden, daß man $\frac{1}{2}$ tel weniger
 „an Saatkorn brauche und doch $\frac{1}{2}$ tel mehr an Kör-
 „nern erndte, wie früher, und dabei auch noch weni-
 „ger Zeit zur Bestellung bedürfe.“

Was die Anwendung des Instruments betrifft,
 wobei Herr Gubernialrath Bauer der Jordans-
 schen Saatharke oft rühmend erwähnt, so äußert er
 sich auf folgende Art:

„In einem schweren bindigen Boden müssen die
 „Eisen schmaler und spiziger — messerähnlich, — in
 „einem leichten und mürben aber breiter — schaufel-
 „ähnlich sein. — —

„In einem ebenen Boden können im hinteren
 „Balken 5 und im vorderen 4 Eisen eingesetzt sein;
 „in einem unebenen dürfen im hinteren Balken nur
 „4 und im vorderen nur 3 Eisen stehen. Wer starke
 „Thiere hat, darf breitere Schareisen nehmen; wer

„sich mit schwächeren behelfen muß, darf nur schmale
„Eisen einsetzen.“

Dies letzte scheint mir nicht richtig; weil eine schlechte Arbeit nicht besser als keine ist, und weil es ja auf das Verschieben der Stoppeln und Wurzeln (die Schoppung) gar sehr ankommt. Ein Bedarf großer Kraft ist hier auch nicht bemerkt. Nothwendig aber scheint es, was auch Herr B. sagt, daß die Eisen in einem gewissen Winkel nach vorne gerichtet sein müssen. In leichtem Boden giebt er der Jordanschen Saatharke den Vorzug, welche bei uns, so viel ich weiß, noch nicht bekannt ist. Vielleicht deckt sie die Saat, was mir das Beatsonsche Werkzeug um so weniger zu können scheint, weil Herr von Flic selbst, in seinem vorletzten Briefe an mich, einen Saatdecker anbietet, und dadurch anzugeben scheint, daß das Beatsonsche Instrument die Saat nicht bedecke. Indessen haben wir denkende Landwirthe genug, die bald eine Form von Eisen erfinden werden, welche man in den hinteren Balken stecken könnte, um das Geschäft der Saatbedeckung recht eigentlich zu verrichten.

Der Impuls ist nun durch zwei achtbare Männer gegeben, und rationelle Landwirthe, deren Mecklenburg schon so viele hat, werden das Weitere schon selbst finden.

6.

Wann soll man Winter-Rocken säen?

Die allgemeine Antwort auf diese Frage ist gewöhnlich: „Der Roggen muß 14 Tage vor bis 14 Tage nach Michaelis gesäet werden.“ Auch ich bin immer dieser Meinung gewesen, aber um so weniger kann ich es unterlassen, eine andere zur Prüfung vorzulegen, die der Förster Steinhauß zu Asbach in der „landwirthschaftlichen Zeitung für Kurhessen“, im ersten Quartal des 12ten Jahrgangs von 1834 № 13 S. 36 ausgesprochen hat. Es ist nämlich in demselben Blatt von 1833 S. 208 berichtet: daß einerseits die frühe Aussaat gut, andererseits, daß sie schlecht gewesen sei. Diesen Widerspruch sucht er durch die Behauptung zu heben, daß, nach seiner 10jährigen Erfahrung und Beobachtung, der Roggen auf schwerem Boden frühe, auf leichtem Boden aber spät gesäet werden müssen, wenn Dungkraft und Klima gleich sind. Auf leichtem Boden verflüchtige sich nämlich die Dungkraft, und da überdies die Wurzeln des aufgehenden Kornes nur in der Oberfläche wuchern könnten, so würden diese Wurzeln leicht entblößt, wenn der Wind die obere lockere Schicht wegwehe und die Wurzeln mußten also vertrocknen und verfrieren. Die Kräfte also, welche auf die Ausbildung des Halmes &c. wirken sollten,

müßten zur Wiedererzeugung der Wurzeln verwendet werden. Er empfiehlt deshalb sehr dringend, den leichten sandigen Boden mit Lehm, den Lehmboden aber mit Sand zu verbessern, um beide auf einen gleichen Grad von Lockerheit und Güte zu bringen.

Es scheint mir ein würdiger Gegenstand der Beobachtung für unsere rationellen Landwirth zu sein, ob die Sache an sich wahr ist, daß nämlich, wenn Dungkraft und Lage gegen Sonne und Wind gleich ist, auf leichtem Boden die spätere Rockenausfaat besser als die frühe gedeihe? Ist dies wahr, so kommt es nicht mehr darauf an, ob die angeführten Gründe richtig sind; denn wenn sie es auch nicht wären, so werden rationelle Landwirth und Agriculturchemisten die besseren Ursachen schon finden. Es ist diese Beobachtung um so interessanter, weil unmittelbar hinter dem Aufsatze des Herrn St... ein anderer folgt, wo der Amtsverwalter Rath zu Hoff der Rockenausfaat vor Michaelis unbedingt den Vorzug zuspricht, und sich ebenfalls auf vieljährige Erfahrungen beruft. — Ich selbst habe gesehen, daß der zu Pannekow verstorbene Eigenthümer Nadel, als er noch zu Kirch: Mulsow wohnte, auf schwerem Boden 6 Scheffel Rocken schon vor der Erndte versuchsweise säete, und er versicherte, davon das 14te Korn, von dem übrigen aber das achte Korn gedroschen zu haben.

7.

Muß man den Kleesaamen unter Hafer, Gerste
oder Winterkorn säen?

Manche Landleute behaupten, daß es einerlei sei, ob man den Kleesaamen auf die Hafer: oder auf die Gerstensaar säe. Die Mehrzahl hingegen ist der Meinung, daß der Klee unter Gerste besser gedeihe. Beide haben zwar auch ihre Gründe, warum es so und nicht anders ist; indessen, meine ich, mit den Ursachen hätte es noch Zeit, wenn wir über die Sache selbst nur erst in Richtigkeit sind. Die Hauptgründe sind, daß der Hafer mit seinen tiefer in die Erde dringenden Wurzeln mehr, als die Gerste, die Vermergelung des Klee's hindere, und daß die Ausdünstungs- und Absonderungstoffe des Hafers dem Klee: wuchs nachtheilig wären. Man meint sogar, daß der mit Hafer gesäete Klee im nächsten Winter leichter erfriere, als wenn er mit Gerste gesäet worden wäre, und auf jeden Fall im nächsten Jahre sich nicht so gut bestaude, als wenn er auf die Gerste ausgesäet sei. Um das Erfrieren zu verhüten, wollen wieder andere Oekonomen den Kleesaamen im Frühjahr auf die Wintersaat ausgestreuet wissen. Bei dem Rocken wollen dies indessen Viele gar nicht billigen, weil dies Korn im Frühjahr schon zu hoch aufgewachsen ist,

als daß der Kleesaamen noch auf die Erde kommen und einwurzeln könne. Bei dem Waizen gehe es sehr gut, weil er durch die Egge mit Erde bedeckt oder diese doch wenigstens hinlänglich gelockert werden könne, um den Kleesaamen aufzunehmen. Ueberdies thue diese Operation dem Waizen sehr wohl, weil sie seinen Wuchs und seine Bestaudung ungemein befördere.

Wirklich habe ich oft gesehen, daß das in früheren Zeiten sehr empfohlene Aufeggen des Waizens im Frühjahr einen vorzüglichen Stand desselben zur Folge hatte. Weil aber Andere wieder behaupteten, daß er noch besser bestaudet gewesen sein würde, wenn durch das Eggen im Frühjahr nicht manche Pflanze ausgerissen wäre, so wurde es, selbst von den Vertheidigern des Aufeggens, späterhin doch wieder unterlassen, weil er wirklich nach dem Eggen so rauh aussah, als ob alle Pflanzen zerstört wären, obgleich dies doch, wie der Erfolg zeigte, keinesweges der Fall war. Es scheint mit manchen Wahrheiten, wie mit den Moden zu gehen: sie werden angenommen, verlassen, und wieder angenommen. *)

*) Daß das Eggen des Winterkorns im Frühjahr ganz aufgegeben ist, kann ich nicht zugeben, da ich selbst es noch alle Jahre, und, wie ich behaupte, mit Erfolg thue. Leicht, glaube ich, wird man sich überzeugen können, daß bei dieser Procedur mit eisernen Eggen viele Blätter, nie aber Pflanzen ausgerissen werden. G.

Hier kommt es nun darauf an, mit welcher Getreideart der Klee am besten gedeihet und dem Erfrieren am wenigsten ausgesetzt ist? Da unsere Landleute mehr mit Nachdenken handeln, als in früheren Zeiten, und schärfer und richtiger beobachten; so ist es wohl nicht zu bezweifeln, daß wir deshalb besser und leichter zu einem sicheren Resultate kommen werden, als vormals, und ich habe es mir deshalb erlaubt, unsere Landwirthe hiedurch zu bitten, daß sie die Thatsache selbst nur einstweilen ins Gewisse setzen und deshalb Versuche und Beobachtungen anstellen. *)

*) Vielen Einfluß auf eine desfallige Entscheidung möchte wohl die Witterung haben. Seit mehreren Jahren wollte der Klee, unter Winterkorn gesäet, nur wenig Erfolg zeigen; in diesem so beifpielloß trockenen Jahre hat der Klee unter dem Winterkorn bessere Art gehabt, als unter dem Sommerkorn, und scheint mir hier der größere Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen wohl die Ursache gewesen zu sein.

E.

Muß das Getreide in Körnern oder wie sonst
versüßert werden?

Schon im Jahre 1812 wurde im damaligen Reichs-
anzeiger, nachherigen „Allgem. Anzeiger der Deut-
schen“, Monat August S. 2356, bekannt gemacht,
daß 7 Pferde, deren jedes bisher täglich 2 Meßen
Hafer erhalten habe, nunmehr mit Brot gefüttert
würden. Dieß Brot sei verfertiget aus 10 Meßen
Hafer; und 5 Meßen Roggenmehl. Dieß Mehl
würde mit Sauerteig, worunter 3 Meßen Kartoffeln,
die gewaschen, aber nicht geschält, und die dann
zu Brei gekocht wären, durchgeknetet und dann zu
Brot gebacken. Von diesem Brote erhalte jedes
Pferd täglich 12 $\mathcal{L}$ fleingeschnitten, mit Hecksel ge-
mengt und angefeuchtet. — Dabei werden in 24 Ta-
gen auf 7 Pferde 7 Breslauer Scheffel 14 Meßen
Hafer gespart.

Später habe ich sehr häufig in vielen Zeitschriften
gelesen, daß dem Viehe aller Art gequollenes, oder
gequetschtes, oder gemahlenes Getreide gedeihlicher
sei, als wenn man es in Körnern demselben geben
wollte; aber so wahr dieß auch ist, so geschieht es
doch wohl nur noch an sehr wenigen Orten.

In unsern Protocollheften S. 1228 hat Herr
Senator Jörges hieselbst, der früher die Thier-

arzneifunde wissenschaftlich erlernt hat, und dessen Stimme wohl etwas gelten kann, abermal darauf aufmerksam gemacht, und behauptet: daß Getreide müsse nicht gemahlen werden, damit das Mehl, wenn es dem Futter durch Wasser beigemengt wird, das Futter nicht klumpigt mache. Jeder weiß, daß das Mehl, wenn es auch noch so vorsichtig in Wasser gestreuet wird, kleine Klöße bildet, und diese sind, besonders den Pferden, eine sehr gefährliche Nahrung. Selbst wenn das Getreide geschrotet wird, sondern sich kleine Mehltheile ab, und darum hat Herr Jörges das Quetschen der Körner empfohlen. Dies ist auch früher schon bei dem Hafer, in der „Landwirthschaftlichen Zeitung für Kurhessen“, im 8ten Jahrgange N^o 3, empfohlen, und dort ist auch eine Haferzerdrückungsmaschine*) abgebildet. Alles dies beweiset, wie allgemein die Ueberzeugung ist, daß man das Getreide — man mag an bloße Ernährung des Viehes, oder an dessen Mastung, oder an den Milchertrag denken, — nicht in Körnern verfüttern müsse, und dennoch geschieht es fast allgemein. Bloße Gleichgültigkeit gegen sein Vieh und gegen seinen Geldbeutel kann dies doch nicht sein,

*) Wenn ich nicht irre, sind diese Haferquetschmaschinen in der Niederlage von Eisengußwaaren des Kaufmanns Herrn Peter Kracht in Rostock zu haben.

denn diese läßt sich von thätigen Landwirthen nicht denken. Das Zerquetschen des Getreides muß also noch Schwierigkeiten haben, indem es entweder nicht so leicht geht, als mancher denkt, oder zu kostbar ist. Deswegen möchte ich die Idee des Aufquellens wieder in Anregung bringen, nur daß man es vielleicht in Dampf leichter verrichten könnte, als in kaltem Wasser. Bekannt ist es nämlich aus dem 3ten Quartal des 14ten Jahrganges dieser Annalen, wie man die Kartoffeln in einem hölzernen Gefäße — einem Orhofs — leicht in Dampf kochen kann, und Mehrere im Lande thun es schon. Dieß Orhofs bekommt nämlich über dem unteren Boden einen zweiten, der aus einem Gitter besteht. Zwar würde dieß Gitter, wenn es auch keine Kartoffeln durchfallen läßt, doch nicht so eng gemacht werden können, daß das Getreide nicht durchfiere; aber eben deswegen möchte ich vorschlagen, diesen zweiten Boden aus grober Packleinwand bestehen zu lassen. Damit aber diese nicht zerreißt, und damit auch der Dampf das Getreide — da es fester als Kartoffeln zusammenliegt — durchdringen könne, müßte das Gefäß breiter und flacher sein, als ein Orhofs, und mit 3 — 4 Leisten unterstützt werden. Denkende Landwirthe mögen die Sache vielleicht noch besser beurtheilen, denn ich habe die Wahrheit nur wieder aufregen wollen, daß es nicht gut sei, sein Getreide in ganzen Körnern zu verfüttern.

9.

Mauerkitt (Cement).

Die häufigen Gichtkrankheiten, welche die Aerzte den undichten Außenwänden der menschlichen Wohnungen in unserm nördlichen Klima zuschreiben, erinnern uns recht lebendig an den Cement oder Mauerkitt, der sonst nur in London, Paris und Hamburg verfertiget wurde. Nach einem Bericht des Herrn Oberbauraths Schuchart in Kassel, in der „Landwirthschaftlichen Zeitung für Kurhessen“ von 1834 Nr 8 S. 27, hat dort ein Mann, Namens Ernst Koch, sich das Verdienst erworben, ein Cement von vorzüglicher Güte zu bereiten, das sich zu äußeren Gesimsen, Sockelmauern und Gewölben besonders bewährt hat. Es soll härter werden als Gyps und doch nicht so kostbar sein. Der Herr Oberbaurath empfiehlt es auch zum Verstreichen der Steindächer, sowohl inwendig als an den äußeren Kanten der Dachsteine, damit Schnee und Regen nicht vom Winde nach Innen hinein getrieben werden können.

Da wir nun so glücklich sind, in Rostock ebenfalls Cementfabriken zu besitzen, so wäre es sehr zu wünschen, daß Bauverständige sich über den Werth des inländischen Fabrikats aussprechen möchten. Ließe es auch noch etwas zu wünschen übrig, so würde

eben dadurch der thätige Fabrikant Veranlassung finden, etwanige Mängel zu verbessern. Freilich sind wir noch nicht einmal dahin gekommen, die Außenwände massiv und von der Dicke zu machen, daß die Temperatur der äußeren Luft nicht augenblicklich die Temperatur im Zimmer ebenfalls verändert, oder daß wir bei hölzernen Gebäuden wenigstens die Außenwände in Kalk mauern, der mit Gnittsand vermischt ist, obgleich dies fast nichts mehr kostet, als das Ausmauern mit Lehm; aber mit der Zeit kommt es doch gewiß zu der gesetzlichen Vorschrift, daß jede Außenwand $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß dick sein muß, damit Menschen und Vieh in den Zimmern gesund bleiben können.

Haben wir dann an dem Mauerkitt ein Material, das keine Feuchtigkeit durchdringen läßt, so werden die Dächer vor Regen und Schnee gesichert sein, der äußere Puz der Wände ist gut und wohlfeil, und die Stücken der gebrannten Steine sind eben sowohl zu verwenden, als wenn sie nicht zerbrochen wären. Der Hauptnutzen aber, den der Mauerkitt gewährt, dürfte noch darin bestehen, daß die Feuchtigkeit aus der Erde nicht in die Wände hinaufsteigen könnte, wenn die unteren beiden Mauersteinschichten unmittelbar über dem Fundament in Cement gemauert werden. Der Schwamm würde dann in einem Gebäude nicht entstehen können, und zwar um so

weniger, weil manche Bauverständige behaupten, daß diesem Uebel schon vorgebeugt werde, wenn die beiden untersten Mauersteinschichten nur in Kalk gemauert werden. Der Schwamm entsteht ja bekanntlich daher, daß die Feuchtigkeit aus der Erde sich den Feldsteinen des Fundaments leicht mittheilt, oder vielmehr von ihnen sogar angezogen wird. Ist nun das Mauerwerk über den Feldsteinen mit Lehm gemacht, der ebenfalls eine Neigung hat, Feuchtigkeiten an sich zu ziehen, so ist diesen Feuchtigkeiten ein freier Weg geöffnet. Dieser Weg ist aber verschlossen und die Mauern bleiben trocken, wenn die beiden untersten Schichten in Kalk oder gar in Mauerfitt gelegt werden. Unsere Cementfabrikanten haben sich also großes Verdienst erworben, wenn sie ein gutes Fabrikat liefern, das nicht zu kostbar ist, und darum wäre es zu wünschen, daß Sachverständige dies Verdienst öffentlich anerkannten.

LIII.

U e b e r B e a c k e r u n g .

[Vom Herrn Domainenrath Dencker auf Mierendorff.]

Wenn ich schon dem, von dem Districte Röbel über Beackerung gefällten Urtheil, nach welchem Localverhältnisse, specieller Culturzustand und wirthschafts-

liche Hülfquellen, die Entscheidung über das tiefere oder flachere Ackeru üben, als sehr zu berücksichtigen, beipflichte, so läßt sich doch im Allgemeinen die eine oder andere Methode als die zweckmäßigere hervorheben, und möchte ich mich, ohne hier Extreme zu berühren, für eine mäßig tiefe Beackering, (bei Verwendung des Hackens bis zu 7 Zoll und bei der des Pfluges bis zu 5 Zoll Tiefe), als diejenige, welche, meinen practischen Beobachtungen nach, zur Erhaltung und Hebung der Cultur am erfolgreichsten ist, aussprechen. — Die Beackering der Erdrume in eben genannter Tiefe, giebt dem kräftigen, jedoch bindenden, und jedem niedrigen kalten Boden die ihm unumgänglich nöthige Lockerung, bewahrt aber insbesondere den leichtern und sandigen Acker vor Verquekungen, wozu derselbe vorzugsweise hinneigt. Hiernächst glaube ich annehmen zu dürfen, daß die Beackering in der bezeichneten Tiefe, für alle in unserm Vaterlande producirt werdende Halm: Schooten: und Blattfrüchte, mit Ausnahme der Lucerne, hinreicht, eine minder tiefe Ackerung aber selbst den Halmfrüchten nicht genügt; denn obzwar die Wurzeln derselben nur etwa 2 bis 3 Zoll in die obere Erdrume eindringen, so senken sie doch ihre Wurzelfasern 5 bis 6 Zoll in die Tiefe. Nächstdem wird die Productionskraft eines tiefer beackerten Bodens nicht so leicht erschöpft werden, wie dasselbe bei

einem entgegengesetzten Verfahren der Fall ist, die flache Beackung veranlaßt bei der ersten und bedüngten Wintersaat nach der Brache nur zu oft Lagerkorn und dadurch unvollkommene Körner, hingegen bei den letzten Saaten spärliche Ernten.

Ich bedinge indeß nicht alle Furchenzahlen zu einer gleichmäßigen Tiefe. Insbesondere jedoch möchte ich auf ein tiefes Umbringen der Herbstwendungen, des Dresches und der Stoppeln als besonders zweckdienlich hinweisen, weil hiedurch dem Acker in seiner ganzen zu cultivirenden Tiefe die so höchst erspriessliche Einwirkung atmosphärischer Winterbefruchtung verschafft wird, und die aus der Tiefe, oft noch roheren Theile der Erdrinde, frühzeitig an Luft und Sonne gebracht, produktionskräftiger der oberflächennahen Erdrinde sich verbinden würden, als dies bei der fast allgemein gebräuchlichen, im Herbst flachen und im Frühling tieferen Ackerung zu erreichen sein dürfte. Empfehlungswerth erscheint mir dagegen das möglichst flache Unterbringen des Dinges auf der ersten Wendefurche der Brache; einentheils, um dadurch zu verhüten, daß der Dung nicht in zu großer Tiefe sich verliere, anderntheils aber zu veranlassen, daß durch die folgenden zweimaligen tieferen Wendungen des Ackers der Dung sich besser zersetze und somit den Früchten sich nachhaltiger mittheile.

Es springt in die Augen, daß die so eben in Anregung gebrachte tiefere Ackerungsmethode immer nur mittelbar zur Bezweckung höherer Cultur beitragen könne. Größeren Werth in dieser Beziehung hat unstreitig das sorgfältigste und tüchtigste Bestellungsverfahren, mit kraftvoller Verwendung der eisernen Egge und Benutzung des rechten Zeitpunkts.

LIV.

Einige Beobachtungen über das Verhalten der weißbunten Rindviehfelle beim Färben.

[Vom Färber-Ältesten Herrn Borbeck in Rostock.]

Seit einigen Jahren suchen die Besitzer eines zahlreichen Rindviehstapels ihre Aufmerksamkeit besonders darauf zu richten, bei dem Aufziehen des jungen Rindviehes nur weiß- und schwarzbuntes Vieh zu erzielen.

Gehorsamst erlaube ich mir daher, den verehrlichen Besitzern von Rindvieh die Frage vorzulegen:

„Ob das buntscheckige Rindvieh einen reellen Nutzen für den Besitzer hat?“

Ob vielleicht durch größere Milchergiebigkeit, oder durch besseres Fleisch, oder durch einem sonstigen wahren Nutzen das buntscheckige Vieh dem einsarbigen vorzuziehen ist.

Für den Fabrikanten, der die rohen Häute zu Leder bereiten soll, öffnet sich eine trübe Aussicht, wenn im ganzen Lande durchgängig schwarz; und weißbuntes Rindvieh aufgezogen werden sollte.

Die seit einer Reihe von Jahren bei Bereitung der Häute zu Leder fortgesetzten Beobachtungen ergaben folgendes nachtheilige Resultat für die weißbunten Häute.

- 1) Häute, welche weiße und schwarze Haare etc. hatten, waren an denjenigen Stellen, wo sie mit weißen Haaren bedeckt gewesen, weit stärker, als da, wo sie mit schwarzen, rothen oder blauen Haaren bedeckt waren.
- 2) Sind die weißen Haare nur mit größerer Mühe, und meistens nur mit Verletzung der Narbe abzubringen.
- 3) Sind die Stellen, die mit weißen Haaren bedeckt waren, dichter und fester, so daß der Gerbestoff nicht so leicht durchdringen kann; erfordern daher mehr Eichen:Lohe, als die mit andern Haaren bedeckt gewesenen Stellen.
- 4) Wenn die buntscheckigen Häute zu Leder bereitet sind, so zeichnen sich die Stellen, welche mit weißen Haaren bedeckt waren, nicht allein durch dunkelbraune Farbe, sondern auch durch grobe Narben und vorzügliche Sprödigkeit aus; hingegen haben die Stellen, welche mit anderen

Haaren bedeckt waren, hellere Farbe und weichere und feinere Narbe.

- 5) Da das Leder von weißbunten Häuten nach der Bereitung die Farbe nicht gleichmäßig annimmt, so ist es zu Staats: Sielen, so wie zu Geschirr: Leder, nicht zu empfehlen, vielmehr würde es eine verlorne Arbeit sein, wenn man es dazu bereitete. Mir sind Fälle vorgekommen, wo die mit weißen Haaren bedeckt gewesenen Stellen bei der leichtesten Einbiegung der Narbenseite einbrachen.

Ruhhäute werden, mit Ausnahme der stärkeren, fast alle zu Oberleder bereitet. Aus diesem Oberleder werden, mit Ausnahme der Jagd: und Reitstiefeln, größtentheils Stiefeln und Schuhe für die arbeitende Classe angefertigt. Welchen Nutzen kann es nun für diese Leute in der Folge wohl gewähren, wenn ihnen vor der gewohnten Zeit das Leder bricht und brechen wird. Die Reibung des weichen Leders gegen das festere von weißbunten Fellen ist zu stark, und wird verursachen, daß es in der Biegung des Fußes am ersten brechen muß.

Indem ich hierauf aufmerksam gemacht, bin ich der festen Ueberzeugung, daß die Freunde des Gewerbestandes sich gewiß nach Kräften bemühen werden, einen Gegenstand in Berathung zu nehmen, der auf das ganze Wohl des Vaterlandes keinen geringen

Einfluß haben wird. Leder bleibt für Mecklenburg ein durchaus unentbehrliches Bedürfniß, und es muß daher dem Fabrikanten und Gärber stets Hauptsache bleiben, es aus inländischen rohen Häuten zu bereiten, so lange sie in der gewünschten Art zu haben sind.

Schon wegen der schweren Häute zu Sohlleder ist meine Gesellschaft dem Auslande tributär genug: sollte sie es wegen der zu Oberleder zu bereitenden Häute auch noch werden müssen?

LV.

Wollmarkt und Wollniederlage.

[Vom Herrn Dr. von Thünen auf Tellow.]

In Bezug auf die Frage: „ob es vortheilhafter sei, die in Mecklenburg erzeugte Wolle auf einen Markt zu concentriren oder sie auf mehrere Plätze zu verstreuen?“ hat der verehrliche District Rostock *) die Nachtheile der Wollmärkte überhaupt sehr treffend dargestellt, dagegen aber die Vorthelle, die die Wollmärkte gewähren, ganz übergangen.

Zu diesen Vorthellen rechne ich ganz vorzüglich die nähere Verbindung, worin auf den Wollmärkten

*) Conf. Protocoll = Auszüge M XXVI. pag. 1203.
E.

die Producenten mit den Wollhändlern treten. Der Schafzüchter erfährt hier unverhohlen vom Käufer die Mängel seiner Wolle; er kann durch Vergleichung des erhaltenen Preises mit dem für andere Sorten Wolle bezahlten Preise die Eigenschaften der Wolle, welche vorzüglich geschätzt und hoch bezahlt werden, kennen lernen, und so sich ein Ziel seines Strebens bilden. Zudem werden, durch die Vereinigung vieler Producenten und durch die daraus nothwendig hervorgehende gegenseitige Mittheilung, die Kenntnisse einzelner Züchter, nach und nach, das Gemeingut Aller.

Welche enormen Fortschritte hat in Mecklenburg die Schafzucht seit dem Jahre 1818 — der Gründung des Wollmarkts in Güstrow — nicht bloß in der Verfeinerung der Heerden, sondern auch in der Wäsche und Behandlung der Wolle gemacht?

Wie kümmerlich waren dagegen die Fortschritte in dem Zeitraum von 1800 bis 1818 — wo doch in anderen deutschen Ländern die feine Schafzucht schon blühte — wie unsicher alle Bestrebungen, wie mangelhaft die Kenntnisse der Schafzüchter?

Zwar sagt man, daß die Wollkäufer häufig einen falschen Tadel aussprechen und die Producenten oft absichtlich irre zu leiten suchen.

Referent hat zwar von einzelnen Käufern falsche Ansichten und Behauptungen aufstellen hören —

denn nicht jeder Wollkäufer ist ein Wollkenner — ; aber er erinnert sich nicht, daß jemals ein Wollhändler absichtlich unwahre Ansichten gegen ihn aufgestellt und ihn irre zu leiten gesucht habe. Der Fall mag jedoch zuweilen vorkommen, aber bei der Verbindung, worin die Schafzüchter durch den patriotischen Verein mit einander stehen, sind absurde Behauptungen dieser Art völlig gefahrlos.

Gesetzt aber auch, daß die Mecklenburger Schafzüchter jetzt der Belehrung durch den Wollhändler nicht mehr bedürften — was doch im Allgemeinen nicht behauptet werden kann — so bleibt doch das persönliche Zusammenkommen der Schafzüchter mit den Wollhändlern auch in Zukunft nothwendig; denn durch Veränderung der Moden, durch neue Entdeckungen im Maschinenwesen, selbst durch die Concurrenz anderer, wollerzeugender, ferner Länder, sind die Forderungen, welche an die Wolle gemacht werden, einer steten Veränderung unterworfen. Wer in der Wollproduction ein für den Moment wirklich richtiges Ziel beharrlich verfolgt, kann nach wenig Jahren in die Lage kommen, eine Wolle zu erzeugen, die in dem Welthandel nicht mehr begehrt wird, und deren Production ganz unvortheilhaft ist.

Also die Wollmärkte müssen bleiben, und nicht in Wollniederlagen verwandelt werden. Aber nichts desto weniger bleibt es wahr, was in dem Rostocker N. Annal. 19. Jahrg. 2te Hälfte.

Erachten über den Werth der Wollniederlagen gesagt ist.

Um die Vortheile beider zu genießen, müssen also Wollmarkt und Wollniederlage mit einander verbunden werden.

Das Rostocker Erachten führt an: daß der Producent für seine Wolle auf den Mecklenburgischen Märkten nicht immer den Preis erhalten habe, den die damalige Conjunction mit sich brachte; daß der Marktverkehr im Allgemeinen den Verkäufer zu sehr der Willkühr der Käufer Preis gebe.

Dies ist richtig; aber das Uebel liegt nicht so wohl an den Märkten als solche, sondern an der Kleinheit unserer Märkte, an der Zerstreuung der Mecklenburgischen Wolle auf drei oder vier Plätze.

Je größer die Wollmärkte sind, je größer die Concurrenz von Käufern und Verkäufern ist, desto mehr nähert sich der Preis, welcher wirklich bezahlt wird, dem angemessenen Preise, d. i. dem Weltpreise der Wolle. Ja, man kann sagen, daß die Märkte von Breslau und Berlin den Weltpreis der Wolle reguliren.

Ganz anders verhält sich dies auf unseren kleinen Märkten. Hier muß sich der Natur der Sache nach ein Ortspreis bilden, der von dem Weltpreise mehr oder minder abweicht.

Der große Wollhändler kann auf den Märkten von Berlin und Breslau 10 bis 20,000 Stein Wolle mit demselben Aufwand von Zeit, Reise und Verzehrkosten kaufen, als auf unseren kleinen Märkten 2 bis 5000 Stein. Schon aus dieser Ursache muß auf den kleinen Märkten der Preis niedriger sein, als auf den großen. Schlimmer aber gestaltet sich die Sache für die kleinen Märkte dadurch, daß, wenn zufällig einige bedeutende Wollhändler mehr als gewöhnlich auf denselben erscheinen, ein Theil derselben ganz unbefriediget abreisen muß, und Zeit und Kosten ganz vergebens aufgewandt hat. Denn die große Concurrenz von Käufern auf dem kleinen Markt ändert den Weltpreis der Wolle nicht, und der große Wollhändler wird nicht über den angemessenen Preis hinaus bezahlen, sondern lieber ohne etwas zu kaufen wieder abreisen. Dies ist schon öfters geschehen, schreckt dann aber diese Wollhändler von dem ferneren Besuche unserer Märkte zurück. In der That nimmt die Zahl der auswärtigen großen Wollhändler auf unseren Märkten mit jedem Jahre mehr und mehr ab, und sie würden uns ganz verlassen, wenn sie nicht in einzelnen Jahren, beim großen Drange zum Verkauf, und bei geringer Zahl von Käufern zu excessiv niedrigen, weit unter den angemessenen stehenden Preisen, eingekauft hätten, und dadurch für manche vergebliche Reise entschädiget worden wären.

Diese Entschädigung fließt aber aus der Kasse der Producenten, wird diesen entzogen und geht für das Land verloren, ist also dem Interesse des Ganzen durchaus entgegen.

Das Uebel wird aber immer ärger, je mehr die Vertheilung der Wolle durch die Wollniederlage zu Rostock und durch den seit ein paar Jahren wieder eingeführten Hausverkauf zunimmt. Der Zeitpunkt, wo die Wollproducenten dafür schwer büßen müssen, mag nicht fern sein.

Soll der Marktpreis unserer Wolle dem angemessenen Preise sich stets nahe halten: so müssen regelmäßig alle Jahre mindestens 50,000 Stein auf den Markt kommen, — und um den Schwankungen, die dennoch eintreten können, entgegen zu wirken, muß mit dem Markte eine Wollniederlage für die unverkauft gebliebene Wolle verbunden werden.

Um das Quantum von 50,000 Stein Wolle zusammen zu bringen, darf aber in ganz Mecklenburg nur ein Wollmarkt sein, und mit diesem Markte muß an demselben Orte eine Wollniederlage verbunden sein.

Welche Stadt, Rostock oder Güstrow, eignet sich am besten zu einem solchen Central-Wollmarkte?

Rostock, als bedeutende Handelsstadt, bietet dem ausländischen Wollhändler zur Herbeischaffung des Geldes große Erleichterung dar; für alle zur See ausgeführte Wolle werden die Versendungskosten vermindert; die Vollendung der Chaussee von Rostock nach Neu-Brandenburg wird den Transport der Wolle aus dem Strelitzischen sehr erleichtern; wenn Mecklenburg dem Preussisch-Deutschen Zollverbande beitrith, wird wahrscheinlich ein großer Theil der Wollproducenten in Neu-Pommern ihre Wolle nach Rostock bringen; bei einem bedeutenden Zusammenflusse von Fremden werden diese in Rostock eher Unterkommen finden, und die Miethe für Logis wird nicht so hoch gesteigert werden, als in Güstrow; es ist zu erwarten, daß in Rostock sich eher als in Güstrow ein bedeutendes unabhängiges Wollhandlungshaus und eine Sortirungsanstalt bilden wird; für diejenigen, welche im Johannis-Termin Capitalien oder Zinsen zu zahlen haben, würde es bequem und kostensparend seyn, wenn der Wollmarkt nicht bloß der Zeit nach, sondern auch dem Orte nach mit dem Zahlungstermine zusammen fiel.

Güstrow liegt dagegen weit mehr in der Mitte des Landes; ein mit einem Radius von 8 Meilen um Güstrow gezogener Kreis umfaßt einen weit größeren Theil von Mecklenburg, als ein mit demselben Halbmesser um Rostock gezogener Kreis; die Transportkosten der Wolle nach dem Markt werden also bedeutend vermindert, und die Reisen der Verkäufer nach dem Markt verkürzt; das Wollmagazin und die innere Einrichtung desselben sind, nach dem Zeugniß aller Fremden, so vollkommen, wie fast an keinem anderen Marktplatz, und dazu ist die Direction des Wollmagazins allen billigen Wünschen der Verkäufer so bereitwillig entgegen gekommen, daß diese nur ungerne, und nur erst dann, wenn sie die Ueberzeugung haben, daß sie an einem anderen Orte gleiche Bequemlichkeit und gleiche Willfährigkeit finden, diesen Markt verlassen werden; die Errichtung des Magazins und die innere Einrichtung desselben hat ein bedeutendes Capital gekostet, welches, wenn der Wollmarkt einginge, für die Stadt Güstrow, und mithin für den Staat größtentheils verloren ginge; zudem hat die Stadt Güstrow für den patriotischen Sinn, womit sie die ersten Auslagen zu einer Zeit machte, wo der Erfolg ungewiß und der pecuniaire Vortheil noch sehr zweifelhaft war, Anspruch auf die Dankbarkeit des Landes.

Im Allgemeinen scheint hieraus hervorzugehen, daß in der Stadt Rostock, als Centralmarkt, die Wollpreise etwas höher sein werden, als in Güstrow, daß aber die Wollproducenten an Transport- und Reisekosten ersparen, wenn der Centralmarkt in Güstrow ist.

Ob nun aber dieses oder jenes Moment überwiegend ist, ob überhaupt die Summe der Gründe mehr für Güstrow oder Rostock spricht, scheint dem Referenten so zweifelhaft, daß er für sich noch nicht zu einer bestimmten Meinung hat gelangen können.

Der aus der Concurrnz beider Städte hervorgehende Kampf wird dies einst entscheiden, und diejenige Stadt, welche für den Wollmarkt am günstigsten gelegen ist, wird den Sieg davon tragen.

Aber dieser Kampf ist leider für das Interesse des Staats ein sehr verderblicher. Dauert der Kampf lange fort, und sinken unsere Wollmärkte in Folge der Zersplitterung und des Hausverkaufs bis zu solcher Unbedeutendheit herab, daß die großen ausländischen Wollhändler es nicht mehr der Mühe werth halten, unsere Märkte zu besuchen: so kann der hiesige Wollpreis so tief unter den Weltpreis sinken, daß wenigstens die größeren Wollproducenten es vorthelhaft finden, ihre Wolle direct nach Berlin oder Hamburg einzusenden und unsere Märkte ganz zu verlassen. Die endliche Folge jener Concurrnz wäre also die, daß beide Städte die Erwerbsquelle, welche ein

Wollmarkt darbietet, verldren, und daß der inländische Wollhandel den einheimischen größeren Kaufleuten entzogen bliebe.

Eine schnelle Entscheidung dieses Kampfes wäre also höchst wünschenswerth.

Was kann nun aber der patriotische Verein zur rascheren Entscheidung beitragen?

Zuerst durch Beachtung aller einwirkenden Umstände, durch aufmerksame und ernste Berathung in allen Districten, und durch Vernehmung der Meinung umsichtiger Wollhändler — deren Stimme hier ein bedeutendes Gewicht hat — die Frage zur Entscheidung bringen: „welche Stadt eignet sich am mehrsten zum Centralwollmarkt“?

Wird diese Frage richtig entschieden, was man von einer Gesellschaft, die 376 einheimische Mitglieder zählt, wohl erwarten sollte: so ist dadurch der Ausgang des durch die Concurrenz beider Städte erzeugten Kampfes im Voraus erkannt und dann können die Uebel, die die Fortdauer des Kampfes dem Lande zufügt, abgewandt werden. Den alsdann ist es die Pflicht jedes Patrioten, seine Wolle nur der Stadt zuzuführen, welche für die geeignetste zum Centralmarkt erkannt ist — und jeder andere Markt hört auf, sobald keine Waare mehr dahin geliefert wird.

Wer so handelt, daß das, was er thut, dem Staate als Inbegriff des Ganzen zum Vortheil gereicht, erfüllt dadurch nicht allein seine Pflicht gegen den Staat, sondern befördert zugleich, wenigstens für die Zukunft, sein eigenes dauerndes Interesse — und sehr oft erfordert der Patriotismus nicht sowohl ein persönliches Opfer, als vielmehr nur eine klare, richtige Einsicht.

LVI.

U e b e r L a n d s c h u l w e s e n.

[Mitgetheilt aus dem Teterower Districte.]

Rücksichtlich der Landschulen, deren Zweck und Einrichtung, erscheint die Abhandlung des Herrn Schullehrers B a d e zu Leussow der Beachtung werth, welche sich findet im Kirchen- und Schulblatt für Mecklenburg, 2ten Bandes 2tes Heft pag. 159 bis 178. — Herr B a d e giebt darin sein Bedenken hinsichtlich der Verbesserungen ab, die mit den Landschulen beabsichtigt werden. Herr B a d e, ein erfahrener Landschullehrer, der schon 24 Jahre das Schulamt versieht, erklärt sich gegen die Sommerschule, wenn diese eben so wie die Winterschule regelmäßig besucht werden soll, und ist der Ansicht, daß zwei

Stunden Unterricht im Sommer täglich für die Land-
 schulen und die Bedürfnisse der Schüler in diesen
 Schulen genügen. Er weist zu diesem Zwecke zu-
 nächst darauf hin, daß das Einsperren der Kinder
 des geringen Landmanns in die Schule diese so sehr
 verweichliche, und ihre körperliche Ausbildung zu
 einem schweren Berufe beeinträchtige. Er weist dar-
 auf hin, welche Kraft und Abhärtung dem Arbeiter
 nothwendig sei in seinem Berufe, und läßt die Erfah-
 rung reden, daß dem Städter diese Kraft und Ab-
 härtung im Allgemeinen weit mehr abgehe, als dem
 Landbewohner, weshalb ländliche Arbeiter gerne in
 die Stadt hinein gesucht werden, nicht aber städtische
 Arbeiter umgekehrt aufs Land hinaus. Für die
 schweren Arbeiten in den Zuckersiedereien und andern
 Fabriken in Hamburg werden stets stämmige Knechte
 aus Mecklenburg und Holstein gesucht und angenom-
 men. Die vielen Krankheitsleiden der niedrigen Land-
 bewohner schreibt Herr B a d e der zunehmenden Ver-
 zärtelung des Geschlechts zu, und weist zu diesem
 Zwecke auf einen Aufsatz des Herrn Geh. Medicinal-
 Raths S a c h s e im freim. Abendblatt N^o 666, 13ten
 Jahrgangs 1831 hin.

Herr B a d e hält deshalb das Herumtreiben der
 jüngern Dorfjugend auf der Straße im Sommer für
 eine sehr nöthige und zweckdienliche Abhärtungsschule,
 und findet es angemessen, daß die mehrerwachsene

Dorfjugend durch häusliche und ökonomische Beschäftigung in den Tagen des Sommers ihre Kräfte übe, und Ausdauer und Geschick, wie Abhärtung für den künftigen Beruf vorbereite.

Eine höhere Ausbildung des Standes der niedrigen Landbewohner erachtet Herr B a d e gar nicht erspriesslich, denn dadurch würden diese Leute nur die Last ihres Berufs desto mehr fühlen, und um so eher mit ihrem Stande unzufrieden werden. Er weist auf die Winkeladvocaten hin, die man auch unter diesen Leuten findet, und die am allerwenigsten für brauchbar in ihrem Berufe gehalten werden dürften. Ehrwürdig erscheint ihm dagegen der schlichte Landmann, dessen goldne Regel ist: „bete und arbeite; habe Gott vor Augen und im Herzen, und sei unterthan aller menschlichen Ordnung um des Herrn willen.“

Den mancherseits empfohlenen Industrieschulen redet Herr B a d e eben nicht das Wort. Was die Industriezweige für die männliche Jugend betrifft, welche von dieser in der Schule geübt werden sollten, so meint er, erforderten diese so wenig Geschick, daß Jeder, der sich einmal dazu qualificiren wollte, es leichter durch sich selbst könnte. Ueberdies würden es die Eltern ungerne sehen, wenn ihren Kindern Anleitung zum Berufe eines Besenbinders, Korbflechters, Kellenschneiders &c. gegeben würde, weil solche Ber

schäftigung größtentheils den Stümpfern, Gebrechlichen und Trägen überlassen würden, und es würde daher der Vater sprechen: „derlei soll mein Sohn nicht lernen, er soll lernen arbeiten und sich sein Brot verdienen; wenn er Gott fürchtet und arbeitet, so weiß er genug.“ Für die weibliche Jugend will Herr B a d e gerne einigen industriellen Unterricht zulassen, doch soll er sich darauf beschränken, daß das Mädchen Nähen und Stricken und die Anfertigung eines oder des andern Kleidungsstückes erlerne, und besonders soll dieser Unterricht die weibliche Jugend zur Reinlichkeit und Ordnung gewöhnen. Hierbei verdient des Herrn B a d e Wort Beachtung: „In der Schulstube sollen doch wohl dergleichen Dinge nicht getrieben werden? Sie ist ein heiliger Ort, und ich möchte solche profane Gegenstände nicht darin dulden.“ Wollte man, meinte Herr B a d e, die Industrie der weiblichen Schuljugend über das von ihm Zugestandene ausdehnen, so wird sie nur zum verderblichen Luxus führen, und er möge nicht rühmen, was anderwärts Aufhebens gemacht habe, daß eine Industrielle einer Landschaule eine Haube zu 4 $\mathfrak{r}$ verfertigt habe.

Daß das zur Vorbildung Nothwendige (Lesen mit Verstand, Religions- und Bibelfkenntniß, Rechnen und Schreiben, nebst Anfertigung kleiner schriftlicher Aufsätze) von einem tüchtigen und berufstreuen Schullehrer durch die Winterschule und 2 Stunden

täglichen Sommerschule erzielt werden können, behauptet Herr B a d e nach seiner Erfahrung mit fester Sicherheit. Aber an den Schullehrern, wie er sie zu diesem Zwecke verlangen müsse, meint er, fehle es noch sehr. Er hofft aber von der Wirksamkeit des Großherzogl. Seminariums in Ludwigslust das Meiste. Für die Landschule verlangt nun Herr B a d e:

- a. tüchtige Schulmänner, ohne welche Schulordnungen nicht viel fördern möchten;
- b. eine die Würde des Schullehrers achtende Inspection, welche, nach des Herrn B a d e Meinung, die Anstellung von ländlichen Hausvätern als Mitinspectoren ausschliesse; (?)
- c. Vermeidung der Ueberhäufung von neuen Schulen, welche leicht eine drückende Last der Gemeinden werden könnten. Dies könnte nöthigenfalls durch Schulgehülfen erreicht werden.
- d. zum Religionsunterrichte soll der kleine Katechismus Lutheri, wie er zuletzt redigirt ist, zum Grunde gelegt werden, wobei Herr B a d e allerdings einige Wünsche hinsichtlich desselben äußert;
- e. außer dem Katechismus verlangt Herr B a d e nichts mehr für die Landschule als Bibel, Gesangbuch und eine Sammlung biblischer Historien. — Das Rechnen und Schreiben wird also Herr B a d e wohl nach freier Anweisung des Lehrers gelehrt wissen wollen.

Schließlich glaubt Herr B a d e es noch empfehlen zu müssen, daß den Landleuten ein lehrreiches ökonomisches Handbuch möge in die Hände gegeben werden, und glaubt, daß sich dazu der „verständige Bauer Simon Struff von Fürst“ eignen möchte.

Man würde nun ohne Zweifel den Herrn B a d e mißverstehen, wenn man aus seinem Bedenken die Ansicht heraushörte, als wolle er einen gänzlichen Indifferentismus gegen Volksunterricht empfehlen und jedweden Zustand einer Landschule schon gut genug heißen, und als achte er den gegenwärtigen status unserer Landschulen im Allgemeinen für nicht bedürftig der Verbesserung. Ein solcher Prediger des Indifferentismus gegen Landschulen könnte Niemand, am wenigsten ein verständiger Landschullehrer sein wollen. Herr B a d e will nur auf einen Mißgriff aufmerksam machen, in welchen man bei beabsichtigten Verbesserungen der Landschulen gerathen möchte, den Mißgriff nämlich, daß man den Kreis des Unterrichts in denselben möchte zu weit ausdehnen, und sogar die Keime der Wissenschaftlichkeit in Landschulen anregen wollen. Auch will er theils die nöthigen Gränzen des industriellen Unterrichts bezeichnen, theils seine Ansicht von der Unzweckmäßigkeit des einen oder andern industriellen Unterrichts aussprechen. Herrn B a d e's gesunder Takt hat die wahren Bedürfnisse des Volksunterrichts bezeichnet. Diese sind die Herzausbildung des sittlich-religiösen Menschen, — überall wohl die rechte Unterlage des Schulunterrichts, und dann nothdürftige Elemente derjenigen Schulfertigkeiten, welche das Leben als nützlich und nöthig erfordert. Für die Wünsche aber, welche Herr B a d e in dieser Beziehung für die Landschulen hegt, taugen wenige der gegenwärtigen Schullehrer. Ein Mann, der die Wünsche des Herrn B a d e in einer Landschule befriedigen könnte, muß recht wohl unterrichtet, von

sehr gesundem Verstande und von achtbarem Character sein. Den Landschulen in den Domainen öffnet das Großherzogl. Seminarium in Ludwigslust gute Aus- sichten. Die Landschulen der Ritter- und Landschaft mögen noch lange nicht diejenigen Männer finden, welche verstanden, den geringen Mann richtig für seinen Beruf zu bilden.

Literarische Anzeige.

Hausapotheke zum Gebrauch in Thier- krankheiten, oder Aufzählung und genaue Be- schreibung derjenigen Arzneimitteln, welche der Vieh- besitzer auf dem Lande aus Vorsicht immer vorrätzig haben muß und größtentheils selbst einsammeln kann. Ein unentbehrliches Handbuch für Guts- besitzer, Pächter, Oekonomen und Landleute, von E. W. F. Giese, Königl. Kreis-Thierarzt des Angermünder, Prenzlauer und Templiner Kreises. Magdeburg bei Eduard Böhler. 1834. kl. 8.

Der Herr Verf. beabsichtigt, in dieser kleinen Schrift eine Anleitung zu geben, wie und welche Arzneisubstanzen der Landmann für vorkommende Krankheitsfälle unter sei- nen Hausthieren einzusammeln und vorrätzig zu halten habe, nicht sowohl um das in manchen Fällen kostspielige Entnehmen derselben aus der Apotheke zu vermeiden, als besonders, um bei größerer Entfernung von der Stadt, nach der Ankunft des Thierarztes, die nothwendigsten Mittel sogleich bei der Hand zu haben. Zu diesem Zweck finden wir 97 Arzneimittel, in 11 Klassen getheilt, auf 84 Seiten ziemlich genau beschrieben und jeder einzelnen Klasse einiges Allgemeine über die Wirkungen der in derselben enthaltenen Arzneien beigelegt.

Wenn wir nun auch nicht den guten Willen, auf welchen der Herr Verf. sich in der Vorrede beruft: „den Viehbe- sitzern und seinen Kunstverwandten nützlich zu werden“, verkennen wollen, so glauben wir doch, daß seine Arbeit dem genannten Zwecke bedeutend mehr entsprochen haben

würde, wenn für erstere mehr die auf dem Lande gewöhnlichsten Pflanzennamen, z. B. statt Löwenzahn und der beigefügten lateinischen Benennung, Butterblumenkraut zur Bezeichnung gewählt, wenigstens nicht ausgelassen wären, indem bei solchen, welche keine botanischen Kenntnisse besitzen, das Auffinden einer Pflanze unter vielen ihres Gleichen, selbst nach der genauesten Beschreibung, schwierig, und der Name hierbei immer die Hauptsache ist. Ferner dürfte eine sorgfältigere Auswahl der aufgezählten Arzneimittel wünschenswerth gewesen sein, da es nach der Vorrede genügt, wenn nur einige Mittel aus jeder Klasse oder Abtheilung vorrätzig gehalten werden, und es doch nicht gleichgültig sein kann, ob z. B. aus der ersten Klasse (die der nährenden (?) Arzneien) Leinsamen oder Honig, Schwarzwurz oder Hammeltalg aufbewahrt wird. Durch eine solche sorgfältigere Auswahl würden die 18 verschiedenen Mittel der ersten Klasse vielleicht auf 2—3 reducirt und Raum genug gewonnen sein, um über deren Anwendung das Nöthigste beizubringen. Denn die Art, wie letzteres im Allgemeinen vom Herrn Verf. geschieht, ist völlig ungenügend.

Gleichwohl läßt es sich nicht verkennen, daß es für den Landmann von großem Vortheil sein würde, wenn er sich in den Stand gesetzt sähe, für dringende Fälle, bei größerer Entfernung des Thierarztes und der Apotheke, nicht bloß Arzneien vorrätzig halten, sondern auch bei einiger Kenntniß ihres Nutzens in diesen und jenen Krankheitsfällen zu deren Anwendung schreiten zu können, um bis zur Ankunft des Arztes dem fernern Umsichgreifen der Krankheit Grenzen zu setzen. Eine mit gründlicher Sachkenntniß entworfene Anleitung hierzu wäre allerdings dankenswerth und dem Zeitbedürfniß völlig angemessen gewesen.

Andere als die hier genannten Mängel und „Irrthümer“ übergehen wir, da ihnen der Herr Verf. in der Vorrede die Entschuldigung, „daß ihm seine Praxis nur wenig Mußestunden zu dieser Arbeit übrig ließ“ (die freilich bei dergleichen niemals zu Gute kommen sollte), voranschickt.

Dr. Schröder,

pract. Arzt und Privat-Dozent an der
Großherzogl. Universität zu Rostock.

LVII.

Vorschlag zu einem Sink-Fond beim
Credit-Verein.

[Vom Herrn Oberhofmeister von Lasmund zu Einstow.]

Wenn der Allerdurchlauchtigste Großherzog und die
Ritter- und Landschaft meinen Vorschlag zur Errich-
tung einer zinstragenden Depositat-Zettel-Bank aus-
zuführen Bedenken tragen sollten; so fragt es sich:
„ob die Theilhaber des Credit-Vereins eine
solche Bank nicht mit dem größten Vortheil für
ihre Rechnung errichten könnten?“

Es versteht sich dabei aber von selbst, daß dazu die
Zustimmung der beiden hohen Landesherren erfolgen
müsse, und daß dem Credit-Verein wenigstens ein
Theil der Mittel nicht vorenthalten werden dürste,
welche erforderlich sind, die Noten in Cours zu er-
halten, und wovon ich die wirksamsten in §. 9. der
bekannten Schrift „Eine Million und mehr“ aufge-
führt habe.

Welche Mittel man von den angegebenen auswählen dürfte, und welche bewilligt werden möchten, darüber müssen desfallsige Unterhandlungen entscheiden. Nur müßte vor allem andern feststehen, daß die einzelnen Bank- oder Creditverein-Interessenten selbst die Annahme der Noten in ihren Cassen nicht verweigern dürften, indem sie sonst gegen ihr eigenes Interesse handeln würden.

Es bleibt mir nun nur noch übrig, von den Vortheilen zu reden, welche der Creditverein von einer solchen Depositat-Zettelbank hinsichtlich seiner Administration und zum besten seines Sink-Fonds ziehen könnte.

1) Wenn der Creditverein eine solche Bank errichtete, so werden für diese nur unbedeutende Administrationskosten erwachsen, indem die jetzigen Administratoren desselben, für eine mäßige Zulage, die Verwaltung der Bank leichter, als irgend andere übernehmen könnten. Es werden die Zinsen des Depositums fast ohne Verkürzung genossen werden können.

2) Es hat Niemand so gute Gelegenheit, sich im Besitz eines Depositums, aus Pfandbriefen bestehend, zu setzen, als der Creditverein, und Niemand kann

die Zinsen davon mit so geringen Umständen erheben, als dieser.

3) Die Zinsen eines mäßigen Depositums werden schon die Administrationskosten des Creditvereins decken, wogegen dann das $\frac{1}{4}$ pCt. Administrationsbeitrag entweder wegfiele oder zum Sink-Fond verwandt werden könnte. Ein höheres Depositum würde aber, unter Umständen, noch einen beträchtlichen Ueberschuß zum Sink-Fond hergeben. Die deshalb zugelegte und beigefügte Berechnung giebt davon eine Uebersicht, und zeigt, daß die mit circa 3 Millionen Rthlr. sich jetzt im Creditverein befindenden Güter, bei 500,000 $\mathfrak{R}$ zinstragendem deponirtem Bank-Fond, innerhalb 35 Jahren ihre halbe Schuld abgetragen haben werden, in 53 Jahren aber die ganze Schuld. Bei 1 Million zinstragendem Bank-Fond ist aber schon in 35 Jahren die ganze Schuld getilgt.

Treten fernerhin Gutsbesitzer dem Creditvereine bei, und sollen diese ebenfalls Antheil an dem durch die Bank erworbenen Sink-Fond nehmen, so muß sich natürlich der Gewinn für jeden Theilhaber nach Verhältniß mindern.

4) Wenn es nun für den Creditverein (vielleicht?) wünschenswerth ist, daß so viele, als nur immer möglich, demselben beitreten; so wird, unter der Voraussetzung, daß die Hinzukommenden an dem Gewinn der Bank Theil nehmen, diese, indem sie den statutenmäßigen Sink-Fond vermehrt, ein Reizmittel werden, den Beitritt zu befördern.

5) Meine Ansichten über die Sicherheit und den Erwerb der Bank darf ich hier nicht wiederholen. Sie stehen fest wie jede Wahrheit. Für den Credit-Verein würde aber die Bank einen neuen um so festeren Credit begründen, da sie den Sink-Fond desselben so bedeutend vermehrt.

6) Was nun die Berechnung des, durch die Bank zu erwerbenden Sink-Fonds betrifft, so erlaube ich mir, darüber Folgendes anzuführen:

Wenn man ein Capital zu 4 pCt. Zinsen anlegt, und die Zinsen in zwei Terminen, also in halbjährigen Raten (in jedem Termin nämlich mit 2 pCt.), gezahlt, die Zinsen aber eben so halbjährig wieder untergebracht werden; so läßt sich die Berechnung über das auf diese Weise stets steigende Capital — wenn man keine Logarithmen anwenden will — durch ein Regeldetri-Exempel mit Decimal-Bruchrechnung

ziemlich genau und leicht auf folgende Weise veran-
 stalten: Man setzt nämlich in das erste Glied der
 Proportion die Zahl 1, in das zweite Glied die Zahl
 1,02, wobei der Decimalbruch 0,02 die Zinsen von
 1 in halbjährigen Raten ausdrückt. Ferner setzt man
 in das dritte Glied der Proportion das Capital (A),
 worüber die Zuwachs-Rechnung angestellt werden
 soll, und endlich kommt in das vierte Glied (X),
 nämlich der Quotient von dem Product des zweiten
 und dritten Gliedes, dividirt durch das erste, welches
 ist das gefundene vierte Glied. Da aber das erste
 Glied gleich 1 ist, so hat man weiter nichts zu thun,
 als das zweite und dritte Glied zu multipliciren, um
 das vierte zu erhalten. Die Formel ist demnach

$$\frac{1,02 \times A}{1} = X,$$

oder, da hier der Divisor gleich 1 ist,

$$1,02 \times A = X.$$

Da aber bei der Decimal-Bruchrechnung, auf die
 Multiplication angewandt, das Product so viele De-
 cimalstellen erhält, als solche im Multiplicandus und
 Multiplicans zusammen genommen vorkommen, so
 würden sich die Decimalstellen fortwährend (in vor-
 liegendem Falle bei jeder Multiplication um 2 Stellen)

vermehrten, und da die Berechnung für den Zeitraum von 35 Jahren gemacht ist, in jedem Jahre aber 2 Multiplicationen vorkommen, bis zu 140 Decimalstellen heranwachsen, folglich die letzten Stellen zwei und zwanzig Trilliontel Theile ausdrücken. Man kann aber, ohne bedeutend von der wahren Zahl abzuweichen, alle Decimalstellen wegstreichen, welche über 5 hinausgehen. Man behält dann nur $\frac{1}{100000}$ Theilchen in Rechnung, und was über diese hinaus geht fällt weg.

Auf diese Weise ist nun die nachstehende Berechnung über einen zinstragenden jährlichen Zuschuß von 20000 $\mathfrak{R}$, während eines Zeitraums von 35 Jahren zugelegt, und habe ich erst im fünften Jahre angefangen, Decimalstellen wegzustreichen, und zwar auf einmal 5 Stellen, und 5 Stellen stehen lassen, wie dieß der Augenschein bei Tab. I. lehrt.

Die Tab. I. enthält nun eine Berechnung, um wie viel sich ein zinstragendes Capital von 20000 $\mathfrak{R}$ zu 4 pCt., in halbjährigen Raten zahlbaren Zinsen, nach 35 Jahren durch Zinszins vermehrt hat.

Die Tab. II. weist dagegen nach, wie groß der Gewinn nach 35 Jahren ist, wenn alljährlich 20000 $\mathfrak{R}$, aufs Neue zinstragend untergebracht, hinzukommen.

Auch ist daraus zu ersehen, wie sich unter dieser Voraussetzung das Capital von Jahr zu Jahr anhäuft, und scheint mir das Resultat von großer Wichtigkeit zu sein, da in 35 Jahren durch einen jährlichen Zuschuß von 20000 R der Sink-Fond auf 1544467 R steigt, wozu nur ein zinstragendes Depositum von 500000 R à 4 pCt erforderlich ist.

Bei 1 Million Depositum, à 4 pCt. Zinsen, würde also das Doppelte, nämlich 3088934 R gewonnen werden; folglich alle bisher in den Creditverein befindlichen Güter schuldenfrei sein.

Hat man beim Creditverein einen Werth auf den Sink-Fond von $\frac{1}{4}$ pCt., wodurch in 73 Jahren alle Pfandbrief-Schulden getilgt werden, gelegt; so wird man nicht umhin können, meinen Vorschlag um so werthvoller zu finden, da er schon in 35 Jahren die halbe, ja wohl gar die ganze Pfandbrief-Schuld abzubürden im Stande ist, wie ich solches auch schon so eben bemerkt habe.

Tabelle I.

Berechnung der Zwischen- oder Zins von 20000 $\times$ £ à 4 pCt., in
zwei Raten à 2 pCt. zu Antoni und Johannis i. J. auf 35 Jahre.

Jahre.	$\times$	Gleich	$\times$	zu	$\times$	Termine.
1	1 : 1,02	=	20000	20400	Antoni 1831.	
	1 : 1,02	=	20400	20808	Johanni 1831.	
2			Capital nach dem ersten Jahre.			
	1 : 1,02	=	20808	21224,16	Antoni 1832.	
	1 : 1,02	=	21224,16	21648,6432	Johanni 1832.	
			Capital nach 2 Jahren.			
3	1 : 1,02	=	21648,6432	22081,61606 ⁴	Antoni 1833.	
	1 : 1,02	=	22081,61606 ⁴	22523,24838 ⁵²⁸	Johanni 1833.	
			Capital nach 3 Jahren.			
	1 : 1,02	=	22523,24838 ⁵²⁸	22973,71335 ²⁹⁸⁵⁶	Antoni 1834.	
4	1 : 1,02	=	22973,71335 ²⁹⁸⁵⁶	23433,18762 ⁰⁰⁴⁵³¹²	Johanni 1834.	
			Capital nach 4 Jahren.			
	1 : 1,02	=	23433,18762	23901,85137	Antoni 1835.	
	1 : 1,02	=	23901,85137	24379,88839	Johanni 1835.	
5			Capital nach 5 Jahren.			

Jahre.	⌘	Gleich	⌘	⌘	Termine.
6	1 : 1,02	==	24379,88839	:	Antoni 1836.
	1 : 1,02	==	24867,49615	:	Johanni —
7	1 : 1,02	==	Capital nach	6	Antoni 1837.
	1 : 1,02	==	25364,83587	:	Johanni —
8	1 : 1,02	==	25872,13258	:	Antoni 1838.
	1 : 1,02	==	Capital nach	7	Johanni —
9	1 : 1,02	==	26389,57523	:	Antoni 1839.
	1 : 1,02	==	26917,36673	:	Johanni —
10	1 : 1,02	==	27455,71406	:	Antoni 1840.
	1 : 1,02	==	Capital nach	8	Johanni —
11	1 : 1,02	==	28004,82834	:	Antoni 1841.
	1 : 1,02	==	Capital nach	9	Johanni —
	1 : 1,02	==	28564,92590	:	Antoni 1842.
	1 : 1,02	==	Capital nach	10	Johanni —
	1 : 1,02	==	29126,22441	:	Antoni 1843.
	1 : 1,02	==	Capital nach	11	Johanni —
	1 : 1,02	==	29708,74889	:	Antoni 1844.
	1 : 1,02	==	30302,92386	:	Johanni —
	1 : 1,02	==	30908,98233	:	Antoni 1845.
	1 : 1,02	==	Capital nach	12	Johanni —

Jahre.	№	Gleich	№	Termin.
12	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	30908,98233 : 31527,16197 : Capital nach 12 Jahren.	Antoni 1842. Johanni —
13	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	32157,70420 : 32800,85828 : Capital nach 13 Jahren.	Antoni 1843. Johanni —
14	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	33456,87544 : 34126,01294 : Capital nach 14 Jahren.	Antoni 1844. Johanni —
15	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	34808,53319 : 35504,70385 : Capital nach 15 Jahren.	Antoni 1845. Johanni —
16	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	36214,79792 : 36939,09387 : Capital nach 16 Jahren.	Antoni 1846. Johanni —
17	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	37677,87574 : 38431,43325 : Capital nach 17 Jahren.	Antoni 1847. Johanni —

Jahre.	№	Gleich	№	№	Termin.
18	1 : 1,02 1 : 1,02	== ==	39200,06191 39984,06314 Capital nach 18 Jahren.	39984,06314 40783,74440	Antoni 1848. Johanni —
19	1 : 1,02 1 : 1,02	== ==	40783,74440 41599,41928 Capital nach 19 Jahren.	41599,41928 42431,40766	Antoni 1849. Johanni —
20	1 : 1,02 1 : 1,02	== ==	42431,40766 43280,03681 Capital nach 20 Jahren.	43280,03681 44145,63754	Antoni 1850. Johanni —
21	1 : 1,02 1 : 1,02	== ==	44145,63754 45028,55029 Capital nach 21 Jahren.	45028,55029 45929,12129	Antoni 1851. Johanni —
22	1 : 1,02 1 : 1,02	== ==	45929,12129 46847,70371 Capital nach 22 Jahren.	46847,70371 47784,65778	Antoni 1852. Johanni —
23	1 : 1,02 1 : 1,02	== ==	47784,65778 48740,35093 Capital nach 23 Jahren.	48470,35093 49715,15794	Antoni 1853. Johanni —

Jahre.	№	Gleich	№	№	Termine.
24	1 : 1,02	=	49715,15794	: 50709,46109	Antoni 1854.
	1 : 1,02	=	50709,46109	: 51723,65031	Johanni —
			Capital nach	24 Jahren.	
25	1 : 1,02	=	51723,65031	: 52758,12331	Antoni 1855.
	1 : 1,02	=	52758,12331	: 53813,28577	Johanni —
			Capital nach	25 Jahren.	
26	1 : 1,02	=	53813,28577	: 54889,55148	Antoni 1856.
	1 : 1,02	=	54889,55148	: 55987,34250	Johanni —
			Capital nach	26 Jahren.	
27	1 : 1,02	=	55987,34250	: 57107,08935	Antoni 1857.
	1 : 1,02	=	57107,08935	: 58249,23113	Johanni —
			Capital nach	27 Jahren.	
28	1 : 1,02	=	58249,23113	: 59414,21575	Antoni 1858.
	1 : 1,02	=	59414,21575	: 60602,50006	Johanni —
			Capital nach	28 Jahren.	
29	1 : 1,02	=	60602,50006	: 61814,55066	Antoni 1859.
	1 : 1,02	=	61814,55066	: 63050,84106	Johanni —
			Capital nach	29 Jahren.	

Jahre.	№	Gleich	№	№	Termine.
30	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	63050,84106 : 64311,85788 : Capital nach 30 Jahren.	64311,85788 65598,09503	Antoni 1860. Johanni —
31	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	65598,09503 : 66910,05693 : Capital nach 31 Jahren.	66910,05693 68248,25906	Antoni 1861. Johanni —
32	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	68248,25906 : 69613,22322 : Capital nach 32 Jahren.	69613,22322 71005,70768	Antoni 1862. Johanni —
33	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	71005,70768 : 72425,82183 : Capital nach 33 Jahren.	72425,82183 73874,33826	Antoni 1863. Johanni —
34	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	73874,33826 : 75351,82502 : Capital nach 34 Jahren.	75351,82502 76858,86152	Antoni 1864. Johanni —
35	1 : 1,02 1 : 1,02	= =	76858,86152 : 78396,03875 : Capital nach 35 Jahren.	78396,03875 79963,95952	Antoni 1865. Johanni —

Tabelle II.

Total-Gewinn nach 35 Jahren, wenn jährlich 20000 $\mathcal{L}$ zum Sinf-Fond
hinzukommen und zinstragend untergebracht werden.

Die 20000 $\mathcal{L}$ des 35sten Jahres geben	$\mathcal{L}$	mithin hat man nach	$\mathcal{L}$
= 34.	20808,00000	1 Jahr	20808,00000
= 33.	21648,64320	2 Jahren	42456,64320
= 32.	22523,24838	3 "	64979,89158
= 31.	23433,18762	4 "	88413,07920
= 30.	24379,88839	5 "	112792,96759
= 29.	25364,83578	6 "	138157,80337
= 28.	26389,57523	7 "	164547,37860
= 27.	27455,71406	8 "	192003,09266
= 26.	28564,92590	9 "	220568,01856
= 25.	29708,74889	10 "	250276,76745
= 24.	30908,98233	11 "	281185,74978
= 23.	32157,70420	12 "	313343,45398
= 22.	33456,87544	13 "	346800,32942
= 21.	34808,53319	14 "	381608,86261
= 20.	36214,79792	15 "	417823,66053
=	37677,87574	16 "	455501,53627

Die 20000 $\mathcal{R}$ des 19ten Jahres geben	$\mathcal{R}$	man hat nach	$\mathcal{R}$
= 18.	39200,06191	17 Jahren	494701,59818
= 17.	40783,74440	18	535485,34258
= 16.	42431,40766	19	577916,75024
= 15.	44145,63754	20	622062,38778
= 14.	45929,12129	21	667091,50907
= 13.	47784,65778	22	715776,16685
= 12.	49715,15794	23	765491,32479
= 11.	51723,65031	24	817214,97510
= 10.	53813,23577	25	871028,26087
= 9.	55987,34250	26	927015,60337
= 8.	58249,23113	27	985264,83450
= 7.	60602,50006	28	1045867,33456
= 6.	63050,84106	29	1108918,17562
= 5.	65598,09503	30	1174516,27065
= 4.	68248,25806	31	1242764,52871
= 3.	71005,70768	32	1313770,23639
= 2.	73874,33826	33	1387644,57465
= 1.	76858,86152	34	1464503,43617
=	79963,95952	35	1544467,39569
Summa	1544467,39369		

N a c h t r a g.

(Auszug aus der Preussischen Staats-Zeitung Nr 99.
Jahrgang 1834.)

Es sind an Cassenanweisungen (sonst Tresorschei-
nen) in den Königl. Preussischen Landen in Umlauf
17,242,347 $\mathfrak{r}\mathfrak{s}$ Preuß. Cour., und zwar

à 50 $\mathfrak{r}\mathfrak{s}$ Pr. C.	99,244 Stück	=	4,962,200 $\mathfrak{r}\mathfrak{s}$,
à 5 " "	995,502 " "	=	4,977,510 " "
à 1 " "	7,302,637 " "	=	7,302,637 " "

Summa wie oben 17,242,347 $\mathfrak{r}\mathfrak{s}$.

Hierzu kommen noch die Pommerschen

Ritterschaftlichen Banknoten mit 1,000,000 =

Summa 18,242,347 $\mathfrak{r}\mathfrak{s}$.

Außerdem sind noch in Berlin, und wahrschein-
lich auch in andern Städten, eine Menge örtlicher
Cassenanweisungen, von der Seehandlung, der Bank
und vielen Banquiers, in Umlauf, um die Zahlung
innerhalb der Stadtmauer zu erleichtern, welche
nebst den kaufmännischen Wechselln aller Art hier gar
nicht in Rechnung gebracht werden sollen.

Nun hat Preußen circa 5500 □ Meilen und
12,000,000 Menschen, Mecklenburg 253 □ Meilen
und 430,000 Menschen. Dies giebt demnach ein
Verhältniß von 26 zu 1. Wenn daher im Preussischen
18,000,000 $\mathfrak{r}\mathfrak{s}$ Papiergeld, welches eigentlich fast
gar keinen Fond hat und dennoch oft gesucht wird, in

Cours bleiben, so werden für Mecklenburg 500,000 $\mathfrak{R}$ bestfundirtes Papiergeld gewiß keine zu große Summe sein, um sich stets in Cours erhalten zu können.

Anmerkung. Von der Schrift: „Eine Million und mehr“ ist in Güstrow beim Herrn Dpiß noch bedeutender Vorrath vorhanden.

LVIII.

Verschnittene R ü h e.

[Aus dem United States Southern Agriculturist mitgetheilt vom Herrn Professor Steinhoff zu Schwerin.]

Vor einigen Jahren brachte ich einen Sommer zu Natchez zu, und war daselbst beim Gastwirth Thomas Winn logirt. Es fielen mir hier zwei sehr schöne Rühе auf, die beständig auf dem Stall gehalten und von dem Hausknecht täglich regelmäßig mit frischem Guinea-Gras gefüttert wurden.

Diese Rühе hatten, wegen ihrer ausgezeichnet schönen Gestalt, ihres dunkelrothen Haares, der großen vollen Euter und ihrer vortrefflichen Leibesbeschaffenheit, so oft meine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen, daß ich zuletzt nicht unterlassen

konnte, Herrn Winn zu befragen: von welcher Zucht oder Raze sie wären, und warum er sie im Stalle halte, statt sie auf die Weide zu jagen, wo sie die Wohlthat der Bewegung und freien Luft genießen, und dabei die Arbeit und Mühe der Stallfütterung ersparen könnten? Herr Winn erwiederte: daß die Kühe, welche ich so sehr bewunderte, von gemeinem Landschlage, und, wie er glaubte, von spanischer Abkunft wären; sie wären aber beide verschnitten, und hätten schon seit zwei bis drei Jahren Milch gegeben. Da mir dies, wenn auch kein natürliches, doch ein künstliches Phänomen war, so forschte ich Herrn Winn weiter aus, welcher auch die Gefälligkeit hatte, sich umständlich über die Sache auszulassen, und mir Dinge mitzutheilen, die mir eben so außerordentlich schienen, als sie mir neu waren. In der Voraussetzung, daß sie auch Anderen dasselbe Interesse gewähren, bringe ich sie hiedurch zur Veröffentlichung. Vielleicht, daß ein oder der andere Landmann, welcher unsere großen Städte mit Milch versorgt, sie wichtig genug erachtet, einen Versuch zu ihrer Bestätigung anzustellen, die ein sehr großer Gewinn, nicht allein für den größeren Viehbesitzer, sondern besonders auch für den kleineren in den Städten sein würde, der sich alsdann eine Ruh halten könnte, die ihn Jahr aus Jahr ein mit guter und reichlicher Milch versieht.

Herr Winn bemerkte als Einleitung: daß er vor mehreren Jahren in einer englischen ökonomischen Zeitschrift von Wetten gelesen hätte, welche jährlich in einigen südlichen englischen Graffschaften mit Vieh im Pflügen angestellt wurden, und, daß es ihm aufgefallen sei, daß die Preise gewöhnlich denjenigen zugefallen wären, die mit kastrirten Starcken gearbeitet hatten, und obgleich diese Sache nichts mit der seinigen zu schaffen habe, so wäre sie doch die nächste Veranlassung gewesen, die ihn zu Versuchen, deren Resultate die angegebene Entdeckung sei, führte.

Die vom Herrn Winn angestellten Betrachtungen hatten ihn, wie er sagte, glauben gemacht, daß, wenn die Kühe bald nach dem Kalben und in voller Milch verschnitten würden, sie viele Jahre hindurch ohne Unterbrechung und weitere Aenderungen in der Menge und Beschaffenheit der Milch, als wie sie vom Futter bedingt werden, Milch geben müßten. Er unterwarf daher eine sehr gute der Kastration. Die Operation geschah einen Monat nach dem Kalben, und war weder sehr schmerzhaft noch das darauf folgende Fieber bedeutend. Die Kuh befand sich in wenigen Tagen wieder wohl, gab ihr gewöhnliches Maaß Milch und fuhr so mehrere Jahre ohne Unterbrechung fort, wobei keine Abnahme in der Milch bemerkt wurde, ausgenommen, wenn das Futter

knapp und trocken war. Diese Kuh stürzte sich in den Sumpf, welchen der Mississippi bei Natchez bildet, und fand darin ihren Tod. Hierauf ließ Herr Winn eine andere Kuh verschneiden. Die Operation und der Erfolg glückten auf das Beste, die Kuh gab einige Jahre beständig Milch; beim Springen über einen Zaun verletzte sie sich das Euter aber so bedeutend, daß sie geschlachtet werden mußte. Nach diesem zweiten Verluste ließ Herr Winn zwei andere Kühe auf einmal verschneiden, und, um ähnlichen Unglücksfällen vorzubeugen, hielt er sie auf dem Stall.

Die Resultate von den beiden letzten Kühen waren eben so befriedigend, als die der beiden ersteren, und gaben Herrn Winn die Ueberzeugung, daß die Castration die Kühe, wenn sie in voller Milch stehen, in den Stand setzt, für ihr ganzes Leben oder bis ins hohe Alter Milch zu geben.

Als ich die beiden letzten Kühe sah, hatten sie, wenn ich nicht irre, seit drei Jahren ununterbrochen Milch gegeben.

Der seitdem verstorbene Herr Winn stand hinsichtlich seines Characters in dem besten Ruf, und konnte man sich auf sein Wort vollkommen verlassen; was aber insbesondere seine Angabe über die Kühe, welche er hatte verschneiden lassen, betrifft, so sind mir solche von vielen Leuten, mit denen ich bekannt wurde, bestätigt worden.

Ich bemühte mich, Herrn Winn zu überreden, seine Erfahrungen dem verstorbenen Richter Peters, damals Präsident der ökonomischen Gesellschaft von Pensylvanien, mitzutheilen; eine außerordentliche Scheu öffentlich aufzutreten und der Gedanke, daß seine Entdeckung nicht neu sein möchte und er sich mit derselben bei denen, welche ihn nicht näher kannten, lächerlich machen könnte, hielten ihn aber davon zurück.

Die vielen und großen Vortheile, welche der Commüne aus Holländereien von stets milchenden Kühen hervorgehen würden, sind zu einleuchtend, als daß sie einer Aufzählung bedürften.

Sollte diese Mittheilung Jemand zu Versuchen veranlassen, so möchte er wohlthun, lieber solche Ruhe dazu zu verwenden, welche schon einige Male gekalbt haben, als Starke; weil bei jenen das Futter gewöhnlich erst die völlige Größe und Ausbildung besitzt, und mithin im Stande ist, eine größere Menge Milch ohne Belästigung zu fassen, als bei jungen Thieren.

Bericht über artesische Brunnen auf den Gütern
des Herrn Justizraths Paepke.

[Vom Herrn Stadt-Baumeister J. A. Spegler in Lübeck.]

Practische Darlegungen nützen überall im gewöhnlichen Leben mehr, als theoretische Deductionen. Ein altbewährter Satz, der sich auch bei den sogenannten artesischen oder Bohrbrunnen bethätigt. Lange waren nämlich die Bohrbrunnen der Theorie nach bekannt, aber in den letzten Decennien wurde ihre Verwendung allgemeiner, und die mancherlei großen Vortheile, welche sich dadurch in häuslicher, ökonomischer und technischer Rücksicht erzielen lassen, fanden hierauf erst eine gerechte Anerkennung. — Vielfache Bohrungen in Frankreich, Italien und England bezeugten ihren oft unberechenbaren Werth für hohe, sandige und einer verderblichen Dürre Preis gegebene Landstrecken; sie förderten nicht allein die persönliche Wohlfahrt und die Gesundheit, sondern auch die bürgerliche Existenz und die Wohlfahrt der Bewohner.

Im südlichen Deutschland folgte man rascher dem Beispiele jener Länder; man stellte Bohrversuche an, sie gelangen, zum Theil über Erwarten, und ihre Verwendung wurde bald über das ganze Feld der Oekonomie und Technik ausgedehnt.

In Nord-Deutschland ging man schwerfälliger zu Werk. Man redete viel und handelte weniger. Nur dem vielfachen Bemühen einiger patriotischer Männer gelang es hin und wieder, Versuche in das Leben zu rufen. Immer waren aber die Kräfte noch zu vereinzelt. Dem einzelnen Manne wurden die Kosten zu hoch; die Behörden und Corporationen mochten die Sache ihres Beitritts nicht wichtig genug erachten, oder ließen sich von unerquicklichen und abstoßenden Gefühlen bewältigen, wenn sie vernahmen, es handle sich nur vom Wasser. *)

*) Sollten dies wohl allein die Hindernisse sein, welche bei uns bis jetzt nicht mehrere Versuche ähnlicher Art zugelassen haben, oder sollte nicht vielmehr, besonders in Mecklenburg und anderen dem Meere näher gelegenen Ländern, andere in der Lage und Entstehung des Bodens begründete Ursachen hinderlich gewesen sein? Auf dem der Fürstlich-Bippe-Bückeburgischen Kammer gehörigen Gute Remplin sollte im vorigen Jahre mit gehöriger Sachkenntniß und gewiß zweckmäßig getroffenen Vorkehrungen ein artesischer Brunnen angelegt werden; allein man hat, wenn ich nicht irre, mehrere 100 Fuß gebohrt, ohne Wasser zu erhalten. Daß aber auch Behörden auf so allgemein anerkannte Bevorzügungen doch zuweilen Rücksicht nehmen, hat namentlich unsere hohe Kammer bewiesen, indem sie in diesem Frühjahr Auftrag gab, auf mehreren Feldmarken des Domanal-Amtes Güstrow Brunnen zu bohren und anzulegen unter Leitung von sehr einsichtsvollen Beamten. So viel mir bekannt, wurde rasch zu Werke gegangen; bis jetzt aber hat sich noch kein Resultat verlaublich.

So ist noch jetzt der Stand der Dinge in unserer Gegend.

Die bisherigen Bemühungen und Opfer einiger patriotischer Männer müssen wieder in sich zerfallen, wenn nicht kräftigere Mittel disponibel gemacht werden.

Erscheint manchem Sceptiker noch die theoretische Beweisführung problematisch, daß auch den dünnen hochgelegenen Steppen unserer Gegend durch Bohrbrunnen das allbelebende Element, das reine klare erquickende Wasser geschafft werden kann, so mag der glückliche Erfolg eines praktischen Versuchs unserer Gegend die Ausführbarkeit bekunden.

Herr Justizrath Paepke zu Lütjenhof bei Daffow ließ mit dem Bohraparate des Herrn Carstens in Lübeck zuerst auf Vorwerk bei Daffow in einem vorhandenen, aber nur mit wenigem Wasser versorgten Brunnen bis zu einer Tiefe von 232 Fuß bohren. In einer Tiefe von 125 Fuß ward eine Quelle erbohrt, welche bis auf 5 Fuß in dem Grund des alten Brunnen stieg, aber noch 40 Fuß unter der Oberfläche des Erdbodens blieb. Diese Quelle lieferte eine nicht unbedeutende Menge Wasser. Ob dasselbe zu dem bestimmten wirthschaftlichen Gebrauch hinreichend ist, wird sich erst in diesem Winter ergeben, wenn das auf dem Hofe zu Vorwerk stehende Vieh aus diesem Brunnen getränkt wird. Die weitere Bohrung

des Brunnens bis auf 232 Fuß traf zwar noch auf zwei Wasseradern, allein ohne Vermehrung des Wassers in dem Brunnen. Das tiefere Bohren, nach dem man 232 Fuß Tiefe erreicht hatte, mußte aufgegeben werden, weil die Thonschichte zu zähe ward, und die Hoffnung vorhanden, daß das Ergebniß der zuerst angebohrten Quelle den Bedarf liefern dürfte.

Hierauf wurde eine zweite Bohrung im Garten zu Lütjenhof unternommen. Der zur Bohrung aufzuersehene Punkt liegt 110 Fuß von der am Garten vorbeistießenden Steppe entfernt und 5 Fuß 9 Zoll über ihren mittleren Spiegel erhaben. Eine vorhandene 4 Fuß tiefe Cisterne enthielt 3 Fuß trübes Grundwasser. Die Arbeit begann am 1sten September dieses Jahrs. Zuerst wurde eine 16 Fuß mächtige Sandschicht durchschnitten und mit einem Holzrohr ausgefüttert. Bis zum 9ten desselben Monats wurde eine constante Lehmschichte bis zu 114 Fuß Tiefe durchbohrt. Plötzlich versank der Bohrer um 2 Fuß 6 Zoll in feinem Rieß und Sand, und sogleich zeigte sich auch ein schwach aufquellendes Wasser. Selbigen Tages wurde noch bis zu einer Tiefe von 125 Fuß fortgebohrt. Am 10ten September des Morgens lief das Wasser frei aus der oberen Mündung des Rohrs. Ein Bohrversuch ergab, daß sich die Truhe in der unteren Sandschichte wieder bis auf 114 Fuß zugesetzt hatte und sich auch bei fortgesetzter Bohrung

stets wieder füllte. In einer aufgesetzten Röhre stieg das Wasser bis zu 8 Fuß 7 Zoll über die Erdoberfläche oder 14 Fuß 4 Zoll über den mittleren Spiegel der Stepniz. Der freie Wasserstrahl springt etwa 4 Zoll über die Erdoberfläche. Der Brunnen liefert in jeder Minute 2 Kannen und in 24 Stunden 2880 Kannen Wasser. Das Wasser ist von Lehmtheilchen getrübt, die sich von der Wand der Bohröffnung absetzen, sonst aber rein und frei von Geschmack. Es hält eine Temperatur von 10 Grad Reaumur. Der Lehm oder Thon, wodurch die Bohrung geführt wurde, ist dicht und fest, bläulich, schieferartig und kalkhaltig. Die Lage des Brunnens im Garten, ohnfern des Wohnhauses, ist nicht allein sehr bequem für die Nutzung, sondern auch geeignet zur Verzierung. Damit das Wasser rein und ungetrübt heraussteigen könne, wird eine Steigröhre, 2 Zoll weit, von Gußeisen in die Bohröffnung bis zur Quelle eingeschoben werden. Auf der Oberfläche wird aber eine in antiker Form bearbeitete Schale von Sandstein auf einem angemessenen Untersatz stehen. In der Mitte derselben mündet das Springrohr und wirft mit freiem Strahl das Wasser in die Schale. Ist sie gefüllt, so fällt das Wasser gleichmäßig über den Rand nach allen Seiten in eine im Untersatz befindliche Rinne und wird dann unterirdisch abgeführt. Der stete Zufluß erhält es stets rein und frisch, und die natur:

liche Temperatur von 10 Grad läßt auch im kältesten Winter kein Erfrieren zu. Die Qualität und Quantität genügen dem häuslichen Erfordern und dient die ganze Anlage dem Garten zur Zierde.

Genug das Resultat dieser Bohrung war über Erwarten und darf gewiß zu mehreren Versuchen ermuntern.

LX.

Das Erfrieren der Pflanzen in heitern Früh- lings-Nächten.

Es ist eine auch in unseren Gegenden leider nicht unbekannte Erscheinung, daß in heiteren April- und Mai-Nächten die jungen Triebe der Pflanzen erfrieren, ohne daß die Luft selbst eine so niedrige Temperatur annimmt; eine Erscheinung, welche von den Gärtnern dem Mondschein zugeschrieben wird. Es kann daher für Alle, welche sich mit der Cultur der Pflanzen beschäftigen, nicht ohne Interesse sein, die Beobachtungen und Ansichten berühmter Naturforscher über diesen Gegenstand kennen zu lernen.

Lune rousse (Aprilschein) — sagt Arago in einem im Annuaire von 1833 enthaltenen Aufsatze über die Einwirkung des Mondes auf die Atmosphäre und organische Natur — nennen die Gärtner in

Frankreich den Mond, der Ende Aprils oder im Laufe des Mai voll wird. Nach ihnen übt das Licht dieses Mondes einen nachtheiligen Einfluß auf die jungen Schößlinge aus. Sie versichern beobachtet zu haben, daß, wenn der Himmel heiter ist, die Blätter und Knospen, welche diesem Lichte ausgesetzt sind, sich röthen, d. h. gefrieren, wiewohl das Thermometer in der freien Luft sich mehrere Grade über Null erhält. Sie fügen noch hinzu, daß diese Wirkungen bei übrigen gleicher Temperatur nicht mehr stattfinden, sobald ein bedeckter Himmel die Pflanzen gegen die Mondstrahlen schütze.

Diese Erscheinungen scheinen anzudeuten, daß das Licht unsers Satelliten eine gewisse erkältende Kraft besitze. Indessen hat man große Brenngläser und Hohlspiegel gegen den Mond aufgestellt, und sehr empfindliche Thermometer in deren Brennpunkt gebracht, ohne jemals das Geringste zu beobachten, was eine so sonderbare Folgerung rechtfertigen könnte. Daher ist auch bei den Physikern die Lune rousse längst unter die Volksvorurtheile verwiesen, während die Landleute noch von der Richtigkeit ihrer Beobachtungen überzeugt bleiben. Eine schöne, vor Jahren von Wells gemachte Beobachtung erlaubt mir, glaube ich, diese beiden, anscheinend so widersprechenden Meinungen zu vereinbaren.

Vor Wells hatte Niemand geglaubt, daß die Körper auf der Erde, abgerechnet den Fall einer raschen Verdampfung, in der Nacht eine Temperatur annehmen könnten, die von der umgebenden Temperatur verschieden wäre. Diese wichtige Thatsache ist aber jetzt wohl erwiesen. Bringt man kleine Massen Baumwolle, Eiderdaunen &c. des Nachts an die offene Luft, so findet man, daß ihre Temperatur oft 6 bis 7, ja sogar 8 Grad niedriger wird, als die der umgebenden Luft. Die Pflanzen sind in demselben Fall. Man kann also die Kälte, welche eine Pflanze des Nachts erleidet, nicht nach den Anzeigen eines im Freien aufgehängten Thermometers beurtheilen. Die Pflanze kann stark gefroren sein, wiewohl die Temperatur der Luft sich beständig mehrere Grade über Null erhielt. Diese Unterschiede zwischen der Temperatur der Atmosphäre und der der festen Körper steigt nur bei vollkommen heiterm Wetter auf 6, 7 und 8 Grad. Ist der Himmel bedeckt, so verschwindet der Unterschied entweder ganz, oder bis zur Unwahrnehmbarkeit.

Sollte es noch nöthig sein, daß ich die Verknüpfung dieser Erscheinungen mit den Meinungen der Landleute über die *Lune rousse* nachweise?

In den April- und Mai-Nächten ist die Temperatur der Atmosphäre oft nicht mehr als 4, 5 bis 6 Grad über Null. Bei einer solchen Temperatur

können die Pflanzen, welche dem Mondlichte, d. h. dem heitern Himmel, ausgesetzt sind, trotz der Anzeigen des Thermometers erfrieren. Scheint dagegen der Mond nicht, ist der Himmel bedeckt, so fällt die Temperatur der Pflanzen nicht unter die der Atmosphäre, und sie erfrieren nicht, wenigstens dann nicht, wenn das Thermometer nicht Null zeigt. Die Gärtner haben also Recht, wenn sie behaupten, daß bei gleichen Thermometerständen eine Pflanze erfrieren könne oder nicht, je nachdem der Mond sichtbar oder hinter Wolken versteckt sei, nur irren sie in der Folgerung, indem sie die Wirkung dem Mondlichte zuschreiben. Das Mondlicht ist hier nur die Anzeige von heiterer Luft; die Reinheit des Himmels aber ist es, was das nächtliche Erfrieren der Pflanzen bewirkt. Der Mond trägt nichts dazu bei: er mag unter oder über dem Horizont stehen, das Phänomen findet gleichmäßig statt. Die Beobachtung der Gärtner war unvollkommen, mit Unrecht hat man sie für falsch gehalten.

So weit Herr Arago. Der Grund der beschriebenen Erscheinungen liegt in der Ausstrahlung der Wärme aus dünnen und lockeren Körpern, wie Baumwolle, Federn u., aber auch die Blätter und jungen Triebe der Pflanzen sind, wodurch diese Körper bedeutend erkältet werden. Interessant ist es daher, die neueren Beobachtungen über die Ausstrah-

lung der Wärme zu vergleichen, ich erlaube mir daher noch einige Bemerkungen aus einem im XXXI. Bande der Poggendorffschen Annalen pag. 600 seq. enthaltenen Aufsatz, betitelt: „Beobachtungen über die nächtliche Strahlung, angestellt in den Cordilleren Neu-Granada's von Herrn Boussingault“ mitzutheilen.

Diese Beobachtungen bestätigen die von Wells gemachten Erfahrungen, daß nämlich durch die Wärme-Ausstrahlung in den festen Körpern an der Erdoberfläche, namentlich in den Halmen der Gräser, eine viel niedrigere Temperatur erzeugt wird, als die der Luft in geringer Höhe über der Oberfläche ist. Als Bedingung für die Strahlung zeigte sich auch hier der heitere Himmel, während bei bedeckter Atmosphäre keine oder doch nur eine sehr geringe Strahlung stattfindet.

Herr Boussingault sagt: Man kann ziemlich allgemein den Satz aufstellen, daß die cultivirten Hochflächen der Cordilleren, welche so hoch sind, daß sie eine Mitteltemperatur von 10 bis 14 Grad besitzen, dem Froste ausgesetzt sind. Es geschieht leider nur zu oft, daß eine Erndte von Weizen, Gerste oder Mais, welche zu den schönsten Hoffnungen berechtigte, in einer Nacht, selbst in einer Stunde durch die Folgen der nächtlichen Strahlung vernichtet wird. In Frankreich werden in den heitern April- und Mai-

Nächten die jungen Blätter, Triebe und Knospen roth, gefrieren mit einem Worte. Es ist bemerkenswerth, daß in Frankreich die Mitteltemperatur der Monate April und Mai (10 bis 14 Grad C.) genau der Mitteltemperatur der Stationen auf den Cordilleren entspricht, wo man das Gefrieren des Getreides zu befürchten hat. Wenn man erwägt, welcher Schaden dem Landmanne aus dem Frost erwächst, der durch die Strahlung in heitern Nächten veranlaßt wird, so kann man fragen, ob nicht die Wissenschaft, welche die Bedingungen zu diesem Phänomen so wohl festgesetzt hat, auch ein practisches Mittel angeben können, die bestellten Felder gegen die nächtliche Strahlung zu schützen. Ich will hier eine Methode kennen lehren, die ein ackerbautreibendes Volk erdacht und mit dem besten Erfolge angewandt hat.

Die Eingeborenen von Ober-Peru, welche die hohen Flächen von Cosco bewohnen, sind mehr als irgend ein anderes Volk der Gefahr ausgesetzt, ihre Erndten durch die nächtliche Strahlung zu verlieren. Die Inca's hatten vollkommen die Bedingungen festgestellt, unter welchen ein Frost in der Nacht zu besorgen stehe; sie hatten eingesehen, daß es nur friere, wenn der Himmel heiter und die Luft ruhig sey: Da sie nun wußten, daß die Anwesenheit von Wolken den Frost verhindere, so geriethen sie auf den Gedanken, ihre Felder durch Erzeugung von gewissermaßen

künstlichen Wolken gegen die Kälte der Nächte zu schützen. Ließ die Nacht einen Frost voraussetzen, d. h. funkelten die Sterne lebhaft und war die Luft wenig bewegt, so setzten sie feuchtes Stroh oder Dünger in Brand, um Rauch zu erzeugen und damit die Durchsichtigkeit der Atmosphäre zu trüben, von der sie so viel zu fürchten hatten. Man begreift, wie leicht es sein müsse, die Durchsichtigkeit einer ruhigen Luft durch Rauch zu trüben; ganz anders würde es sich gestalten, wenn ein Wind wehte; allein dann würde die Maafregel schon an sich überflüssig sein, weil in der durch Wind bewegten Luft kein Frost durch nächtliche Strahlung zu besorgen steht.

Ich zweifle nicht, daß dies Verfahren auch bei uns anwendbar sei, und will es unseren Oekonomen zur Entscheidung anheimstellen, ob es nicht in gewissen Fällen vortheilhaft sein könnte, das Beispiel der Indianer von Cosco zu befolgen, und ob nicht Unkraut, Quecken u. dgl. zum Verbrennen in solchen Fällen angewandt, größeren Nutzen gewähren könnten, als man bisher daraus zu ziehen im Stande gewesen ist.

R.

Benutzung der Mistjauche.

[Vom Herrn Domainenrath Sibeth in Güstrow.]

Bisher ist bei uns im Allgemeinen noch wenig Mühe auf die Gewinnung und Benutzung der Mistjauche verwandt worden, obgleich die Masse der durch die Gährung des Dunghaufens erzeugten Jauche so beträchtlich und ihre Wirkung auf die Vegetation so augenscheinlich ist.

Nach meiner Untersuchung geben 4 Kubfuß Dung 1 Kubfuß Jauche, die vom Dung nicht aufgenommen werden kann, und bei der gewöhnlichen Anlage der Dungstelle und der Behandlungsart des Dinges allmählig unbenutzt abfließt.

Ich glaube nicht, daß ich den Werth der Jauche überschätze, wenn ich 1 Kubfuß davon den halben Werth eines Kubfußes Dung gebe. Bei 800 Fuder Dung, die man auf einem Gute erzeugt, kann man daher durch sorgfältiges Auffangen der Jauche und zweckmäßige Benutzung derselben eine Dungvermehrung von 100 Fuder für seine Felder gewinnen.

Zudem hat die Anwendung der Jauche etwas Empfehlendes, was beim Stalldung nicht stattfindet. Man kann zu jeder Jahreszeit damit nachhelfen, und eignet sie sich ganz vorzüglich zur Beförderung des

Wachsthum der Nachmitt des Klee's und des Wiesengrases, wo sie insbesondere auf den Wiesen noch das Moos vertilgt und den Klee hervorlockt. Selbst auch Fußhoch hervorgewachsenem Getreide wird leicht und vortheilhaft damit nachgeholfen, so wie besonders Kohl und Wurzelgewächse damit zu einer enormen Größe getrieben werden können.

Um eine Vergleichung hinsichtlich der Wirkung der Jauche und des Gypses zu erhalten, habe ich einen Theil der Kleenachmitt mit Jauche, einen andern Theil mit Gyps gedüngt, welcher Versuch entschieden für die Jauche ausfiel.

Es würde mir sehr angenehm sein, wenn ich durch diese Mittheilung Veranlassung zu einer näheren und gründlichen Prüfung dieses Gegenstandes gegeben hätte.

LXII.

Behandlung des Schafdunges.

[Vom Herrn Lange auf Zürgenshof.]

Wenn die Schafe nicht mit Schrot und Leinsamen, Kartoffeln und dergleichen im Stall gefüttert werden, so geht bei offenem Wetter der Dung schon am 7ten Tage in Schimmel über, bei starkem Frost am 14ten

Tage. Diesen Zustand habe ich nicht eintreten, sondern alle acht Tage, wenn es nicht sehr stark gefroren hatte, den Dung austragen, und die Wölter sorgfältig vor dem Schafstall streuen lassen. Auf diese Weise fortfahrend, erhält man, wenn der Winter nicht zu trocken ist, einen Dung, der dem Rindviehdung nichts nachgiebt. Sechszehn Jahre bewirthschafte ich mein Gut und halte größtentheils Schafe. Diejenigen Herren Landleute, welche mein Korn alljährlich gesehen, werden darüber urtheilen können, ob ich gutes oder mittelmäßiges Korn gebauet habe. Ob dasselbe gelohnt, kann ich durch meine Bücher beweisen. Die Versuche, den Rindviehdung und Pferdedung mit dem Schafdung zu vermengen, habe ich aufgegeben, weil ersterer durch den Schafdung ausgedrückt wird. Für den Fall, daß trockene Winter eintreten, werde ich mir, um den Dung anfeuchten zu können, die in Berlin, Holzmarktstraße № 10, zu habende Druckmaschine kommen lassen. Sie wird von zwei Menschen regiert, von denen der eine pumpt, der andere den Schlauch hält, und verbreitet, auf jedes Wasser gesetzt, dasselbe in einer nicht unbedeutenden Entfernung überall. Sie soll 20 Thaler Pr. Crt. kosten.

LXIII.

Welches ist der Hauptposten in der Erndte beim Einfahren, und durch wen muß derselbe besetzt sein?

[Vom Herrn Lange auf Zürgenshof.]

In vielen Wirthschaften habe ich auf meinen Reisen den Posten, welchen ich nach meinen Ansichten für den Hauptposten halte, durch halberwachsene Knechte, Jungen oder alte Männer besetzt gefunden; es ist dieß der Zufahrer. Nach meinen Erfahrungen hängt von dem Zufahrer gerade das Meiste ab. Derselbe muß nicht allein die Pferde zu regieren verstehen, sondern sie auch durch die Stimme immer in einem starken Schritt halten, er muß aufmerksam sein, daß die Vorderpferde nicht über die Stränge treten, was durch die Fliegen häufig bewirkt wird, sogleich absteigen, so wie der Wagen an der letzten Hocke steht, und den Bindebaum lösen, damit der eigentliche Fuhrmann nur den Vorderbinder um den Bindebaum zu schlagen hat, und so wie dieß geschehen, sogleich zu Pferde steigen und fahren kann, wenn der Staker und Zufahrer, die während dessen den Hinterbinder befestigt haben, „Vorwärts“ rufen. Auf diese Weise habe ich jedes Fuder drei bis fünf Minuten früher beladen können, als dann, wenn

ein alter Mann oder halberwachsener Bursche Zufahrer gewesen. Hiebei muß ich noch bemerken, daß ich nicht eine kleine Harke für jeden Wagen, sondern deren zwei zum Nachharken gebe, weil der Staker sich häufig nach dem Nachharker aufhalten muß. Viele Landwirthe behaupten zwar, daß der Hauptposten auf der Scheundiele sei; ich bin aber nicht der Meinung, denn die Staker auf der Diele müssen das fortschaffen, was aufgeladen ist, und sich beeilen, damit der nächste Wagen nicht zu halten braucht. Auch habe ich in vielen Wirthschaften die Erndteleitern zu hoch gefunden, was beim Winterkorn Nachtheil bringt, weil man mehr Stiege aufladen kann, wenn die Leitern niedriger sind. Noch möchte ich zu dem oben Gesagten bemerken, daß der Standstaker durch den Zufahrer zuweilen abgelöset werden kann, wenn derselbe ein junger und rascher Arbeiter ist.

LXIV.

Ueber Solanin, das giftige Princip der Kartoffel.

[Vom Herrn Apotheker Hollandt in Güstrow.]

Es ist eine ziemlich allgemein bekannte und unzweifelbare Thatsache, daß — so unschuldig auch der mäßige Genuß der reifen Kartoffel besonders im

Herbste und Winter ist — die unreifen Kartoffeln, und besonders diejenigen reifen, welche im Frühling bereits zu keimen angefangen haben, nach häufigem Genuße derselben einen fragenden, vorzüglich im Gaumen bemerkbaren Nachgeschmack besitzen, und auf die Gesundheit störend einwirken.

Ganz besonders auffallend ist die schädliche Wirkung der gekeimten Kartoffel bei dem Mastvieh, welches mit der sogenannten Schlempe, dem Rückstande von der Kartoffel-Branntweinbrennerei, gesüttet wird.

Dr. Fr. Julius Otto in Braunschweig hat kürzlich folgende interessante Bemerkung darüber bekannt gemacht:

Im Herzogthume Braunschweig hat man erst seit ungefähr 5 Jahren allgemeiner angefangen, Branntwein aus Kartoffeln zu brennen, und natürlich auch den so erhaltenen Spühlicht zur Fütterung und zum Mästen des Rindviehes benutzt. Von dieser Zeit an haben einige der bedeutendsten Brenner an dem Mastvieh eine Krankheit bemerkt, welche ihnen früher gänzlich fremd war.

Im Monat Juni (denn man fährt selbst im Sommer fort, Branntwein aus Kartoffeln zu brennen) bekommen diese Thiere mehr oder minder angeschwollene Füße, bei deren Berühren sie Schmerzen äußern, das Haar sträubt sich; bei einigen zeigen sich die

Beine bis an den Leib stark geröthet und heiß, bei andern außerdem noch Bläschen auf der Haut, welche eine gelbliche ätzende Flüssigkeit enthalten, nach und nach aufbrechen und eine Borke bilden. Die Gliedmaßen sind schwer beweglich und die Thiere können sich nur mit Mühe niederlegen und aufstehen; in der Gegend der Klauen am Saume sind Geschwüre vorhanden, die sich oft so vergrößern, daß man befürchten muß, die Klauen werden sich losrennen. Die Thiere haben heftige Schmerzen, lassen vom Futter ab, zeigen heftiges Fieber, anfangs entzündlicher Natur, später auf den höchsten Grad von Schwäche deutend. Wenn auch anfangs der Mist noch regelmäßig abging, so stellt sich doch nach einigen Tagen ein stinkender, schmerzhafter Durchfall ein, und die Thiere werden so schwach, daß sie beständig mit ausgestreckten Gliedmaßen liegen, und daß alle Bemühung, sie aufzuheben, vergeblich ist. Die Schleimhäute des Maules und der Nase bekommen eine sehr blasser Farbe, aus dem Maule fließt ein zäher Speichel und die Bindehaut der Augen sondert eine Menge Schleim ab, der bald übelriechend wird. Durch das beständige Liegen bilden sich bisweilen brandige Flecken an dem Rücken und an den obern Parthien der Schenkel aus. Dies sind die Symptome der Krankheit, welche, wenn nicht Arzneimittel angewendet werden, mit dem Tode der Thiere enden kann. Die

Section zweier solcher Thiere, welche geschlachtet wurden, um die Haut zu retten, zeigte Ergießung einer wässrigen gelben Flüssigkeit zwischen Haut und Muskeln, gänzlichen Fettmangel und blasse Farbe der Muskeln. Das Cadaver verweste sehr schnell.

Thierarzt Quiddé, von welchem diese Krankengeschichte gegeben ist, behandelt die erkrankten Thiere wie folgt: Die Fütterung wird sogleich verändert, anstatt der Schlempe wird Heu oder Grünfutter gegeben. Außerdem erhalten die Thiere entzündungswidrige und darmausleerende Mittel; die geschwollenen Glieder werden mit schleimigen Mitteln lauwarm gewaschen und die Geschwüre mit balsamischen Mitteln geheilt. Diese Behandlung erwies sich von zwölf Stück der erkrankten Thiere an zehn Stück als zweckmäßig, die übrigen zwei, bei welchen die Krankheit schon vor der Behandlung einen bedeutend hohen Grad erreicht hatte, konnten nicht gerettet werden. Jetzt, nachdem man mit der Krankheit mehr vertraut ist, wendet man auch noch Uderlässe von 4 bis 6 ℥ an, und braucht diese nebst andern entzündungswidrigen Mitteln sogar als Präservativ. Die krank gewesen und die durch Präservative gesund erhaltenen Thiere gewöhnen sich nach und nach so an die Karstoffelschlempe, daß sie ohne Nachtheil fortwährend damit gefüttert werden.

Bemerkenswerth ist noch, daß die Milchkühe bei weitem weniger als die Ochsen von dieser Krankheit afficirt werden, oder, wenn sie erkrankt sind, doch die Krankheit bei ihnen im mindern Grade sich zeigt; die Gliedmaßen sind weniger angeschwollen und geröthet, die Munterkeit und Fresslust nicht so gestört, und die Milch findet sich in Qualität und Quantität nicht verändert. Am Euter der Kühe zeigt sich ein geringer Ausschlag.

Ferner ist noch zu bemerken, daß diese Krankheit des Viehes sich gewöhnlich im Juni einstellt; vom September aber anfangend und den Winter hindurch, nämlich zur Zeit, wo man frische und noch nicht gekeimte Kartoffeln zur Branntweimbrennerei benutzt, hört man durchaus nichts davon; es war also ganz natürlich, daß man die Krankheits-Ursache von einer Veränderung ableitete, welche die Kartoffeln beim Keimungsprocesse erleiden.

Es ist bekannt, daß die Kartoffel zur Pflanzengattung *Solanum* (Nachtschatten) gehört und nach Linnée *Solanum tuberosum* heißt; es ist ferner bekannt, daß Desfosses im *Solanum dulcamara* und *Solanum nigrum* ein narkotisches Alkaloid entdeckt hat, welches er Solanin nannte, und welches die arzeneiliche Wirksamkeit dieser beiden Nachtschattenarten wenigstens zum Theil mit bedingen hilft; es endlich bekannt, daß Pelletier dieses Solanin

auch in *Solanum mammosum*, und daß Payen und Chevallier es in den Beeren, Stängeln und Blättern von *Solanum verbascifolium* gefunden haben; — der natürlichste Gedanke war also wohl der, daß auch die Kartoffel Solanin enthalten dürfte.

Diese Thatsachen waren es, wie oben erwähnt, so wie auch die Angaben von Baup und Spazier, welche Otto Veranlassung gaben, zuerst die Kartoffelkeime in Rücksicht auf dies heftig wirkende Alkaloid einer chemischen Prüfung zu unterwerfen. Mit Quantitäten von 50 bis 80 *℔* arbeitend, gelang es ihm, Solanin darzustellen. Desgleichen wies er es in den Kartoffeln selbst, in dem Kartoffelkraute und sogar auch in der Schlempe, welche von gekeimten Kartoffeln erhalten war, nach, wodurch wenigstens bewiesen ist, was den letzten Fall betrifft, daß das Solanin durch den Gährungsproceß nicht zerstört wird, und daß es nicht, wie einige Laien fälschlicherweise glauben, bei der Destillation mit übergehe und sich im Branntwein finde.

Fassen wir die Hauptpunkte aller über Solanin angestellten Untersuchungen, und was neuerdings Buchner darüber noch gesagt hat, zusammen, so ergeben sich folgende Resultate:

- 1) Daß in verschiedenen Arten von *Solanum* bisher entdeckte narkotische Alkaloid scheint nicht durchaus identisch zu sein, wenigstens ist das Kar-

toffel: Solanin auffallend verschieden von dem Bittersüß: Solanin.

- 2) In der Kartoffel (*Solanum tuberosum*) ist das Solanin hauptsächlich in den Keimen, aber auch in den Blättern, Stängeln und Früchten enthalten.
- 3) Die Wurzelknollen, nämlich die reifen, noch nicht keimenden, Kartoffeln, enthalten davon eine so geringe Menge, daß von dem Genuße solcher Kartoffeln in dieser Hinsicht um so weniger zu befürchten ist, als man dieselben gewöhnlich zuerst mit kochendem Wasser, oder mit Wasserdampf, auszieht.
- 4) Daß aber auch in den noch nicht keimenden Kartoffeln, bevor sie mit kochendem Wasser ausgezogen sind, etwas Solanin enthalten sei, läßt sich auf chemischem Wege nachweisen. Wenn man sie zerreibt und auspreßt, so läßt sich aus dem Saft mit äzendem Ammoniak phosphorsaurer Kalk, phosphorsaure Ammoniak-Magnesia nebst etwas Solanin fällen, welches aber kaum über 1 pCt. von dem Gewichte des Niederschlags beträgt.
- 5) In weit größerer Menge ist das Solanin in den Keimen der Kartoffeln enthalten, so daß, wenn solche Keime mit zur Branntweimbrennerei verwendet werden, das Mastvieh, welches mit der

sogenannten Schlempe gefüttert wird, einer Vergiftungskrankheit unterliegt, welche sich durch Entzündung und schmerzhaftes Geschwulst in den Extremitäten mit Fieber, dann Absonderung einer gelben Flüssigkeit zwischen Haut und Muskeln, auch durch einen Blasen-Ausschlag auf der Haut nebst Durchfall offenbaret, und einen tödtlichen Ausgang haben kann.

- 6) Das schwefelsaure Solanin kann schon in Gaben von 1 bis 4 Gran bei Kaninchen tödtlich wirken; dem Tode gehen narkotische Symptome, Lähmung der hinteren Extremitäten u. s. w. voraus.
- 7) Das aus den Kartoffelkeimen erhaltene Solanin stellt ein weißes, aus höchst feinen spießigen Krystallen bestehendes Pulver dar. Es ist in Wasser fast ganz unauflöslich, bildet aber mit den Säuren meist leicht lösliche Verbindungen. Ein Hauptkennzeichen desselben ist der Geschmack, denn eine sehr geringe Quantität giebt sich durch einen kratzenden Geschmack und durch ein lange anhaltendes Gefühl von Zusammenziehung im Schlunde zu erkennen.

Sollte das Solanin in den Arzneischatz aufgenommen werden, so würde dasselbe am zweckmäßigsten immer aus den Keimen zu bereiten sein. Die Keime kann man sich sehr leicht im Frühjahr in bedeuender Menge verschaffen. Die Ausbeute ist indeß nur

geringe; 50 $\mathcal{B}$ frischer, freilich etwas großer Keime gaben nur etwas über 1 Loth Solanin. Zu bemerken ist, daß, je kleiner die Keime sind, sie desto mehr Solanin enthalten. Ein bis zwei Zoll lange Keime schmecken heftig krazend, während einen Fuß und darüber lange Keime fast ganz geschmacklos sind.

LXV.

Die Kartoffel, ein sehr gedeihliches Futter-
Surrogat für das Vieh.

[Vom Herrn Bobzien zu Bülow.]

Seit 14 Jahren habe ich Viehkartoffeln anbauen, dieselben mit Ochsen, Kühen und Schafen, und seit zwei Jahren auch schon mit Füllen und Pferden roh verfüttern lassen.

Die Erfahrung hat mich gelehrt, daß für die Hälfte der Körner- und Heufütterung ohne Nachtheil rohe Kartoffeln verwandt werden können. Für 1 $\mathcal{B}$ Korn oder 2 $\mathcal{B}$ Heu reichen 4 $\mathcal{B}$ Kartoffeln aus. Bis zu 1½ Faß (27 $\mathcal{B}$) ist hier schon bei der Kuh die Kartoffelfütterung gesteigert worden. Die Munterkeit außer dem Stalle bewies, daß sie sich recht wohl darnach besand.

Der Norm nach soll hier die Kuh täglich neben Sommerstrohhäcksel 18 $\mathfrak{W}$ Heu haben. Da das Heu nicht hinreichend vorhanden ist, so erhält sie 9 $\mathfrak{W}$ Heu und für die fehlenden 9 $\mathfrak{W}$ 1 Faß Kartoffeln. Die Kuh milcht nach dieser Fütterung sehr gut und setzt auch Fleisch an. Der Zugochse erhält beim Schieben täglich zu Sommerstrohhäcksel 3 $\mathfrak{W}$ Schrot und 1 Faß Kartoffeln.

Das Schaf erhält täglich neben Winterstroh 1 $\mathfrak{W}$ Heu 1 $\mathfrak{W}$ Kartoffeln.

Das Füllen im Alter von zwei bis drei Jahren empfängt täglich neben hinreichendem Winterstrohhäcksel 2 $\mathfrak{W}$ Schrot, $\frac{1}{2}$ Faß Kartoffeln und 5 $\mathfrak{W}$ Heu.

Vier Pferde, die Feldarbeiten verrichten, aber nicht mit auf die Reise gehen, erhalten täglich zu Winterstrohhäcksel 20 $\mathfrak{W}$ Schrot, $1\frac{1}{2}$ Scheffel Kartoffeln und 20 $\mathfrak{W}$ Heu.

Alles Vieh ist in einem wohlgenährten Zustande.

Auf 60 □ Ruthen Land Mecklenburgisches Maasß werden hier nach einer Düngung von zwei Fudern Stallmist in dritter Saat nach Gerste 80 bis 90 Scheffel Viehkartoffeln gewonnen, wogegen an Sommerkorn höchstens 7 bis 8 Scheffel gebauet werden würden. Die Kartoffeln liefern also über das Dreifache an Nahrungsstoff mehr als Sommerkorn auf gleicher Fläche Landes.

Hier werden jährlich an 6000 Scheffeln Viehkartoffeln mit dem Viehe verfüttert. Diese durch Korn zu ersetzen, müßten 2000 Scheffeln Korn verwandt werden. Zum Anbau der 2000 Scheffel Korn würden 21 Drömt Ausfaat Land erforderlich sein, statt daß zu den 6000 Scheffeln Kartoffeln 6 Drömt Ausfaat Land hinreichend sind; mithin werden beim Kartoffelbau 15 Drömt Ausfaat Land erübrigt.

Da noch mancher Landwirth den Nutzen des Kartoffelbaues zur Viehfütterung in Zweifel zieht, so habe ich meine hierüber gemachten Erfahrungen zur Deffentlichkeit bringen wollen. Es wäre zu wünschen, daß recht viele Landwirthe über diesen Gegenstand gemachte Erfahrungen mitzutheilen geneigen möchten, und somit der Nutzen des Kartoffelbaues allgemeiner gemacht würde.

LXVI.

Ueber das Einbeizen der Saamenkörner.

[Vom Herrn Domainenrath Sibeth in Güstrow.]

Wir verdanken den Bemühungen des Herrn Pensionair Haevernick zu Nienhagen die Resultate einer Reihe von Versuchen, die derselbe im verflossenen Sommer über die Wirksamkeit der Saamenein-

beizung unternommen hat. Im allgemeinen geht daraus hervor:

- 1) daß eine angemessene Beize allerdings eine vortheilhafte Wirkung auf die Vegetation nicht verfehlt;
- 2) daß man jedoch in der Wahl und Quantität des anzuwendenden Reizmittels sehr vorsichtig sein muß, indem einige — namentlich Kalk und Salz — in übertriebenem Maße gebraucht, die Keimkraft bei gewissen Saamen gänzlich ertödtet, was gegen andere, als Gyps, Fauche und Asche, ungemessen angewendet werden können;
- 3) bewährt sich die Vermuthung, daß für die verschiedenen Gewächse auch eine verschiedene Beize erforderlich ist.
- 4) Vor allen wirksam hat sich der Gyps erwiesen, indem dadurch über das Doppelte des Ertrags erzielt wurde, im Vergleich gegen ungebeizte Erbsen.

Es ist sehr zu bedauern, daß der diesjährige trockene Sommer so ungünstig für solche Versuche war, sonst möchten die Versuche eclatanter geworden sein.

Die diesjährigen Versuche des Herrn Haevernick beschränken sich auf einfache Beizen; möchte es denselben gefallen, uns auch Resultate von zusammengesetzten Beizen zu liefern.

Die Resultate der Versuche giebt folgende Uebersicht, nach den Angaben des Herrn Haevernick:

Erbſen, den Scheffel auf 80 □ Ruthen.

1) 2 Meſen mit 2 ℥ Gyps 24 Stunden gebeizt, gaben
Ertrag . . 11 Meſen.

2) 2 = = 2 ℥ Salz $\frac{1}{4}$ =

3) 2 = = 1½ ℥ Aſche 4 =

4) 2 = = Jauche 4 =

5) 2 = = 2 ℥ Kalk 1 =

6) 2 = = nicht gebeizt 5 =

Gerſte, auf 55 □ Ruthen.

1) 2 Meſen mit 2 ℥ Gyps 24 Stunden gebeizt gaben
Ertrag 1 Schfl. 4 Meſen.

2) 2 = = 2 ℥ Salz . . . 1 = - =

3) 2 = = 1½ ℥ Aſche . . . 1 = 4 =

4) 2 = = Jauche . . . 1 = 2 =

5) 2 = = 2 ℥ Kalk . . . 1 = 2 =

Hafer, auf 45 □ Ruthen.

1) 2 Meſen mit 2 ℥ Gyps 24 Stunden gebeizt gaben
Ertrag 1 Schfl. 4 Meſen.

2) 2 = = 2 ℥ Salz . . . 1 = 2 =

3) 2 = = 1½ ℥ Aſche . . . 1 = 4 =

4) 2 = = Jauche . . . 1 = 4 =

5) 2 = = 2 ℥ Kalk . . . 1 = 4 =

LXVII.

Beschreibung einer Schafrufe.

[Vom Herrn Lange auf Zürgenshof.]

Bei dem Herrn Pensionair Krüger zu Cambs fand ich Schafrufen, die alle diejenigen, welche ich bisher gesehen und größtentheils selbst gehabt hatte, übertrafen. Der Nutzen durch Ersparung beim Heufüttern lag zu klar vor. Bei meiner Zuhausekunft ließ ich mir meine sämtlichen Schafrufen nach beigehender Zeichnung verfertigen, welche ich mir erlaube, hiebei gehorsamst vorzulegen. Bis auf den Schieber, die Scheiden in den beiden Seitenstücken und die Füße ist alles von Tannenholz, so auch die Sprossen, welche, wie mich die Erfahrung gelehrt, haltbarer sind, als solche von Haselholz. Wenn Heu gefüttert werden soll, so schiebt man die Leiterbäume von dem äußersten Einschnitt nach dem inwendigen. Das Heu, welches die Schafe bei jeder andern Raufe an die Erde ziehen, fällt hier in die Krippe. Weder Heu noch Heusaamen wird bei diesen Raufen den Schafen in den Nacken fallen. Soll

Häcksel, Kapssulstern und dergleichen gefüttert werden, so kommen die Leiterbäume auf den Schieber, nachdem man denselben so hoch geschoben hat, daß die Schafe den Unterbaum der Leiter nicht berühren. Füttert man Stroh, so werden die Leiterbäume in den äußersten Einschnitt gelegt. Haben die Schafe eine kurze Zeit gefressen, so schieben sie von beiden Seiten die Leiterbäume nach dem inwendigen Einschnitt. Ein aufmerksamer Schäfer wird, wo die Schafe die Leiterbäume nicht zusammen geschoben haben, solches selbst thun, damit die Schafe das Futter gehörig durchfressen können. Beim Stroh- und Heufüttern muß der, in dem Seitenstück befindliche Schieber jedesmal bis nach unten heruntergelassen werden, damit kein Schaf an den Enden mit dem Kopf in das Futter hineinfressen kann.

(Siehe die angehängte Zeichnung.)

LXVIII.

Erndte-Bericht vom Jahre 1834.

[Vom Herrn Pensionair Schubart zu Gallentin.]

Die diesjährige mit dem 17ten Juli begonnene und den 16ten August beendete Kornerndte war hinsichtlich des Wetters eine so günstige, als lange nicht vorgekommen. Leider war die große Hitze bei fast wolkenlosem Himmel für die Arbeiter sehr lästig und nachtheilig. Auch den Feldfrüchten war die Hitze bei wenigem Thau schädlich, weil dadurch das Korn vorschnell zur Reife gefördert wurde; insbesondere entstand dadurch bei spät gesäeter Gerste und Hafer Schmachtkorn; dennoch behauptet das diesjährige Korn, das dem Gedörreten gleich zu achten ist, im Allgemeinen ein schweres Gewicht.

Dagegen ist der diesjährige Ertrag an Stroh und Korn im Vergleich zu der vorigjährigen Erndte bedeutend geringer. Die angeschlossene Tabelle giebt eine Uebersicht der zehn letzten Erndten; der darin für die diesjährige Erndte angeführte Kornertrag ist der muthmaßliche.

Da das Korn über alle Erwartung rasch reifte, so wurde die Erndte fast unvorbereitet begonnen, und war es nicht möglich zu vermeiden, daß nicht mehreres Korn überreifte, so daß, da es sehr lose in den

Aehren saß, mehr Körner als gewöhnlich auf dem Acker geblieben sind.

Der mindere Ertrag der diesjährigen Erndte war eine Folge des vielen Regens im vorigen Winter, der den Acker zusammengeschemmt hatte; auch die Frühlingsfaat wurde durch mehrere schwere Regengüsse betroffen; die häufigen und späten Nachtfroste und die darauf eingetretene Dürre wirkten aber auch nachtheilig.

Die Wicken, welche in die Tabelle nicht mit aufgenommen sind, gaben an Fudern einen den Erbsen gleichen Ertrag und werden auch gleich diesen an Körnern lohnen.

Die Flachserndte ist im Allgemeinen nicht besser als im vorigen Jahre gerathen, und ist derselbe fast durchweg nur kurz. Der Saamen ist gut und wird auch ziemlich lohnen.

Der Raps wurde wieder von allen Nachtheilen des vorigen Jahres heimgesucht. Wenn zwar der Käfer der Blüthe weniger schädlich war, so wurde von den Maden eine um so größere Verwüstung in den Schoten angerichtet. Es bleibt der Ertrag der diesjährigen Erndte noch hinter dem Ertrage vom vorigen Jahre um Einiges zurück.

Die Kartoffeln haben eine sehr geringe Ausbeute geliefert; die Knollen sind nur klein und wegen der

anhaltenden Dürre mehr oder minder durchgewachsen, das heißt, die jungen Kartoffeln haben noch vor ihrer Reife neue Fruchtkeime getrieben und eine zweite Brut angelegt; deshalb sind sie nicht allein wenig mehlsreich, sondern auch schlecht von Geschmack. Der Ertrag ist wohl kaum der Hälfte einer guten Mittelerndte gleichgekommen.

Die Heuerndte aus den Wiesen war in erster Schur sehr ergiebig und kann fast zu $\frac{1}{2}$ tel mehr als eine gute Mittelerndte angenommen werden; die zweite Schur hat aber in nicht besonders guten Wiesen höchst wenig gebracht.

Der Klee gerieth in erster Schur eben so gut, und wohl reichlicher als in den vorherigen beiden Jahren, und da die Weide im Frühling so üppig war, daß davon bedeutende Strecken gemähet werden konnten, so ist der diesjährige Heugewinn aus erster Schur als vorzüglich zu betrachten. Die zweite Schur hat aber nur wenig gebracht, und ist wohl der meiste davon zu Saatklee genommen, indem er sehr saamenreich war.

So üppig die Weide im Frühling war, so nackt und kahl wurde dieselbe in und nach der Kornerndte, weshalb das Hornvieh früher als gewöhnlich, ungeachtet des schönen Wetters, in den Stall genommen werden mußte. Wo im Frühling die Weide scharf

abgeweidet war, sah man eine bei weitem bessere Herbstweide, als wo dies der Fall nicht gewesen, und deshalb viele Pflanzen zur Reife gelangten.

Von Gyps habe ich dies Jahr auf Klee gar keine Wirkung bemerkt.

Grüne Wicken zu Heu waren nicht völlig so üppig gewachsen, als im vorigen Jahre.

Das Kernobst ist an Qualität und Quantität vorzüglich gerathen, doch ist wenig Dauerobst gewonnen, zumal die frühen Herbststürme es so zeitig von den Bäumen schüttelten.

Steinobst ist aber fast ganz mißrathen, nur die süßen Kirschen und edleren Sorten gaben einen besseren Ertrag.

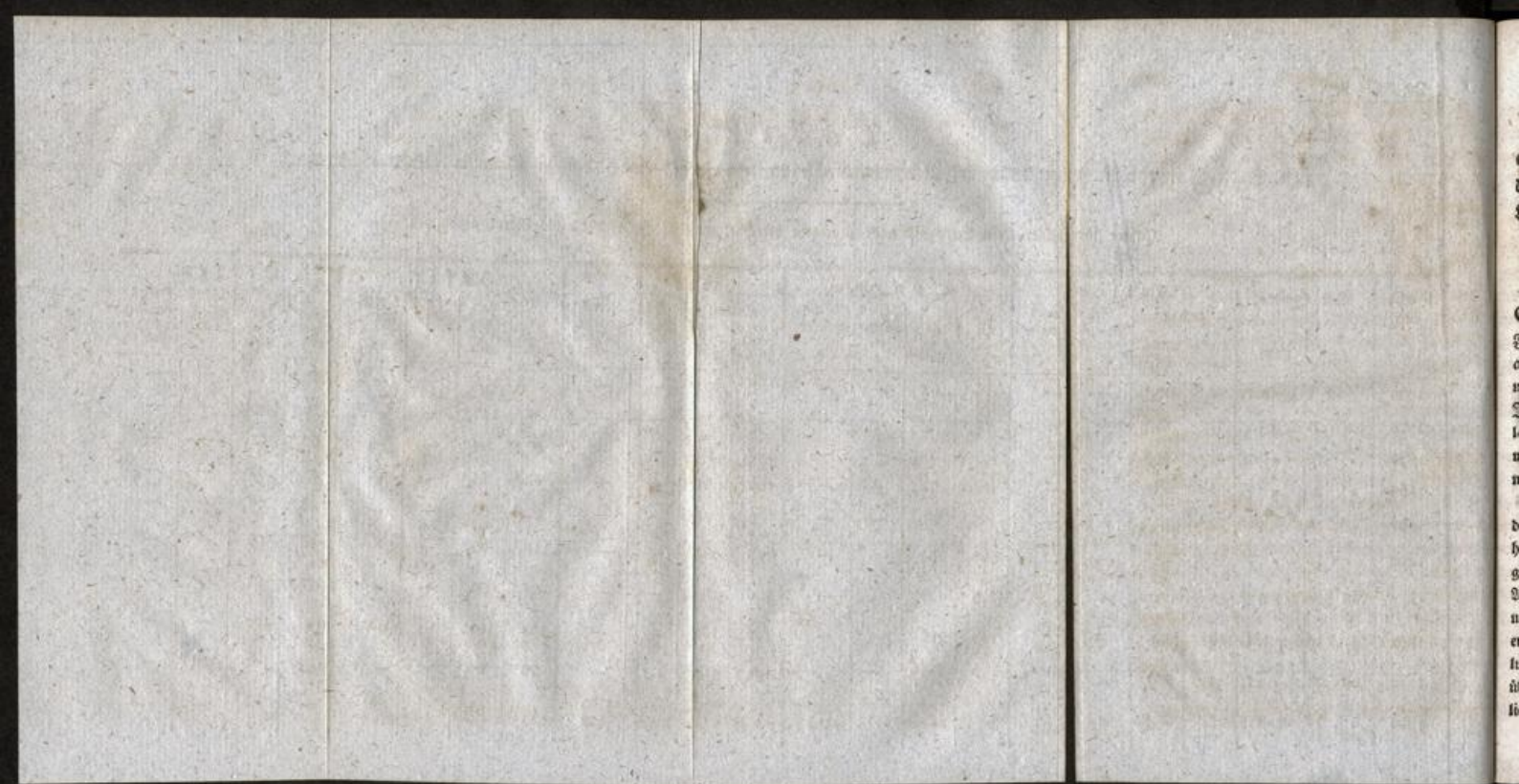
(Siehe die angehängte Tabelle.)

T a b e l l e

zum Erndte-Bericht vom Jahre 1834 mit Uebersicht der letzten zehn Jahre, nach den zu Gallentin geführten Berechnungen.

Fuder: und reiner Korn-Ertrag ist nach Procenten berechnet mit das Jahr 1832 als Norm genommen.

Jahr der Erndte.	Der Erndte Anfang. Ende.		W e i z e n.				R o c k e n.				G e r s t e.				H a f e r.				E r b s e n.			
			Ertrag an Stroh. pGt.	an Korn. pGt.	Des Quali- tät	Korn Schwere nach der voll. Waage	Ertrag an Stroh. pGt.	an Korn. pGt.	Des Quali- tät	Korn Schwere nach der voll. Waage	Ertrag an Stroh. pGt.	an Korn. pGt.	Des Quali- tät	Korn Schwere nach der voll. Waage	Ertrag an Stroh. pGt.	an Korn. pGt.	Des Quali- tät	Korn Schwere nach der voll. Waage	Ertrag an Stroh. pGt.	an Korn. pGt.	Des Quali- tät	Korn Schwere nach der voll. Waage
1825	August 1	Septb. 15	86 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{4}{5}$	—	—	92 $\frac{1}{2}$	58	—	—	83 $\frac{7}{10}$	102 $\frac{1}{2}$	—	—	80 $\frac{1}{10}$	101	—	—	38 $\frac{1}{10}$	43 $\frac{4}{5}$	—	—
1826	Juli 27	August 27	67 $\frac{1}{10}$	75 $\frac{2}{5}$	—	—	ver	hagelt	—	—	67 $\frac{2}{10}$	70 $\frac{1}{5}$	—	—	88 $\frac{1}{10}$	112 $\frac{4}{5}$	—	—	ver	hagelt	—	—
1827	" 25	" 26	69 $\frac{2}{10}$	81 $\frac{1}{10}$	—	—	101 $\frac{2}{10}$	72 $\frac{1}{10}$	—	—	55 $\frac{1}{10}$	89 $\frac{1}{10}$	—	—	52 $\frac{1}{10}$	80 $\frac{7}{10}$	—	—	59 $\frac{6}{10}$	31 $\frac{1}{5}$	—	—
1828	" 28	" 30	63 $\frac{4}{10}$	53 $\frac{2}{5}$	—	—	104 $\frac{3}{10}$	73 $\frac{2}{10}$	—	—	82	91	—	—	69 $\frac{2}{10}$	70 $\frac{2}{10}$	—	—	61 $\frac{4}{10}$	42 $\frac{1}{5}$	—	—
1829	August 5	Septb. 20	79 $\frac{1}{10}$	79 $\frac{1}{10}$	—	—	125 $\frac{1}{10}$	69 $\frac{1}{10}$	—	—	80 $\frac{1}{10}$	70 $\frac{2}{10}$	—	—	97 $\frac{1}{10}$	83	—	—	97 $\frac{2}{10}$	70 $\frac{1}{10}$	—	—
1830	" 10	" 22	99 $\frac{4}{10}$	59 $\frac{4}{10}$	—	127 128	69 $\frac{6}{10}$	54 $\frac{1}{10}$	—	—	106	83 $\frac{1}{10}$	—	—	110 $\frac{2}{10}$	69 $\frac{2}{10}$	—	—	76 $\frac{2}{10}$	58	—	—
1831	Juli 26	August 27	85 $\frac{1}{10}$	69 $\frac{7}{10}$	—	120 122	130	127 $\frac{2}{10}$	—	—	96	96 $\frac{1}{10}$	—	—	86 $\frac{1}{10}$	87 $\frac{1}{10}$	—	—	102 $\frac{6}{10}$	97 $\frac{6}{10}$	—	—
1832	August 6	Septb. 11	100	100	—	128 129 129	100	100	—	—	100	100	—	—	100	100	—	—	100	100	—	—
1833	Juli 24	" 12	84	94 $\frac{2}{10}$	gut	129 130	123 $\frac{6}{10}$	134 $\frac{6}{10}$	gut	—	93 $\frac{1}{10}$	112 $\frac{7}{10}$	gut	—	73	91 $\frac{7}{10}$	gut	—	64 $\frac{2}{10}$	107 $\frac{1}{10}$	gut	—
1834	" 17	August 16	61 $\frac{4}{10}$	65 $\frac{4}{10}$	gut	131 132	115 $\frac{4}{10}$	115 $\frac{6}{10}$	gut	128 130	74 $\frac{4}{10}$	78 $\frac{1}{10}$	mittel- mäsig	105 110	65 $\frac{1}{10}$	82 $\frac{1}{10}$	mittel- mäsig	65 68	66 $\frac{2}{10}$	92 $\frac{2}{10}$	gut	139



LXIX.

Sendschreiben an den jetzigen Herausgeber
der neuen Annalen der Mecklenburgischen
Landwirthschafts-Gesellschaft Herrn Engel
auf Grambow.

[Von Herrn Poggé auf Bierstorf.]

Ehe ich im Stande bin Ihnen, mein hochgeschätzter
Freund, den längst erwarteten Thierschau-Bericht,
an dessen Vollendung ich leider fortwährend behindert
werde, zu übersenden, der aber doch, so Gott will,
Ihnen nächstens werden soll, kann ich nicht unter-
lassen Ihnen vorläufig ein paar Worte über einen sehr
wichtigen Gegenstand, im Bezug auf unsere Land-
wirthschaft, hier einstweilen brieflich mitzutheilen.

Ich kann nämlich die Hoffnung nicht aufgeben,
durch unermüdete fortgesetzte Versuche über die
höchstwahrscheinlich in der Erde selbst steckende dün-
gende Kraft, mir und allen Landwirthen die nöthige
Aufklärung zu verschaffen; wodurch der Ackerbau
und die Cultur unseres Bodens einen Aufschwung
erhalten würde, der denjenigen, welcher die Mergen-
gung hervor gebracht hat, um so mehr noch bedeutend
übersteigen müßte, als sich vielleicht mit Wahr-
scheinlichkeit annehmen ließe, daß der Erddünger wiederholt

und öfter angewendet, auch fortwährend düngend, oder die Vegetation der Gewächse aufs neue hebend, wirken möchte, welches bekanntlich beim Mergel nicht der Fall ist, wie z. B. mir und manchen Andern die zwei und dreimalige Mergelung nach Verlauf eines gewissen, mehrere Jahre langen Zeitraums, ja selbst nach 14 und 18 Jahren, keine Dienste geleistet hat.

Der Erddünger erscheint mir so wichtig, daß ich ihn zur Aufgabe für alle Chemiker und Landwirthe unseres Vaterlandes machen, und den Patriotischen Verein, wenn er die Mittel dazu hätte, ersuchen möchte, einen bedeutenden Preis auszusetzen, für Denjenigen, der am genügendsten die Frage lösete — welcher Behandlung die Erde ausgesetzt werden muß, um in der kürzesten Zeit dahin gebracht zu werden, daß sie eine, dem thierischen Dünger gleiche Wirkung auf die Gewächse hervorbringe.

Denken Sie Sich, welchen großen Erfolg es auf die steigende Cultur aller unserer Landgüter hervorbringen müßte, wenn wir unsere großen Brachs schläge — statt wie bisher mit Mist zu bedüngen — in der Folge mit der überall in diesen Schlägen vorhandenen Erde düngen und uns dadurch vielleicht denselben, ja möglicher Weise, noch größern Erfolg verschaffen könnten!

Wer dieses durch Versuche ausmitteln, und durch Thatfachen beweisen kann, der erwirbt sich gewiß ein

großes Verdienst um die Landwirthschaft, dessen Folgen gar nicht abzusehen sind — denn was könnte den Wirth dann noch hindern diese Düngung auch auf die andern Korn- und Weideschläge, und mit großem Erfolg auch auf die Wiesen auszudehnen? —

Ich kann nicht leugnen, daß ich mich durch die mögliche Entdeckung dieses wichtigsten aller Düngemittel, und durch den großen Einfluß, den es auf die Landwirthschaft ausüben müßte, hoch belohnt für meine Mühe und Nachforschungen finden würde — ich würde es aber auch schon in etwas sein, wenn es mir gelingen sollte, Männer von Fach mit dadurch bewogen zu haben, den wichtigen Gegenstand ihrer Aufmerksamkeit zu würdigen. —

Nun finde ich im letzten Doppel-Hefte unserer, von Ihnen herausgegebenen Annalen, in den Aufsätzen XLV., LII., 4., besonders in dem letzten interessanten Aufsatz so manches erwähnt, welches mit dazu beitragen kann der Sache näher zu kommen, und dieß veranlaßt mich hauptsächlich, Ihnen hier das freilich bis jetzt nur noch sehr unvollkommene Resultat meiner Forschungen mitzutheilen. — Mögen Sie es nach Ihrem Ermessen in den Annalen abdrucken lassen, wenn es Ihnen zum Abdruck passend erscheint, ich überlasse dieß ganz Ihrer geneigten Beurtheilung.

Es ist Ihnen bekannt, daß ich mich seit drei Jahren mit Mergelbrennen beschäftigt habe, welches

Sie auch gütigst in der Anmerkung, Seite 483, in den Annalen erwähnt haben.

Wie ich zuerst von der Wirkung des gebrannten Thons in England erfuhr, dachte ich mir, daß dies Mergel sei, der, auch ungebrannt, wahrscheinlich dieselbe Wirkung auf nicht gemergelten Acker gezeigt haben würde.

Später ward das Brennen, nicht des Thons, sondern vielmehr das Brennen von wirklichem Mergel hier in Mecklenburg zu Gelbensande versucht, und daselbst von dem Herrn Oberforstmeister v. Stenglin, nach der englischen Methode, ziemlich ins Große getrieben. Der Herr Oberforstmeister hatte die Güte, die darüber herausgegebene Schrift an meinen verstorbenen Vater zu senden, der sie mir mittheilte. — Nachdem ich dieselbe gelesen hatte, blieb es mir aber doch noch etwas zweifelhaft, ob nicht mehr dem Mergel an sich, als dem Brennen oder Rösten desselben die davon gehabte Wirkung zuzuschreiben sei.

Der Herr Dr. v. Thünen auf Tellow, und der Herr Graf v. Schlieffen auf Schlieffenberg, welche in Gelbensande gewesen waren, versicherten indeß das Gegentheil, indem sie sich dort von der Wirkung des gebrannten Mergels auch auf schon gemergelten Boden überzeugt hatten.

Dies veranlaßte mich, eine Correspondenz über diesen Gegenstand mit dem Herrn Oberforstmeister

v. Stenglin anzuknüpfen, worauf derselbe die Güte hatte, mir seinen Maurer zu übersenden, der mir zwei Oefen zum Mergelbrennen, ähnlich denjenigen, welche sich zu Gelbensande befinden, verfertigen mußte. Ich machte hierauf selbst eine Reise nach Gelbensande, und wurde vom Herrn Oberforstmeister dort mit zuvorkommender Güte von Allem nöthigen unterrichtet, überzeugte mich auch selbst von der Wirkung des gebrannten Mergels, besonders auf gemergelten Boden, und daran lag es mir vor allem.

Ich kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit zu bemerken, daß die günstige Wirkung, welche Herr Freudenfeld von der wiederholten Mergelung auf seinen Gütern hat, wohl hauptsächlich in der sehr dünnen Mergelung, welche daselbst das erste Mal statt fand, ihren Grund haben dürfte, wenigstens scheint mir die Beschaffenheit der Grasnarbe, welche ich diesen Sommer zum Theil auf diesen Gütern zu sehen Gelegenheit hatte, deutlich zu zeigen, daß der Acker noch nicht hinreichend Mergel erhalten hat. Ich habe von der vielfältig versuchten 2ten Mergelung auf verschiedenen Boden auch nicht die geringste Wirkung verspürt, es ist aber das erste Mal auch stets bedeutend dicker gemergelt worden, wie ich solches früher auf den Gütern des Herrn Freudenfeld, welcher übrigens ein großes Verdienst in Hinsicht der Einführung der Mergelung in Mecklenburg hat, bemerkt habe.

Doch ich kehre wieder zu dem gebrannten Thon oder Mergel zurück.

Die Versuche, welche ich mit dem, auf den nach der Stenglin'schen Vorschrift gebaueten Ofen gebrannten, Mergel machte, entsprachen besonders zu Weizen, ohne andern Dünger, ganz meiner Erwartung, die Wirkung war besonders auf einem kleinen Weizenstücke auf dem Bartelsbäger Felde dicht am Wege so auffallend sichtbar, daß ich daselbst an einer kleinen Stange ein Brett befestigen ließ, mit der Aufschrift:

„Dies thut der gebrannte Mergel ohne Dung“
um Reisende darauf aufmerksam zu machen.

Auf Raps hatte ich weniger Wirkung, noch weniger sichtbar auf Sommerkorn und Klee; auf cultivirten Wiesen, theils mit Erde befrucht, (Bepoggelt, wie die Pommeraner es nach meinen verstorbenen Vater zum Theil nennen), dann auch auf berieselten Wiesen war der Erfolg dem des Düngers ziemlich gleich, doch etwas weniger nachhaltig.

Auf einem kleinen, ganz magern Wiesenfleck (eine kleine magere Torfwiese) zeigte sich ein auffallend die Wirkung des Düngers übersteigender Effect, und das von nachhaltiger, auch jetzt nach zwei Jahren sichtbarer Wirkung.

Jetzt beabsichtigte ich das Brennen des Mergels mehr im Großen zu treiben, um wo möglich jährlich

eine größere Fläche Acker und auch Wiesen damit zu bedüngen.

Da mir die Stenglin'schen Brennösen zu diesem Zweck nicht groß genug waren, auch sich zur Heizung mit Torf nicht eigneten, so ließ ich mir von einem jungen Bergmanne einen großen Ofen in Trichterform, in derselben Art wie im Oesterreichischen die Gyps-Brennöfen sein sollen, bauen, welcher mir mit den dazu erforderlichen Kosten *rc. circa 150 ₰* kostete, und Tausend Kubikfuß Mergel faßte. In 24 Stunden sollte so ein Ofen voll Mergel abgebrannt werden. Der Plan schien ganz gut, aber das Resultat befriedigte leider nicht, die in der großen Masse Mergel befindliche Feuchtigkeit konnte nicht schnell genug verdunsten, und so mußte der Mergel erst durch die große Hitze abtrocknen, und dann erst langsam wirklich brennen mit einem Wort, der Ofen entsprach dem Zweck nicht, und stürzte, da das darüber gebauete Schauer auch nicht ganz gedeckt war, bei einem unerwarteten Platzregen in der Nacht in einen Haufen zusammen, so daß das auf seinen Aufbau verwendete Capital fast gänzlich verloren war.

Durch diesen mißlungenen, mir freilich etwas kostbar gewordenen, Versuch ließ ich mich indeß noch nicht abschrecken, den Zweck weiter zu verfolgen.

Es war mir klar geworden, daß zuerst das Abdunsten der in dem Mergel enthaltenen Feuchtigkeit

befördert werden müßte, wenn das Brennen schnell von statten gehen sollte. Ferner war der Transport des Mergels, wenn er weit beschafft werden sollte, schwierig und kostbar.

Aus diesen und noch einigen andern Gründen schien mir ein Ofen am zweckmäßigsten zu sein, der, einer Darre ähnlich, sich mit geringer Mühe an jedem beliebigen Orte errichten lassen könnte, und ich versiel bei weiterem Nachdenken darüber auf einen Ofen von Gußeisen.

Zu diesem Zweck ließ ich mir auf der Eisengießerei des Herrn Haack zu Rostock 12 Zoll breite, 5 Fuß lange, und $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Platten, in Form von gewöhnlichen hölzernen Brettern, wie Stubendielen, gießen.

Der Ring wurde nun leicht von jedem Tagelöhner aus Lehm aufgeflehmt, die darüber gelegten eisernen Bretter bildeten dann die flache Decke, unten wurde der Torf hineingesteckt, die Decke mit Mergel belegt, und so war der Ofen fertig.

Femehr nun der Mergel auf den bald durchgeheizten eisernen Platten gerührt wurde, desto schneller erfolgte das Brennen desselben, weil die Feuchtigkeit um so schneller verdunstete. Etwa 4 Zoll hoch wurde der Mergel aufgetragen, und ein Mann konnte auf einem solchen Ofen von 12 Fuß Länge an 40 bis 50 Scheffel im Sommer täglich Abbrennen, womit eben

so viel □R., pr. □R. ein Scheffel Mergel gerechnet, abgedüngt werden, vier Männer würden mithin auf vier solcher Oefen täglich für 200 □R. Mergel haben liefern können.

Dann hat diese Art des Brennens auch den großen Nutzen, daß der Mergel durch das öftere Umrühren auf den heißen Eisenplatten, fast gänzlich zu Pulver gerieben wird, und wenig oder gar keine Kluten dazwischen bleiben. Ein solcher Ofen kostet an 100 ₰, ich würde mir aber dennoch mehrere davon haben anfertigen lassen, wenn ich nicht inzwischen wieder andere Ideen aufgefaßt hätte.

Schon längst war der Glaube bei mir entstanden, daß nicht allein der Mergel, sondern jede andere Erde, und ich möchte annehmen, ziemlich gleichartig, durch das Brennen eine düngende Kraft erhalte; nun hat im verflossenen Sommer der Herr Major von Rhode auf Wittenhagen, im Strelitzischen, auf seiner Reise nach Italien u. s. w., die mir höchst interessante, und meinen Glauben bestätigende Beobachtung gemacht, daß die Landbauer, ich weiß nicht mehr wo, trocknes Reiskig in Wasen binden, dann mit der von der Oberfläche abgeschaufelten Erde bedecken, und letztere, indem sie die Holzbündel anstecken, zugleich mit durchbrennen. Die auf solche Weise gebrannte Erde, soll für mehrere Jahre düngend wirken, welches mir auch sehr wahrscheinlich

erscheint, denn wenn allein Mergel und vorzugsweise der Mergel nur eine besondere und größere Dungkraft wie andere Erdarten durch das Brennen erhalten sollte, dann müßte gebrannter Mergel auch auf ungemergeltem Lande hervorstechend wirken, dies ist aber nicht der Fall, und ich kann nicht unterlassen, Ihnen in dieser Hinsicht eine für mich höchst interessante Beobachtung mitzutheilen.

Ich hatte ein Stück ausgeradeten Holzackers, welches noch nicht gemergelt war, da dachte ich mit einer Klappe zwei Fliegen zu schlagen, und mit dem Auffahren von gebranntem Mergel zu mergeln, und auch zugleich zu düngen, dem war aber nicht so, sowohl auf diesem noch nicht gemergelten Holzacker, als auf einem anderen kleinen Ackerstück, welches noch nicht gemergelt war, war die Wirkung des gebrannten Mergels viel geringer, als auf dem anstoßenden, schon früher mit ungebranntem Mergel befahrenen Acker.

Dasselbe will man auch von Gyps beobachtet haben, der bekanntlich auch auf gemergeltem Acker eine größere Wirkung, als auf ungemergeltem Boden zeigen soll. Der gebrannte Mergel wirkte auf dem noch nicht gemergelten Acker gleich einer schwachen Düngung, ohne den Acker selbst in der Art zu verändern, und ihm die dem Gartenlande ähnliche bekannte lockere Beschaffenheit mitzutheilen, welche er durch Beimischung des ungebrannten Mergels erhält.

Ungebrannter Mergel allein aufgefahren, wirkte auf noch nicht gemergeltem Boden mehr als noch einmal so stark wie der gebrannte.

Stärker war die Wirkung, wo roher und gebrannter Mergel zusammen aufgefahren war; die Wirkung des rohen Mergels war auf solchem noch nicht gemergelten Lande sichtbar die vorherrschende, und da ich durch das Befahren mit gebranntem Mergel meine Absicht den Holz-Acker zu mergeln nicht erreicht habe, so lasse ich denselben nun diesen Winter aufs neue mit Mergel befahren.

Hierdurch scheint nun erwiesen zu sein, daß die Wirkung des gebrannten Mergels anders ist als die des rohen Mergels.

Das Brennen ist es, wodurch der Erde die Eigenschaft wird, auf die Vegetation der Gewächse düngend zu wirken. Der gebrannte Gyps soll, wie mir mein Vetter Pogge auf Wolkow, der eine Gypsmühle hat, versicherte, düngend auf Wiesen wirken, der rohe ungebrannte Gyps zeigt sich unwirksam auf Wiesen, ebenso der rohe Mergel; aber düngend wirkt auch der gebrannte Mergel auf Wiesen.

Der Sand, womit mein Ziegler die Mauersteine im Ofen zudeckt, enthält keinen Kalk und brauset nicht im geringsten mit Säure; wenn er von der Hitze des Ofens aber durchgeglühet ist, so wirkt er düngend auf den Boden, ganz ähnlich dem gebrann-

ten Mergel. Dasselbe thut der rothe Lehm, wenn er gebrannt ist, wie mir Versuche gezeigt haben.

Zerschlagene Ziegelsteinstücke, welche aus Erde gebrannt waren, die keinen Kalk enthielt, wirkten gleich dem gebranntem Mergel.

Ich möchte hieraus den Schluß ziehen, daß, wie gesagt, jede Erde ohne Unterschied, durch das Brennen eine düngende Kraft erhält, wie dies besonders auch durch die erwähnte Mittheilung des Herrn Major von Rhode bestätigt wird.

Es folgt hieraus aber ferner, daß gerade dem Mergel, oder dem Kalk diejenige Eigenschaft durch das Brennen entzogen wird, wodurch er im rohen Zustande so wunderbar, und uns bis jetzt unerklärlich eine Veränderung des Erdbodens bewirkt hat; wäre dieses nicht der Fall, so müßte der gebrannte Mergel gleich dem rohen auf ungemergeltem Lande wirken.

Eben so verhält es sich auch mit dem Kalk; der rohe Kalk wirkt im nicht gebrannten Zustande ähnlich dem Mergel, aber nicht, nachdem er gebrannt ist, dann wirkt er in geringem Grade düngend, verändert aber die Beschaffenheit des Erdbodens nicht, wie roher Kalk oder Mergel; daß heißt, er vermag gebrannt nicht, so wie ungebrannt, dem Erdboden jene Milde und Lockerheit, und die schwärzliche humöse Farbe mitzutheilen.

Einem Bekannten von mir, der nicht allenthalben auf seinem Felde Mergel finden konnte, war gerathen worden, statt des Mergels sich des gebrannten Kalks zu bedienen, er hatte den Versuch gemacht, die Wirkung des gebrannten Kalks war aber, selbst in derselben Dicke wie Mergel aufgebracht, bedeutend geringer wie die des Mergels, und nicht nachhaltig den Boden verändernd.

Die Sache erscheint mir sehr wichtig, — möchten uns die Herren Chemiker doch sagen können, welche Eigenschaften der Erde durch das Brennen mitgetheilt werden, und welche Eigenschaften der kalkhaltigen Erde, dem Kalk und dem Mergel, durch das Brennen dagegen wieder entzogen werden!

Ich gebe aber, aufrichtig gesagt, auf das Urtheil der Herren Chemiker nicht viel, sie begehen in der Regel den Fehler, daß sie nach den Resultaten ihrer, in der Stube angestellten Versuche, sich auf Schlüsse und Folgerungen einlassen, und darnach Regeln und Vorschriften für den praktischen Landwirth aufstellen wollen, welche sich so oft als ganz grundlos und falsch dem praktischen Beobachter darstellen.

So habe ich z. B. durch angestellte Versuche mich nun schon im Voraus überzeugt, daß die Regeln, welche Herr Apotheker Hollandt aus seinen Versuchen ableitet, und in den Annalen, Seite 450 bis 452, erwähnt, in der Praxis keine Anwendung fin-

den und nutzlos sind. Herr Hollandt meint unter anderm, daß bei dem Brennen die Erdart und die Bestandtheile derselben berücksichtigt werden müsse, dies ist aber, wie ich bereits erwähnt habe, ganz einerlei; er meint, daß auch auf das Brennmaterial Rücksicht genommen werden müsse, auch in dieser Hinsicht zeigt sich kein Unterschied; ferner empfiehlt er ein schnelles Unterackern, und doch wirkt die gebrannte Erde eben so düngend auf der Grasnarbe und auf der Oberfläche der Wiese, wie im Acker, und gebrannter Mergel, der ein ganzes Jahr ausgebreitet auf dem Dresch gelegen hatte, zeigte sich späterhin untergeackert von derselben Wirksamkeit wie der frisch untergeackerte; was aber noch mehr ist, ein kleiner Haufen von ungefähr 20 Kubikfuß, der zwei Jahre neben dem Ofen in freier Luft unangerührt gelegen hat, mehrere Male ganz durchgeregnet und durchgefroren ist, hat nicht an Dungkraft verloren, sondern wie es mir jetzt nach den, auf dem damit befahrenen Acker stehenden, Weizenpflanzen scheint, noch an Dungkraft gewonnen.

Hermbschädt will allein dem Rauch und dem Ruß der sich beim Brennen an den Mergel oder Thon ansetzt, eine düngende Kraft beimessen; dann hätte der auf meinem eisernen Ofen bloß geröstete oder eigentlich nur vollkommen ausgetrocknete Mergel, der auf der dicht verschlossenen eisernen Decke lag, und

mit dem Feuer in gar keine unmittelbare Berührung gekommen ist, an welchem sich also so wenig Ruß als Rauch ansetzen konnte, auch keine düngende Wirkung haben können, und doch hat er solche, und in demselben Grade wie der im Feuer selbst roth geglühete Mergel.

Wozu nützen also solche Hypothesen und Schlüsse, sie zeigen nur zu deutlich, wie schwer es hält, in die Geheimnisse der Natur einzudringen!

In einem gewissen Grade vermag dies vorzugsweise nur der beobachtende und denkende praktische Landwirth, besitzt er dabei zugleich chemische Kenntnisse — aber uns Himmels willen nicht auf Kosten der Praxis — desto besser, dann wird er sich vieles leichter erklären können, was sein Auge sieht, und oftmals nicht nöthig haben erst durch praktische Versuche zur Erkenntniß zu gelangen, der gelehrte Chemiker, der nicht täglich im Felde gehen kann, der die freie Natur mit allen ihren Mannigfaltigkeiten und wunderbaren Wirkungen nicht vor sich hat, sollte aber ja vorsichtig sein mit seinem Urtheile, denn es ist von ihm nicht zu verlangen, daß er aus den Resultaten, die ihm seine Versuche im Zimmer liefern, Regeln für die Praxis aufstellen kann; thut er dieses dennoch, so ist es um sein Vertrauen wenigstens bei beobachtenden und denkenden Landwirthten geschehen, und den nicht beobachtenden Landwirth leitet er irre, thut also mehr Schaden als Nutzen.

Darum sind uns landwirthschaftliche Lehranstalten, aber auch nur solche, wo denkende Praktiker an der Spitze stehen, ein so allgemein gefühltes Bedürfniß, ich sage, wo denkende, beobachtende praktische Landwirthe an der Spitze stehen. Solche Männer können, vereinigt mit den bei solchen Anstalten angestellten, mehr wissenschaftlich ausgebildeten gelehrten Professoren, unendlich viel gutes stiften und den Vertrieb der Landwirthschaft durch praktisch:theoretisch vervollkommnete Ausbildung junger Leute, auf eine große Höhe bringen.

Wenn ich so allein im Felde gehe, so stoße ich fast bei jedem Schritte auf Gegenstände, die mein Nachdenken in Anspruch nehmen, und oft denke ich mir, wenn du nun doch einen gelehrten Mann zur Seite hättest, der dir sagen könnte warum dieses so und nicht anders ist; bei dieser Gelegenheit fällt mir mein verstorbener Vater ein, und ich muß es ihm noch im Grabe Dank wissen, daß er mich gelehrt hat zu beobachten und über die Beobachtung nachzudenken, mehr als hundert Mal hat er zu mir, wie ich als junger Mensch zu der Landwirthschaft kam, gesagt, du hast deinen Kopf nicht bei dir gehabt, wie wäre es sonst möglich, daß du diese oder jene Erscheinung nicht bemerkt hättest, dir muß nichts entgehen, du mußt über alles was du siehst nachdenken, und ich gestehe, daß ich mich oft geschämt habe, denn er hatte Recht,

viel, sehr viel war mir entgangen, was er bemerkt hatte, und erst in spätern Jahren, wie ich schon meine eigene Wirthschaft hatte, bemerkte ich es deutlich, wie durch ein unausgesetztes Nachdenken über alle Gegenstände, der Verstand meines Vaters geschärft und ihm jene Sicherheit und Richtigkeit im Urtheile über landwirthschaftliche Gegenstände eigen geworden war, welche vorzugsweise nur dem beobachtenden und denkenden Landwirthe zu Theil wird.

Oftmals hatte ich über eine Einrichtung lange nachgedacht, und dennoch war es mir zweifelhaft geblieben, ob ich sie so, oder anders am zweckmäßigsten beschaffen werde; jetzt stellte ich die Sache meinem Vater vor, er überdachte sie, und entschied sich für eine Art der Ausführung, die in der Regel die zweckmäßigste, worauf ich aber bei meinem längern Nachdenken noch gar nicht verfallen war; eben so ging es mir bei mancher Erscheinung, deren Grund ich bei längerem Nachdenken nicht hatte auffinden können, er erklärte sie mir zu meinem nicht geringen Erstaunen öfters so deutlich, daß ich nicht begreifen konnte, wie ich hatte so einfältig sein, und nicht von selbst darauf verfallen können.

Wenn so ein Mann zugleich mit chemischen und andern theoretischen Kenntnissen ausgerüstet, an der Spitze eines landwirthschaftlichen Instituts stände, oder solchem beobachtenden praktischen, wissenschaft-

lich: ausgebildete Männer zur Seite ständen und ihn bei seinen Forschungen im weiten Felde der freien Natur unterstützten, welche unabsehbare heilsame Folgen müßten für die Wissenschaft daraus entstehen!

Oftmals sind anscheinend ganz unbedeutende Dinge von großem Einfluß auf wunderbare Erscheinungen und ihre Beobachtung und Erkenntniß kann zu den wichtigsten Entdeckungen führen; wie soll aber der in der Stadt eingeschlossene Gelehrte dazu gelangen?

Doch nun wieder auf das Erdebrennen zurück zu kommen, so muß ich Ihnen sagen, daß ich auch den Ofen von Gußeisen für die Folge nicht weiter benutzen will, obgleich er von allen verschiedenen Arten die Erde oder den Mergel, vermittelst Defen zu brennen, mir am besten gefallen hat.

Ich habe alle Platten und Geräthschaften, mit 60 $\mathfrak{R}$ Verlust, bereits an die Fabrik zurück gesandt, und will nun künftig das Brennen auf folgende einfache Art bewerkstelligen, worüber ich diesen Herbst schon Versuche angestellt habe, und worauf ich durch die erwähnte Mittheilung des Herrn von Rhodé verfallen bin.

Ich gedenke nämlich z. B. ein Fuder Raps: oder anderes Stroh, bei trockenem Wetter, auf nachstehende Weise mit Erde vermischt zu verbrennen.

Von dem Fuder Stroh werden kleine Haufen gemacht, so daß auf jede □ $\mathfrak{R}$. ein solcher Haufen

kommt. Von diesem Stroh wird ein, etwa 1 Fuß hoher, Haufen, wie ein kleiner Heuhaufen, auf die Erde in der Runde niedergelegt, und auf denselben überall Torfmull oder zerschlagene Torfstücken ausgebreitet, dann folgt wieder eine $\frac{1}{4}$ Fuß hohe Schichte Stroh, hierauf wieder eine dünne Schichte Torf, und endlich zur oberen Decke abermals Stroh.

Dieser nun wechselsweise mit Stroh und Torf angefüllte Haufen, wird aber mit einem guten Schefel Erde, welche rundum von der Oberfläche abgeschaufelt ist, bedeckt, und dann der Haufen unten angesteckt, so verbrennt Stroh und Torf während der Nacht, und die oben auf liegende Erde wird dadurch gebrannt; mithin kann das Ganze am andern Morgen, als ein durchgeglüheter Aschhaufen, mit Schaufeln wieder ausgebreitet, und so jede □R. mit ihrer eigenen nunmehr durchgebrannten Erde, wieder gedüngt werden.

Ich glaube, ich habe von dieser Idee schon auf der letzten, unter Ihrem Vorsitz gehaltenen Districts-Versammlung in Teterow, gesprochen, weiß aber nicht ob Sie etwas darüber im Protocolle erwähnt haben.

Im Herbst stellte ich einige Versuche an, welche vollkommen gelungen sind, Stroh, Torf und Erde, welche gegen Abend in solchen Haufen angezündet waren, fand ich am Morgen vollkommen durchgebrannt.

Leider konnte ich die Versuche aber nicht weiter ausdehnen, weil Regen eintrat, und dadurch die Ackerfläche zu naß wurde. Das Brennen wird hauptsächlich auch nur im Juni- oder Juli-Monat auf der Brache oder auf dem möglichst ausgetrockneten Wendacker anwendbar sein, denn nasse Erde oder feuchten Mergel brennen zu wollen, ist überhaupt schon deshalb nicht zu empfehlen, weil eine ganz unnöthige Hitze und Feuerung erst verschwendet werden muß, um die Masse abzutrocknen, bevor sie rösten oder Brennen kann; diese Abtrocknung überläßt man gewiß stets am besten der Sonne.

Wenn man auf solche Weise mit dem leicht zu transportirenden Stroh, untermischt mit etwas wenigem Torf — mit Stroh allein wollte mir das Erdebrennen nicht gelingen — eine Menge Erde in Dünger verwandeln kann, so stünde es sehr zur Frage: ob man das sonst zum Einstreuen verwendete Stroh theilweise nicht vortheilhafter zum Erdebrennen verwendete, und die Ställe des Rindviehes so einrichtete, wie zum Theil in den Städten, daß das Vieh keiner Streuung bedürfte? Wir fahren ohnehin in der Regel eine Menge unnützes Regenwasser mit unsern Mist zu Felde, welches uns die Sonne, wenn der Dung an einem heißen Junitage nur einige Stunden auf dem Acker liegt, bald wegtrocknet und entführt, und würden unsere Pferde also bei dem

unnützen Wasserschiffen, wenn wir das trockene Stroh aufs Feld brächten, weniger zu quälen brauchen.

Alles dieses beruhet indeß einstweilen noch auf bloßen Ideen; schenkt mir Gott indeß das Leben und Gesundheit, so werde ich nicht verfehlen diesen Sommer Versuche darüber anzustellen, und Ihnen die Resultate für unsere Annalen mittheilen.

Jetzt komme ich aber zur Hauptsache, zu demjenigen, welches ich im Eingange dieses Schreibens erwähnte, nämlich zur näheren Darstellung desjenigen, worauf sich meine Vermuthung gründet, daß in der Erde selbst eine düngende Kraft steckt, die auch ohne die Anwendung des Feuers in Thätigkeit gesetzt werden kann; eine dunkle Ahnung hiervon hat längst in meinem Kopfe gesteckt, aber noch hat es mir nicht gelingen wollen der wichtigen Sache so gründlich auf die Spur zu kommen, daß ich Behauptungen darüber aufstellen könnte. Ich bin indeß mit meinen Nachforschungen dem Ziele doch schon etwas näher gerückt, und dieß ist es, was ich Ihnen und allen sich für wissenschaftliche Forschungen interessirenden Landwirthen nicht länger vorenthalten mag.

Gleich anfangs, wie ich mich von der düngenden Wirkung jeder gebrannten Erde, insbesondere des gebrannten Lehms oder Mergels überzeugt hatte, erschienen mir vergleichende Betrachtungen über die

ebenfalls, und vielleicht noch in höhern Grade düngende Wirkung, welche der Lehm von alten Gebäuden und Scheunen auf dem Acker zeigte, vom höchsten Interesse zu sein.

Anfangs hieß es, der Lehm aus alten Wänden erhalte eine auffallende düngende Kraft durch den Salpeter, welcher sich mit der Zeit an die Lehmwand ansetze. Späterhin, wie man mit der Wirkung des Mergels schon bekannt war, wollte man die düngende Kraft der Lehmwände hauptsächlich bloß den darin enthaltenen Mergel; oder Kalktheilen zuschreiben, und dies schien mir auch das Wahrscheinlichste.

Die Dungkraft des gebrannten Thons brachte mich aber auf andere Gedanken.

Das Feuer trocknet die Erde oder den Mergel vollkommen aus, und benimmt ihm alle Feuchtigkeit; ist dies geschehen, ist die Erde durch das Feuer vollkommen getrocknet (welches meine Brenner besonders daran erkennen, daß der Staub von der Erde sich nicht mehr an die Fingern setzt, wenn man hinein greift), so hat sie alle düngende Kraft erhalten, welche ihr nun so wenig durch ein längeres Liegen an der Luft, als durch Regen oder andere Einflüsse wieder entzogen wird.

Die Lehmwand wird in der Länge der Zeit von der Luft und Sonne ebenfalls vollkommen getrocknet,

Luft und Sonne bewirken also in längerer Zeit dasselbe, was das Feuer in kürzerer Zeit bewirkt.

Indem ich diese Ansicht festhielt, ließ ich nun sogleich an mehreren verschiedenen Stellen auf dem Felde Lehmmanern, theils von Mergellehm, theils von rothem, feinen Kalk enthaltenden Lehm, sogenanntem Abraum, errichten, um demnächst in der Folge die Wirkung von beiden beobachten zu können.

Ein junger reisender Landwirth, dem ich auch diese Lehmmanern zeigte und den Zweck derselben mittheilte, erzählte mir, daß auf einem Gute in Sachsen, wo er den Winter zugebracht hatte, schon seit längerer Zeit die schadhast werdenden Lehmwände, welche dort zur Hof- und Garten-Befriedigung dienten, niedergeschlagen und mit großem Erfolg zum Düngen benutzt würden, doch konnte er das Alter der Wände, oder vielmehr nach welcher Zeit der Lehm in der Wand zur düngenden Eigenschaft gelange, nicht bestimmt angeben, meinte indeß, daß der Lehm aus einer Mauer welche fünf Jahre gestanden, schon große Wirkung auf dem Acker gezeigt habe.

Da es mir nun sehr wichtig zu sein schien, hierüber mehr Gewißheit zu erhalten, so legte ich wie Sie wissen, den geehrten Mitgliedern unseres Patriotischen Vereins auf der Districtversammlung in Teterow die Frage vor:

„wie alt muß eine Lehmwand sein, um eine
„düngende Kraft zu erlangen?“

Diese Frage ist auch in den Protocollauszügen abgedruckt, bisher aber nicht beantwortet worden; es fehlt also wahrscheinlich an Erfahrungen, weil keine Beobachtungen darüber angestellt sind.

Mir blieb also jetzt weiter nichts übrig, als durch fortgesetzte Versuche mit meinen Lehmwänden die Frage selbst zu beantworten, obgleich ich mir gedacht hatte, hier würden unsere Herren Chemiker recht Gelegenheit finden, ihre wissenschaftlichen Kenntnisse geltend zu machen. Sie würden uns sagen können, der aus einer Lehmwand genommene Lehm, welcher eine düngende Kraft besitzt und gezeigt hat, enthält diese oder jene Bestandtheile, welche der rohe Lehm nicht enthält, diese ihm die düngende Kraft gebenden Bestandtheile eignet er sich dadurch, oder dadurch, und was die Hauptsache war, in so oder so langer Zeit an, mithin muß die Lehmwand so oder so alt sein, wenn der Lehm aus derselben düngend wirken soll.

Hätten die Herren Chemiker uns dieses sagen können, oder könnten sie es noch, dann wären wir befriediget gewesen, dann konnte ich Lehmwände errichten lassen, brauchte keine Versuche damit anzustellen, sondern konnte sie nach der bestimmten Zeit niederschlagen und auf den Acker bringen lassen.

Um die Beantwortung der mir sehr wichtig scheinenden Frage zu befördern, bot sich mir bald eine passende Gelegenheit dar.

Der Herr Hauptmann von Penz auf Gremmelin hatte einen alten Katen niedernehmen und den Lehm aus den Wänden desselben auf den Acker, hart am Wege, der von hier nach Güstrow führt, fahren lassen, worauf Hafer gesäet wurde; hier zeigte sich die Dungkraft des Lehms von höchst wunderbarer Wirkung, der Boden bestand dicht am Wege aus schlechtem magern Sand, und brachte in der dritten Saat nach dieser Lehmdüngung Hafer wie Rohr hervor, das dazwischen gesäete Raigras stand, nachdem der Hafer abgeerntet war, in hoher Ueppigkeit da, während dort, wo die Lehmdüngung aufhörte, die kümmerlichste Vegetation statt fand, wie man sie gewöhnlich auf solchem sterilen Sande findet. Ja noch jetzt im Dresch zeichnet sich dies bedingte Stück merkwürdig aus.

Ich untersuchte den aufgefahnen Lehm, und fand, daß er zum Theil aus Mergel bestand, theils aber auch aus rothem, keinen Kalk enthaltenden Lehm; ich nahm hierauf von beiden Arten ein Stück mit nach Güstrow, und übergab sie dem Herrn Apotheker Hollandt zur Untersuchung. Nachdem derselbe die Güte gehabt hatte, die Untersuchung vorzunehmen, zeigte er mir an, daß das eine Stück, ich weiß nicht

mehr wie viel Procent, das andere aber gar keinen Kalk enthalte; ob aber sonst noch andere Bestandtheile darin enthalten waren, wie und auf welche Weise, und in wie langer Zeit dieselben hineingekommen, das erfuhr ich nicht.

Ich hatte Gelegenheit mit dem Herrn Hauptmann von Penz über die wunderbare Wirkung dieses Lehms zu sprechen, und derselbe theilte mir unter anderm mit, daß er von der Dungkraft des Lehms früher schon einmal einen großen Nutzen gehabt habe. Er habe nämlich zuerst ein Gut in der Gegend von Plau besessen, welches er zu theuer gekauft habe, und da es fast durchgehends nur schlechten Sandboden gehabt, der keiner erheblichen Verbesserung fähig gewesen, (Mergel kannte man damals noch nicht) so habe er es gerne wieder verkaufen wollen, sich aber vorstellen können, daß er diese seine Absicht wohl nicht ohne beträchtlichen Verlust werde erreichen können. Er habe nun hauptsächlich zuvörderst nur dahin gestrebt, Hof und Dorf mit dessen Umgebungen zu verschönern; welche besonders durch viele Lehmhaufen, von alten eingestürzten Backöfen, sehr verunstaltet gewesen wären.

Fast jeder Ratenmann habe dort seinen eigenen Backofen gehabt, welcher bei der geringen Bindekraft und schlechten Beschaffenheit des Lehms, bald wieder eingestürzt und dann durch einen neuen ersetzt worden wäre.

Diese sämtlichen Lehmhaufen habe er wegnehmen, und damit eine, nahe beim Hofe belegene, Koppel, von nicht unbeträchtlicher Größe, befahren lassen.

Dieser Lehm habe eine, seine Erwartung in hohem Grade übertreffende, Wirkung gezeigt; er habe Rocken, Hafer und Erbsen darauf gebauet, wie er alles dieses von solcher Größe und Ueppigkeit nie nachher, auch selbst nach dem Mergel auf besserem Boden, wieder gesehen habe; und dieses üppige Korn und die nachfolgende kräftige Weide, sei die Veranlassung geworden, daß er das Gut an einen Hannoveraner mit beträchtlichem Vortheil verkauft habe.

Es konnte nun sein, daß der aufgefahrene Lehm Mergel gewesen war — das wußte der Herr Hauptmann von Penz mir jetzt nicht mehr zu sagen — doch blieb es mir in manchem Betracht wahrscheinlich, aber die Mergelung würde wahrscheinlich auf dem sandigen Boden nicht so enorm gewirkt haben.

Nach meinen neueren Beobachtungen, bin ich vielmehr immer mehr geneigt die große Wirkung jenes Lehms der darin enthaltenen Dungkraft zuzuschreiben.

Meine Lehmmauern stehen nun ins dritte Jahr, jeden Frühling und jeden Herbst habe ich etwas davon abnehmen lassen, und vielfältige Versuche auf fast jede Frucht damit gemacht, bis jetzt aber noch nicht die geringste Wirkung gesehen; ich denke mir also die Mauern sind noch nicht alt genug.

Ich habe inzwischen nicht verfehlt, meine Ideen, Ansichten und dunklen Ahnungen über die in der Erde selbst steckende Dungkraft, andern Landwirthen mitzutheilen — und besonders auch mit unserm ebenso praktisch als gründlich und wissenschaftlich forschenden Herrn Dr. von Thünen, dessen Unterhaltung mir stets einen hohen belehrenden Genuß gewährt, viel darüber gesprochen — und bin endlich, beim weitern Nachdenken, auf die Idee gekommen, daß sich in jeder, auf Haufen von erforderlicher Größe zusammengebrachter, Erde, beim längern Liegen an der Luft, eine düngende Kraft entwickle. Wie ich meinem hochverehrten Freunde, dem Herrn Dr. von Thünen, diese Idee mittheilte, so meinte derselbe, sie durch die Beobachtung in etwas bestätigt gefunden zu haben, daß reiner gelber Sand, welcher mehrere Jahre lang auf der Grabenborte, an einem Tannenzuschlag gelegen, und später abgeworfen sei, sich von Wirksamkeit auf den üppigen Wuchs der Gräser gezeigt habe.

Durch diese Mittheilung ward ich veranlaßt, diesen Sommer den Abraum von einer Mergelgrube, welcher aus rothem Lehm bestand, und jetzt 5 Jahre unangerührt an der Luft gelegen hatte, auf den nahe angrenzenden, zu Raps bestimmten Acker, aus einander fahren zu lassen; das damit befahrene Stück, etwa 40 □R., sollte nicht gedüngt werden; ich

mußte aber verreisen, und hatte vergessen meinem Wirthschafter davon Bescheid zu sagen, so war es geschehen, daß dasselbe leider mit übergedüngt war.

Wie ich zu Hause kam, ließ ich nun zwar den Dünger auf einer Stelle wieder abharken, es blieb aber doch manches davon liegen; ich kann mithin das mit dem Lehm befahrene Ackerstück auch jetzt nicht als nicht gedüngt annehmen.

Anfangs bemerkte ich im Wuchs des Raps keinen Unterschied, und dieß um so weniger, da mein sämtlicher Raps hier auf dem Zierstorfer Felde, weniger zu Bartelsbagen, im Herbst sehr vom Wurmfraß gelitten hat, wovon auch dieses Stück Acker sehr mitgenommen ist.

Jetzt nun, später, ist zu meiner nicht geringen Freude, ein auffallend sichtbarer Unterschied da, der Strich, so weit der Abraum aufgefahren ist, deutlich zu erkennen, die Pflanzen sind bedeutend größer, haben einen viel üppigeren Wuchs und ein dunkelgrünes Blatt.

Der aufgefahrene Abraum, welcher nun, wie gesagt, 5 Jahre an der Luft gelegen, enthält so wenig Mergel: als Kalktheile; und hat, frisch aus der Erde gegraben, auch nicht die geringste Wirkung gethan.

Sie können Sich wohl denken, daß ich nun nach dieser Entdeckung nicht müßig geblieben bin; schon

seit mehreren Wochen sind zwei Karren beschäftigt, überall auf meinen Gütern, den Abraum von Mergelgruben, hohe Ufer von Grabenborten, welche Jahrelang gelegen haben, sowohl auf Felder als auf Wiesen zu karren; nebenbei lasse ich noch zu weiteren Versuchen, an verschiedenen Stellen, hohe Erdhaufen aufschichten. Möge der Himmel meine Mühe durch einen erwünschten Erfolg belohnen. Möchten auch andere Landwirthe sich veranlaßt finden, ähnliche Versuche zu machen, und die Resultate öffentlich mittheilen; es kann sein daß ich irre, ich kann in meinen Hoffnungen getäuscht werden, denn Behauptungen darf ich noch nicht wagen, dies weiß ich sehr wohl, es könnte aber auch sein, daß wir der Sache näher auf die Spur kommen, wenn Mehrere vereinigt darnach streben; und wie glänzend würden wir belohnt sein, wenn es unsern Forschungen gelänge, darüber ins Klare zu kommen, welchen Erfolg müßte dieses auf die steigende Cultur unseres Erdbodens hervorbringen!

Schon längst war es ein Gegenstand meines Nachdenkens; weshalb wirkt die aus einem alten frisch aufgemachten Graben ausgeworfene Erde düngend auf den Acker?

Antwort: weil der Graben die von dem Acker abgespülten Dungtheile in sich angesammelt hat, dann aber auch dadurch, daß die abgestochenen Gräs-

scheiden auf dem Acker vertrocknen und verwesen, mit: hin selbst düngen — gut — aber die tiefer unter der Sohle befindliche Erde scheint an sich auch schon düngend zu wirken? — Graben, welche durch Lehmufer über eine Höhe gehen, und wenig bemerkt waren, lieferten von ihren Seitenborten einen Lehm, der sich von nährenden Wirkung zeigte; dieß konnte ich mir bisher nicht erklären.

Ich bin jetzt geneigt zu glauben, daß im Erdboden, wenn wir ihn locker aufschichten und durch Abgraben von der Grunderde trennen, eine Gährung, oder mir als Laie unbekannter chemischer Prozeß bewirkt wird, wodurch die Erde die düngende Kraft erhält.

Dieser Prozeß wird schneller bewirkt durch das Feuer — durch das Brennen — etwas langsamer durch ein Aufhäufen der Erde in großen Haufen, und vielleicht auch durch ein öfteres Umstechen dieser Haufen, Stens am langsamsten durch das Aufsetzen in festen Mauern; dieses alles sind natürlich einstweilen nichts weiter als bloße Ansichten.

Das zwei Fuß tiefe Rajolen des Erdreichs bringt eine bewundernswürdige Wirkung auf den freudigern Wuchs der Bäume und Gesträuche hervor. Der Herr Graf von Schlieffen hat in der Nähe seines Schlosses zu Schlieffenberg, auf einem magern Sand: berg, Wunder dadurch bewirkt.

Man sagt, die Bäume können ihre jungen zarten Wurzeln leichter in das lose gemachte Erdreich hineintreiben; fast sollte man aber glauben, der lose Sandboden stelle der Anwurzelung kein erhebliches Hinderniß entgegen — wenn aber auch die leichtere Bewurzelung zugegeben wird, woher der üppige Wuchs der Bäume? — Durch die im Boden steckende Dungkraft! — Woher hier auf magerem Sande Dungkraft? — Durch die in dem rajolten Erdreich hervorgebrachte Gährung.

Je höher wir eine magere Wiese mit Erde befahren, je lockerer, aber auch je dichter der Boden derselben damit bedeckt wird, desto größer ist die Wirkung auf den üppigen Wuchs der darauf gesäeten Pflanzen.

Ich habe früher, mit dem glänzendsten Erfolg, in Dehmen, sehr magere Wiesen an 8 Zoll hoch und darüber, mit reinem Flugsande befahren, und Klee und andere Gewächse von bewundernswürdiger Größe und Ueppigkeit darauf gebauet.

Woher hier die große Wirkung? der magere Sand konnte es nicht thun, die in Verwesung übergehende, an sich so elende und magere Wiesennarbe allein auch nicht, was anders also als die in der aufgefahnen Erde, in Verbindung mit der untern Narbe, erzeugte düngende Gährung.

Schon mein verstorbener Vater hatte die Beobachtung gemacht, daß Pathweiden hauptsächlich

nur in loser Erde mit Sicherheit fortzubringen sind; seinen Lehren und Beispielen folgend, habe ich nun gefunden, daß es gar keine Kunst ist, auch auf alten Grabenborten, wo schon früher Weiden gestanden, wieder junge Weiden in Anwuchs zu bringen, wenn man ihnen nur genügend, ich sage genügend, zuviel glaube ich kann es gar nicht werden, lose Erde giebt; was thut die lose Erde? sie wirkt düngend und nährend durch ihre innere Gährung.

Eine Weidenhecke, die ich hier in Zierstorf, nach einer besonderen, von mir in Dehmen entdeckten, Methode, zur Befriedigung einer Koppel habe setzen lassen, wächst über einem Lehmberg, auf einer hochaufgeworfenen neuen Grabenborte in höchster Ueppigkeit, während sie in der fetten Niederung, ohne auf einem hohen frisch aufgeworfenen Erdwall zu stehen, nur kümmerlich vegetirt.

Was thut die Bedeckung des Bodens? (man erinnere sich an Herrn Stillers Bedeckung mit Glash) sie bewirkt Gährung im Boden; was thut der Dung? er befördert die Gährung; der üppige Stand der Vorfrüchte, die durch dieselbe bewirkte Beschattung, bewirkt Gährung und vermehrt also die Dungkraft des Bodens; worauf auch im letzten Stücke der Annalen hingewiesen wird.

Unsere Wälder beschatten den Erdboden und befördern die Gährung desselben nach und nach, dadurch

wird sich vielleicht die Fruchtbarkeit des Holzackers erklären lassen, weniger auf das abgefallene Laub u. zu sehen sein, da Holzabfälle, namentlich Laub und Nadeln, wenig wirken.

Sollte man nicht in Hochwäldern, ohne Nachtheil für den Wuchs der mit ihren Wurzeln schon tiefer ins untere Erdreich eingedrungenen großen Bäume, die obere Erdschichte, soweit die Gährung eingedrungen und sie locker ist, abgeben und zum Bedüngen der Felder benutzen können?

Der Herr Baron von Schmidt, mit dem ich bei Gelegenheit des Landtages in Malchin über die in der Erde steckende düngende Kraft sprach, meinte, ich möchte doch Versuche anstellen, ob sich im Schatten oder in freier Luft, früher oder später, in höherem oder geringerem Grade eine Dungkraft entwickele? Hierzu bieten mir mehrere Erdhaufen, welche durch früher umgestürzte Bäume im Holze sich vorfinden, Gelegenheit dar; und ich werde nicht ermangeln, Versuche damit anzustellen.

Diese, wahrscheinlich viele Jahre im Schatten gelegene Erde, ist so porös und milde geworden, daß der Thon sich wie die lockerste Gartenerde anfühlt, und beim Abgraben einen faulichten Geruch von sich giebt; ich bin sehr begierig auf die Wirkung.

Dieselbe lockere Beschaffenheit zeigte sich auch im Abraum, der jahrelang auf dem Rand von Mergel-

gruben gelegen hat; man kann mit dem Spaten schon das mildere krümliche Wesen desselben fühlen, und deutlich von der Erde oder dem Lehm unterscheiden der nicht so an der Luft und Sonne gelegen hat.

Herr Berckholz zu Bogelsang, einer unserer erfahrensten Landwirthes, meinte, ich möchte nicht so hohen Werth auf das Alter der Erde legen, und derselben keine so große Dungkraft zuschreiben. Man wäre schon in früheren Zeiten aufmerksam auf die Grabenborten gewesen, und habe die Erde von solchen Borten benutzt, oft aber wenig oder gar keinen Erfolg davon verspürt, zuweilen habe solche Erde aber außerordentliche Dungkraft gezeigt, wie namentlich in Zehna, wo er vor vielen Jahren, wie er dieses Gut für seinen verstorbenen Onkel berechnete, großen Erfolg davon gehabt habe; vermuthlich von der abgefahrenen hohen Kante eines Seegrabens, welche lange Zeit aufgehäuft gelegen hatte.

Dem sei nun wie ihm wolle, es bleibt gewiß immer höchst interessant, weitere Nachforschungen in dieser Hinsicht anzustellen. Möchten uns die Herren Chemiker dabei eben so unterstützen können, wie bei der Auffindung und Erkenntniß des Mergels, durch die uns gelehrte Anwendung der Salzsäure; hätte man in früherer Zeit dieses Mittel gehabt, um Mergel zu erkennen, so glaube ich wäre der Mergel nicht so mit Unrecht, wie es hin und wieder der Fall

gewesen sein soll, in Mißcredit gekommen, und das Sprichwort vom Ausmergeln wahrscheinlich nicht aufgekomen, weil man sich höchst wahrscheinlich nicht ausgemergelt, daß heißt, aus Unkunde schlechten Abraum statt Mergel auf den Acker gefahren hätte.

Wenn es gelänge, die ausgegrabene Erde zu größeren Massen aufzuhäufen, und vielleicht mittelst öfteren Umstechens, durch die sich darin entwickelnde Gährung, oder was sonst darin vorginge, in Dünger oder dem Dünger gleichwerdende Substanz zu verwandeln, so würde ich zu diesem Zweck, das Abgraben aller hochliegenden Grabenborten empfehlen. Man würde dazu auf jedem nur etwas hügelichem Felde vielfältig Gelegenheit finden, und durch das tiefe Abgraben, Aufschichten, und demnächstige Abkarren solcher Borten, bald dahin gelangen, daß mit vielleicht 2 Fuß breiten Rinnen das Wasser durch die Höhen zweckmäßiger abgeleitet werden könnte, als durch die bisherigen, 5, 6 und 7 Fuß breiten Gräben; welche große Fläche würde man dadurch für den Fruchtbau gewinnen, und mit der abgegrabenen Erde zugleich den ganzen Schlag, oder einen großen Theil desselben abdüngen!

Nun noch eins — wie wirkt der Gyps? diese Frage ist schon sehr oft aufgeworfen, aber bis heute wohl noch nicht genügend beantwortet worden, und wird es gewiß eben so wenig werden, wie die Fragen:

Wie wirkt der Mergel? Wie wirkt der Dung? Theorien und Ansichten sind vielfältig darüber ausgesprochen worden — aber nichts ist erwiesen.

Der Gyps bewirkt oder veranlaßt durch den bezogenen Wuchs der Blattfrüchte eine Beschattung und Gährung im Boden, und durch letztere Düngung, wie im letzten Hefte der Annalen auch schon bemerkt ist, oder der Gyps selbst erzeugt eine gährende Wirkung im Boden, oder eine andere von mir nicht auszudrückende aber durch die vermehrte Produktionskraft doch sichtbare Wirkung.

Felder oder Schläge, welche in 3 Weidejahren alljährlich, also 3 Mal hinter einander, gegypst wurden, haben sichtbar an Fruchtbarkeit für die nachfolgenden Getreidesaaten zugenommen, gegen Schläge die nur im ersten Jahre, also während der ganzen Weidezeit nur einmal gegypst worden sind.

Sind wohl Versuche über ein mehrmaliges — nicht allein 2maliges Gypsen, (dies habe ich selbst versucht) desselben Ackerstücks in einem Jahr angestellt worden? ich meine ein, etwa monatlich wiederholtes Gypsen derselben Fläche, vom Frühling bis zum Herbst?

Hat man versucht, welchen Einfluß ein sehr starkes Gypsen vielleicht 20 $\mathcal{B}$ auf die $\square R.$ hervorbringt, ob nämlich dadurch der Boden übergypst und für die Wirkung des Gypses in der Folge unempänglich

gemacht werden kann. Herr Dr. v. Thünen beabsichtigte solchen Versuch zu machen.

Ich habe einen andern Versuch vor, nämlich auszumitteln, ob die im Boden stekende Dungkraft, bei fortdauernder Anwendung von Gyps, ein um das andere Jahr, und beim gleichmäßigen Wechsel von Halm: und Schooten: Früchten erhalten, vermehrt oder vermindert wird. Auf ein gewisses Ackerstück nehme ich nach dem Dung Weizen, 2ten Erbsen gegypst, 3ten Rocken oder Hafer, 4ten Erbsen oder Wicken gegypst, 5ten Rocken oder Hafer, 6ten Erbsen oder Wicken gegypst, 7ten wieder Halm: 8ten wieder Schooten: Früchte gegypst und so fort. Ich komme jetzt zur 4ten Saat, noch ist kein erheblicher Unterschied, keine Zu: oder Abnahme der Bodenkraft bemerkt gewesen, und bin ich sehr begierig zu sehen, wie es weiter wird.

Freilich übt die Witterung hiebei auch ihren großen Einfluß aus, und es können Jahre dazwischen kommen, wo der Gyps auf die Blattgewächse gar nichts thut; ich glaube aber, daß seine Wirkung für die Nachfrucht nicht verloren ist.

Höchst wichtig bleibt der Gegenstand immer — ich will nur bei der einfachen Aufgabe stehen bleiben, ein gegebenes Ackerstück, durch fortdauerndes Gypsen ein ums andere Jahr dahin zu bringen, daß es nur Hafer und Erbsen zum 6ten Korn durchschnittlich,

ohne alle Zwischendüngung mit animalischem Dünger liefert, das wäre schon sehr viel, und würde, wenn der Erfolg der Erwartung entsprochen, wesentlich zur Beantwortung der Frage beitragen, ob der Gyps düngend oder nährend auf den Erdboden oder die Pflanzen wirkt.

Weil wir nicht mehr und nicht öfterer düngen, können wir jetzt auch nicht mehr Saaten nach einer Düngung nehmen, wie wir nehmen; könnten wir durch eine, wechselsweise zwischengeschobene Schooten- oder Blattfrucht, die uns fehlende Düngung, vermittelst des Begypfens dieser Frucht ersetzen, was könnte uns dann hindern, vom Boden die doppelte Zahl von Saaten und mehr zu nehmen, ohne ihn zu erschöpfen.

Die Kunst würde dann weiter zu Hülfe kommen, und es würde nicht gerade nöthig sein, stets nur Hafer und Erbsen zu bauen, sondern Klee, Wicken, Bohnen &c. für den Gyps, und Weizen, Gerste u. s. w. ohne Gyps, würden, nach Umständen und Beschaffenheit des Bodens, eben so gut passen und genommen werden.

Genug, die Sache erscheint mir wichtig, möchten auch andere Landwirthse Versuche darüber anstellen! mit diesem Wunsch empfehle ich mich Ihrem freundschaftlichen Andenken.

Ueber Düngung des Flachses.

[Von Herrn Oberförster Passow zu Bredenhagen.]

In der letzten Districts-Versammlung des Patriotischen Vereins zu Köbel, war das Salzen des Leinlandes, zur Erzielung einer sichern und guten Flachserndte empfohlen, und mir zugleich der ehrende Auftrag gemacht worden, hierüber comparative Versuche anzustellen, und die Resultate in der nächsten Session mitzutheilen.

Gleichzeitig war mir aber auch das Gypsen des jungen Flachses gerathen, und ich beschloß daher, auch hiermit vergleichende Versuche anzustellen.

Zu solchem Zwecke bestimmte ich eine Ackerfläche von überall gleicher Bodengüte, und 140 □ Ruthen Größe, im 2ten Schlage, zum Flachsbau. Der Acker hatte im September v. J. die erste Furche erhalten, und war Ende October gut ausgeeggt, mit Pferdedünger dünne überfahren worden. Nachdem der Dünger im November untergehakt war, blieb der Acker bis im Monat April d. J. in rauher Furche liegen. Am 12ten April bekam das Leinland die dritte Furche und am 11ten Mai die Saat-Furche. An demselben Tage wurden auch 7 Faß großes Maaß Leinsaamen ausgesäet. Von dieser Aussaat wurde

1 Faß mit $\frac{1}{4}$ Scheffel Küchensalz und 1 Faß mit 10 $\mathfrak{L}$ Gyps überstreuet, jede Abtheilung mit eingeschlagenen Pfählen genau bezeichnet und hierauf das Ganze glatt geggt. Von den übrigen 5 Faß Ausfaat ließ ich 2 Faß, am 12ten Juni, mit 26 $\mathfrak{L}$ außs Blatt gypsen, bei den letzten 3 Faß aber keine weitere künstliche Mittel anwenden.

Der Flachß gerieth durchgehends sehr gut. Die beiden gegypsten Abtheilungen zeichneten sich durch Länge, Dichtigkeit und Feinheit des Halms vor dem übrigen Flachse merklich auß; am schlechtesten gerieth der gesalzene Flachß.

Im August wurden alle Abtheilungen zu gleicher Zeit reif, und lieferten beim Aufbinden nachstehende Ergebnisse:

- 1) von 1 Faß gesalzenem Flachßbunde wurden
29 Bund,
- 2) — 1 dito in rauher Furche gegypstem 41 —
- 3) — 2 dito außs Blatt gegypstem 86 —
- 4) — 3 dito ohne allen Zusatz behandeltem 98 —

Flachß gewonnen. Die Bünde waren in Bändern von Roggenstroh aufgebunden und dem Anschein nach von gleicher Stärke.

Während einer mehrtägigen Abwesenheit von Hause, war der gewonnene Flachß gerept und dabei nicht weiter die bisherige Separation beobachtet, sondern die Ausbeute der ganzen Leinausfaat, wegen

mangelnden Platzes und weil es von mir nicht ausdrücklich befohlen war, unter einander vermengt worden.

Dadurch ist es mir denn unmöglich geworden, meine Beobachtungen über den Ertrag an Saamen, über die Stärke, Feinheit, das Gewicht u. des Glases in jeder einzelnen Abtheilung fortsetzen, und der geehrten Versammlung erschöpfendere Resultate vorlegen zu können.

LXXI.

Ueber Gyps, namentlich über gebrannten gemahlenen Gyps, besonders über dessen Anwendung und Wirkung in der Oeconomie, worin er eine so wichtige Rolle spielt.

[Von Herrn Apotheker Hollandt in Güstrow.]

Da der Gyps selbst bekannt genug ist, so übergehe ich die Beschreibung desselben, und will ich es vorzüglich versuchen, seine Wirkung als Nahrungs- und Düngungsmittel auf die Pflanzenwelt zu erklären.

Obgleich nach Spatzier die Wirksamkeit des Gypses mit durch einen Zersetzungsproceß, und zwar durch Ammonium bedingt sein soll, woran ich jedoch zweifle, und welche Erfahrung Spatzier nur allein,

ohne es bewiesen zu haben, hingestellt hat; so sind, meines Erachtens, Zersetzungsmittel für Gyps durchaus nicht nöthig, auch gewiß nicht begründet, da derselbe in Wasser und verdünnten Säuren, wenn auch nur in geringer Quantität (460 Theile Wasser lösen ungefähr 1 Theil Gyps auf) doch immer noch auflöslich genug ist, um den Pflanzen als Nahrung zu dienen. Eine concentrirtere Auflösung des Gypses, wenn es eine solche gäbe, möchte gerade das Gegentheil bewirken — das Leben der Pflanzen tödten — wie wir das häufig von anderen Salzen (von den sogenannten Beizen), wenn solche zu stark gebraucht wurden, gesehen haben.

Der Landmann macht mit Nutzen zwei verschiedene Anwendungen von dem Gyps: einmal, daß man ihn unmittelbar auf die Pflanzen (Blätter) streuet, das andere Mal, daß man ihn dem Schooße der Erde übergiebt. Dies, und ob überhaupt Gyps angewendet werde, richtet sich vorzüglich nach der Localität und nach der natürlichen Beschaffenheit des Bodens: ob etwa derselbe kalt: oder warmgründig, ob feucht oder trocken ist? Auch die Witterung hat gewiß sehr großen Einfluß darauf! — Die gute Wirkung des Gypses in beiden Fällen, d. h. unter günstigen Umständen, ist, nach dem Ausspruche der Herren Deco-
nomen gar nicht zu verkennen. Theils dürfte derselbe mechanisch auf die Pflanzen wirken, indem er die

Eigenschaft besitzt, eine große Menge Wassers zu verschlucken, theils chemisch und als Nahrungsmittel, indem derselbe Wärme entwickelt, in Wasser und verdünnten Säuren sich auflöst und auf solche Weise von den Pflanzen absorbiert wird, welches nun, hat man sich beider Methoden bedient, auch auf zweifache Art, theils durch die Blätter (die man als die Lungen der Pflanzen betrachten kann), theils durch die Wurzel beschafft wird. Noch mehr, und am meisten müßte der Gyps wirken, wenn man ihn auf eine schickliche Weise mit Humussäure verbande — allenfalls in flüssiger verdünnter Humussäure auflöste und damit die Pflanzen bebrauste. Im allgemeinen begnügt man sich, den Gyps mit organischen Substanzen (Mist!) mehr oder weniger in Verbindung zu bringen.

In allen Pflanzen, wenn solche zu Asche verbrannt werden, findet man, außer andern Bestandtheilen, Gyps. Man hat den Versuch angestellt, Pflanzen aus Saamen in reinem Wasser zu ziehen, und nach dem Verbrennen in der Asche Gyps gefunden. Hier war derselbe in den Saamentörnern enthalten, so wie man ihn in allen Theilen der Pflanzen findet; ein Beweis also, daß Gyps von den Pflanzen absorbiert werde. Und da alle anderen mehr oder weniger in der Erde durch Wasser auflösblichen Verbindungen

(sogenannte alkalische und erdige Salze) den Pflanzen als Nahrung dienen, so läßt sich ein Gleiches um so mehr vom Gypse mit Bestimmtheit annehmen.

LXXII.

Lotterie • Unfug.

[Von Herrn Kirchenrath Flörke in Grabow.]

Die von dem verehrlichen Cröpeliner Districte in dem Protocoll: Hefte, Nr. XXV. motivirte gänzliche Aufhebung dieses Glücksspiels in unserm Lande, ist wohl eine Angelegenheit von der allerhöchsten Wichtigkeit.

Es schleicht der Unfug, der mit diesem Spiele getrieben wird, so eigentlich im Finstern umher, und ist ein wahrer Krebschaden der menschlichen Wohlfahrt; daher sich billig alle Geister vereinigen müßten, deren Herz wirklich warm für das Wohl und Weh ihrer Brüder schlägt, diesen bösen Dämon in seine gehörigen Grenzen zurück zu weisen, wenn er nicht gänzlich beschworen werden kann.

Die Absetzung der Loose ist, der Hauptsache nach, in den Händen der jüdischen Einwohner, gewöhnlich solcher, die mehrmalen accordirt haben und dieses Geschäft als letzte Hilfsquelle ergreifen. Ihre Ge-

hülften sind ihre Kinder oder andere lockere Burschen, die sich förmliche, weitläufige Reden einstudirt haben, um die Gewinnlustigen zu fangen. Referent hat es, in früheren Jahren, mehrmalen, mit Bewunderung angehört, welche schöne Floskeln sie da, nach Stand und Würden, auszukramen flegten. Dem Mädchen und der Dirne die gerne heirathen will, legen sie die schönen Kleider ans Herz, die sie sich dann kaufen könnte, wenn sie das größte Loos gewonnen; dem Gesellen und Knecht die großen Annehmlichkeiten eines sorgenfreien Lebens; dem Bürger und dem Bauern das Glück seiner Familie; haben sie es mit Predigern zu thun, so möchten sie es denen gerne weiß machen, daß sie allerdings doch ihr Gewerbe, durch ihre Theilnahme befördern müßten, da so viele Menschen dadurch glücklich würden (!!); auch legen sie darauf oft einen großen Werth, daß sie noch junge Anfänger im Absetzen der Loose wären, bei welchen man immer glücklich spielte; oder daß in ihrer Collectur einer der größten Gewinne gewonnen wäre, u. s. w. Diesen jüdischen Collecteuren stehen, außer einer Menge, gewöhnlich verdorbener, Bürger, noch ein Heer Handlungsdiener zur Seite, welche, unter gleichen Unterredungskniffen, die dienende Classe von den Budentischen zu verlocken wissen.

Und so schleicht denn diese verderbliche Seuche unter allen Ständen umher, untergräbt die Lust zur

Arbeit, führt zum müßigen herumtreibenden Leben und stürzt unzählige Familien in ein unbeschreibliches Elend.

Ich enthalte mich, mit Recht, der Aufzählung von Geschichten, wie so manche Menschen Haus und Hof, durch diese schändliche Spielwuth verloren haben, da sich allenthalben der Beispiele dieser Art so viele finden; nur kann ich nachfolgende Erfahrung nicht verschweigen: ich habe Familien kennen gelernt, und kenne sie noch, die ein sehr eingezogenes Leben führten, und in deren Häusern doch immer ein bedeutendes Geschäft getrieben wurde, aber die dennoch zu einer großen Armuth herabsanken. Ich konnte mir dies Räthsel anfangs immer nicht erklären, aber da ich Gelegenheit hatte etwas tiefer in ihr inneres Leben zu schauen, so erfuhr ich, daß die verderbliche Spielwuth sie Tag und Nacht beschäftigte, ihnen in ihren Träumen die größten Gewinne vorgaukelte und sie oft zu solcher Raserei verleiten konnte, durch die Menge der angekauften Loose, um, wie sie meinten, dem Glücke Gewalt anzuthun, sich und die Ihrigen in ein unbeschreiblich Elend zu stürzen. Hierzu kommen nun noch die listigen und gaunerhaften Betrügereien, denen diejenigen ausgesetzt sind, die eine glückliche Nummer gezogen haben. Sind es Leute, die ihr Loos genau kennen und es auch wohl zu berechnen wissen, so kommt der verschlagene Herr, oder Mosje Collecteur, der ja zuerst die Listen bekommt und, bei

bedeutendem Gewinne, von seinen Helfershelfern schon benachrichtiget wird, mit einer unbefangenen, ehrlichen Miene, spricht zuerst von ganz gleichgültigen Dingen, kommt dann auf die Ziehung der Lotterie, und läßt sich schon im Voraus ein artiges, wohlbedungenes Sümichen versprechen, wie viel der Herr wohl geben wolle, wenn er so oder so viel gewönne &c. zahlt oft in einer schlechten Münzsorte aus, schlebt falsches Geld mit darunter u. s. w.; ist es aber eine Person, welcher der Herr Collecteur es wohl glaubt bieten zu können, so kommt er zu derselben — einem Bauer, Knecht &c. — und stellt sich, als ob er über die angekaufte Nummer in Ungewißheit wäre, läßt sich dieselbe zeigen, um sie mit seinen andern Nummern zu vergleichen, und, am Ende, hat der glückliche Thor eine Riete gezogen. Es ist wirklich merkwürdig, daß so viele Collecteure immer große Summen gewonnen haben! Was wäre demnach hierbei anzufangen, um diese gefahrvolle Leidenschaft zu bekämpfen, und den vielfachen Betrügereien vorzubeugen?

Daß man etwa die hochehrwürdige Landesregierung auf dem Wege einer allerunterthänigsten Vorstellung, ersuchte, diese Spiele aufzuheben? Hierzu möchte, wenigstens ich, nicht in der Art rathen, da hiemit die Spielsucht auch nicht zugleich aus der Welt geschafft werden könnte, und also das, was jetzt öffentlich getrieben wird, bei so vielen auswärtigen

Lotterien, nur im Verborgenen geschehen würde, und somit die Controle über dies Unwesen nur um so mehrere Schwierigkeiten hätte.

Doch man sagt, der Staat zöge doch auch aus dieser Spielsucht seinen Vortheil, es würden bestimmte Procente zu wohlthätigen Zwecken jährlich verwendet, warum man also diese schwache Seite unsers Geschlechtes nicht auch nützen sollte? — Hierauf würde ich wenigstens keinen Werth legen, wenn, mit Aufhebung dieser Spiele, auch zugleich die Leidenschaft der Menschen bekämpft würde; denn man weiß es ja, wie erfinderisch unser Geschlecht ist, und wie immer neue Geseze gegeben werden müssen, um gegen die Schleich- und Nebenwege neue Vorkehrungen zu treffen. Es käme daher darauf an, wie ich meine, eine solche Einrichtung zu treffen, um dieses über alles nachtheilige und gefahrvolle Spiel möglichst unschädlich zu machen, also:

- 1) allen jungen Burschen, weß Glaubens sie auch immer seyn möchten, die den einfältigen und gewinnsüchtigen Spieler, durch allerlei listige Vorspiegelungen zu verlocken pflegen, das Absetzen der Loose, bei einer bedeutenden Strafe zu untersagen;
- 2) zu Collecteuren nur solche Leute zuzulassen, von welchen es die Obrigkeit gewissenhaft bezeugen könnte, daß sie bisher nicht accordirt und ban-

querottirt hätten, sondern wirklich rechtliche und unbescholtene Menschen wären;

3) daß über diese Loose selbst und ihre Absetzung eine bessere Controle verordnet würde, und zwar in der Art:

a. daß das Loos auf der Rückseite die Nummer, den Namen und Wohnort des Abnehmers enthielte, und zwar bei den Landleuten von Einem der Untergerichts-Behörden, oder auch nur vom Schulzen oder Inspector, in den Städten von einer der Magistratspersonen unterschrieben würde, welche sich eine eigene Liste davon anzufertigen hätten; und

b. daß dieses Verzeichniß der Lotterie-Direction mit dem Namen der Abnehmer eingehändigt, und die richtige Auszahlung der Gewinne auch von eben genannten Personen, attestirt werden müßte.

Freilich ließen sich hier noch so manche specielle Vorschriften geben; allein der Spieler möchte immer wenigstens gerne in einer Art von Helldunkel leben, wenn er sein Pferd nicht ganz im Finstern treiben kann, daher zu viel Licht allerdings zu vermeiden wäre.

Dies wäre mein unvorgreifliches Votum in einer so tief in das Wohl und Weh unserer Mitmenschen eingreifenden Angelegenheit, und ich wünsche von Herzen, daß Männer von tieferer Einsicht, und mehrerer practischen Erfahrung, es ihrer Beachtung werth halten möchten.

LXXIII.

Eine allgemeine Ansicht über Mecklenburg's
jetzige Landwirthschaft, und ein Rückblick
auf die vor ungefähr 40 bis 50 Jahren.

[Von einem Mecklenburgischen Landwirth.]

Zur Zeit führt Mecklenburg eine alte ziemlich berühmte, und anerkannte Mecklenburgische Ackerbestellung, wobei zum größten Theil der Haken noch das Haupt-Acker-Instrument ist. Auch der Pflug wird an manchen Orten gebraucht, aber doch im Ganzen nur selten. Es sind verschiedene Versuche mit Acker-Instrumenten, die uns vom Auslande empfohlen worden, gemacht; doch aber hat der Haken den Vorrang behalten. Der Herr Doctor von Thünen auf Tellow, ein sehr achtbarer Landmann und Patriot, hat sich Mühe gegeben, einen Haken zu verfertigen, der dem Pfluge fast ähnliche Dienste leistet, und an einem Tage ein Zehnthel mehr umbringen soll, als der Haken. Gewiß wird dies ein sehr zu belobendes Werkzeug für unsere Ackerarbeit werden!

Die Viehhaltung, wodurch in Mecklenburg der Dung gewonnen wird, war früher größtentheils auf Rindvieh und Milchkühe reducirt; Schafe kamen kaum in Betracht, und Pferde waren eine sehr unbedeutende Nebensache. In einem Zeitraume von 10 bis

12 Jahren hat sich die Sache aber anders gestaltet, indem nun an mehreren Orten die Schafe das Hauptvieh ausmachen, und Pferde ebenfalls anfangen eine Bedeutung zu gewinnen. Man kann also wohl sagen, daß in Mecklenburg zur Zeit eine holsteinische Kuhhaltung, eine sächsische Schafwirthschaft und eine englische Pferdezucht wetteifert. Welches ist nun hiervon das Rechte und Beste für Mecklenburg?

Gewiß ist es, daß der größte Theil von Mecklenburg's Ländereien den ganzen Sommer hindurch, im Graswuchs nicht nachhaltig ist. Bis Johannis haben fast alle Felder, die in Cultur sind, einen guten Gras- und Klee-Wuchs. Von da an aber, fängt an den mehrsten Orten ein Nachlassen hierin an, und bedarf, besonders die Kuh, eines langen Theils vom Tage, um ihren Magen zu füllen. Dagegen ist fast überall eine gesunde und nahrhafte Schafweide sichtbar, indem diese Thiere mit kurzen Gräsern leichter zu sättigen sind. Der Absatz von Butter ist schon seit Jahren nicht mehr gewünscht; Wollen dagegen haben hohe Preise. Will man auch dem Einwande Raum geben, daß die Preise der Wollen nicht bestehen können, so wäre hierauf zu erwiedern, daß diese überall noch um ein Drittheil herunter gehen können, und dennoch die Schafe eine höhere Rente liefern, wie die Kühe im Allgemeinen. Ausnahmsweise könnte man wohl nur

den Letzteren das Wort reden, wenn ein Milchverkauf in benachbarten Städten erreichbar ist.

Die Pferdezucht findet auch noch nicht überall die ihr gebührende Achtung. Dies mag aber wohl mit darin liegen, daß hiezu ein größeres Betriebs-Capital gehört, und die Einnahme hieraus erst nach Jahren kommt. *) Vielleicht kann aber auch noch der Grund obwalten, daß zu dieser Zucht Kenntnisse erfordert werden, die nicht Jeder zu erwerben bestrebt sein mag — und die, so zu sagen, auch angeboren sein müssen —. Des Pferdezüchters besonderes Augenmerk muß darauf gerichtet sein, daß er seine Aufzucht nicht unterm Werthe losschlage, aber auch nicht überschätze. Beides bringt öffentlichen Nachtheil, besonders im letztern Falle; wo ein Feilgebot Statt gefunden, wird ein Pferd, wenn es unverkauft geblieben, täglich theurer, und der Gewinn geht verloren. Wer Kenntnisse hat, und das dazu nöthige Betriebscapital, ziehe in Mecklenburg sicher Pferde, und er wird finden, daß der Nutzen davon größer wird, als den er sich durch das Verpachten der Holländerei verschaffen kann. Kühe müssen an jedem Orte, wo Ackerwirthschaft betrieben wird, gehalten werden, um wenigstens die nothwendigen Bedürfnisse an Milch und Butter für die Hauswirthschaft daraus zu ziehen. Practische

*) Nicht zu vergessen, daß diese Zucht viel und größtentheils vom Glücke abhängig ist. G.

Erfahrung hat bestätigt, daß die Kühe manches Gras verschmähen, was die Pferde gerne fressen werden; also Kühe und Pferde gemeinschaftlich auf die Weide gejagt, befördert die Nutzung der Weide gewiß am sichersten.

Die Düngezielung ist anerkannt ein Hauptbestreben des Landmannes; folglich kommt es mit darauf an, daß er nach Localverhältnissen sich diejenigen Vieharten wählt, von denen er auch hierin seinen besten Nutzen siehet, und daß er sich nicht, in dieser Wahl, von Vorurtheilen leiten läßt. Der Kuhdung ist bisher der vorzüglich geachtete gewesen, und dies wohl deswegen, weil durch ihn das Auge am meisten getäuscht wird, indem, da die Kuh zur Verdauung des Futters eine größere Quantität Wasser zu sich nimmt, wie das Schaf, auch weil der Kuhdung auf der Hofstelle durch Regen angefeuchtet wird, dieser ein bei weitem besseres Ansehen hat, als der Schafdung. Betrachte man aber den auf dem Acker liegenden, von Sonnenhitze ausgetrockneten Kuhdung, und man wird finden, daß er dasselbe strohaste Ansehen hat, was der Schafdung mit sich führt. Durch Thiere muß der Dung geliefert werden, aber hierbei kommt es hauptsächlich darauf an, wie nahrhaft das Thier ernährt wird; denn eben so kräftig wird auch der Dung werden. Herr Pogge auf Zierstorf, früher zu Dehmen, hat schon vor Jahren hierüber

einen Aufsatz geliefert, daß eine Kuh so viel an Futter verzehrt, wie sieben Schafe; aber der Wasserbedarf der Erstern sei größer, wie der der Schafe, und im getrockneten Zustande wäre das Gewicht des Düngers dieser beiden Thierarten sich gleich geblieben. Dieser Aufsatz ist von Wichtigkeit und gereicht dem Herrn Vogge gewiß zur besondern Ehre. Der Landmann gewinnt auch noch bei Abfuhr des Schafdunges, indem er seine Pferde vor dem beladenen Wagen mit nassem Kuhdung nicht zu quälen braucht. Kann aber durch Schafe nicht alles Stroh während des Winters zu Dung gemacht werden, so wird es nützlicher sein, daß die Schafe im Sommer auf dem Stall bleiben und ihnen das übrige Stroh sodann untergestreuet werde. Hiedurch kann der Wechsel entstehen, daß Schafe, wo die Kühe 6 Monate gebrauchen, 10 bis 12 Monate nöthig haben um den Dung zu produciren.

Besonders muß der Landmann auf nahrhaftes Futtergeben bedacht sein, wenn er kräftigen Dung erzielen will. Dies habe ich im Laufe meiner Jahre besonders an zwei Orten gesehen. Vor ungefähr 45 Jahren wohnte zu Hornstorf und Kahlstorf, bei Wismar, ein Herr Landrath von Both. Dieser Mann hielt zu einer Zeit, wo 10 $\mathcal{R}$ Wolle 32 β galten, eine Holländerei und ein Gestüt. Letzteres war, nach damaliger Zeit, sehr gut. Die Holländerei er-

hielt jährlich gewisse Fuder an Garben, die er dem Holländer contractlich verschrieben, und dafür zahlte der Letztere pro Ruh 14 R^{th} M^{th} S^{th} — was damals ein Großes war, indem die meisten Holländereien nur 8 bis 10 R^{th} pro Ruh Pacht gaben. — Hierüber war viel Gerede unter den derzeitigen Herren Landwirthen, und ward die Kornfütterung fast überall getadelt. Allein die Kornfütterung bewährte sich bald und herrlich, denn die Güter, deren Boden nur zur mittlern Klasse gehört, kamen in solche Cultur, wie sie der Zeit in Mecklenburg selten zu finden war. Späterhin starb dieser geachtete Herr Landrath, und die Güter kamen in andere Hände, wo die Pferdezucht eingestellt wurde, die Rüche aber blieben; doch die Fütterung derselben, wie sie vorhin erwähnt, blieb aus. Folge dieser Behandlung war, daß die Güter zusehends verarmten. Späterhin wurde hier der Mergel angewandt, und er half; doch aber konnten sie ihren alten Flor nicht übertreffen.

Vor ungefähr 25 Jahren lernte ich Roggow kennen, und den damaligen Inhaber dieses Guts, den allgemein bekannten und verehrten Herrn Domainenrath P o g g e. Dieser unterhielt zu der Zeit auch eine Pferdezucht und Rüche; beide Vieharten wurden sorgfältig und gut genährt, so daß es ein Vergnügen war, diese Thiere zu sehen. Die Rüche brachten noch zu der Zeit eine billige Rente, wurden aber von den

Pferden weit übertroffen. Vor ungefähr 16 Jahren ließ der Herr Domainenrath die Rühe, bis auf die Wirthschaftsrühe, eingehen, und schaffte dagegen eine schöne Schäferei an. Auch diese wurde gut unterhalten und kräftig genährt. Diese rentirte sich nicht allein, sondern das Gut, dessen Boden theils steriler Sand, theils naßkalt ist, gewann dadurch zusehends, so daß, da Pferde- und Schafzucht noch jetzt in gleicher Weise unterhalten wird, Raps in großer Menge angebauet werden kann und wird. — Man kann also wahrnehmen, daß Güter, wo große Schäfereien sind, und gut genährt werden, an Ausdauer und Kraft denen, wo Rühe gehalten werden, nicht nachstehen. Und so könnte man auch, in Beziehung auf Schafhaltung, ein zweites Gut aufstellen, und dies wäre Tellow; denn auch hier wurde seit Jahren die größte Sorgfalt auf Schafe angewandt. Beide letztgenannte Güter sind im herrlichen Flor, und liefert besonders Roggow durch seinen Rapsbau einen hohen Ertrag. Die meisten Güter bei Roggow haben durchgängig bessern Boden, aber ich glaube nicht, daß eins im Verhältniß seiner Größe betrachtet, demselben gleich komme im Ertrage.

Die hier als Beispiel aufgeführten Güter geben hinlängliches Zeugniß, daß gute Fütterung des Viehes hauptsächlich den Boden bereichert, und der Ertrag desselben dadurch nachhaltig wird. Der Land:

mann darf deshalb nicht besorgt sein, daß er das mit dem Viehe verfütterte Korn nicht bezahlt erhält, wenn nur die Wahl des Viehes auf dasjenige fällt, das am ersten und meisten baar Geld bringt. Durch die Bereicherung des Bodens, wird auch Rapsbau folgen können, weil dieser an den meisten Ortschaften Aufnahme finden kann, zumal wenn der Gyps angewendet wird. Dies hat man in den letzten Jahren recht deutlich in Groß-Midsenow sehen können. Der jetzige Besitzer des Gutes, Herr Engelbrecht, ein anerkannt thätiger Mann, hat hievon den sprechendsten Beweis gegeben. Derselbe übernahm das Gut mit nicht überflüssigem Dung. Auch ist der Boden zwar mitunter guter Weizenboden zu nennen, allein größtentheils nur dem Roggen zugethan. Herr Engelbrecht fing gleich mit dem Rapsbau an, wozu er sich des Gypsens bediente, und der Erfolg hat seine Ansicht gekrönt. Bei dem im vorigen Jahre fast überall in Mecklenburg schlecht gerathenen Raps hatte er sich einer segensreichen Rapserndte zu erfreuen. Früher wohnte Herr Engelbrecht zu Glasewitz und betrieb auch dort, nach Verhältniß des Gutes, einen großen Rapsbau. Alle Nachbarn prophezeiheten den Untergang des Gutes, aber das Gegentheil, nämlich daß der Boden alles, was nach dem Raps an Körnern und Klee gesäet ward, herrlich und kräftig hervorbrachte, bestätigte sich, und die

Vermuthung der Nachbarn wurde ganz widerlegt. Obgleich durch den Rapsbau Mecklenburg einen wichtigen Schritt vorwärts gekommen, so herrscht dennoch bei manchem Herrn Gutsbesitzer eine große Aengstlichkeit, weil sie glauben wollen, daß die Güter durch den Betrieb dieses Fruchtbaues ausgesogen werden. Da aber Herr Engelbrecht, Herr Pogge auf Roggow und Striesenow und Herr Amtmann Erbrecht auf Bülow hievon einen vollkommenen Gegenbeweis liefern; so scheint es mir, daß Mecklenburg durch Unterlassung dieses Fruchtbaues — oder durch den zu wenigen Anbau des Rapses — jährlich nahe an einer Million Thaler verliert. Wie herrlich würde sich dies aber stellen, wenn solche in Cours kämen! — Würden wir nicht unsere dem Auslande schuldigen Capitalien bald abtragen, und dagegen mit der Zeit in die Worte, welche lezthin die Holländer in den Zeitungen verlauten ließen, einstimmen können, daß auch unsere Capitalien bei allen Drangsalen noch ans Ausland verliehen werden könnten?

Mir scheint, daß Schafe überall für Mecklenburg passend sind, und daß Pferde auch einen höhern Ertrag liefern werden, wenn deren Zucht mit Umsicht betrieben wird. Dazu der Rapsbau, und man sollte sich mit der Hoffnung schmeicheln dürfen, daß man somit dem Auslande entfernter verwandt würde, seiner Hülfe weniger bedürfte. Mecklenburg würde gewiß

den Vortheil erreichen, daß die Engländer mit ihrer Pferdezucht vom Continent vertrieben würden, zumal Mecklenburg ein Land ist, was sich für Pferdezucht eignet, und sich auch, in dieser Beziehung, schon im Auslande einen Ruf erworben hat. Den Engländern werden wir uns dennoch unentbehrlich machen durch unsere feine Wolle, indem wir mehrere Schäferreien von solcher Güte besitzen, daß sie von keinem Lande übertroffen werden. Wir müssen aber im Allgemeinen nicht zu sehr von den feinen Schafen abgehen, wie dies leider in den letzten Jahren sehr geschehen. Auch der Rapsaamen wird ohne Zoll in England eingelassen; also ein Beweis, daß daselbst Verhältnisse der Art bestehen, daß feine Wolle und Rapsaamen nicht so reichlich zu liefern ist, als wir es vermögen.

Lange Jahre hat sich Mecklenburg hauptsächlich beim Kornbau wohl befunden, da der Handel fast ausschließlich damit nach England ging. Jetzt aber, da dies nicht so will, werden wir bei Beibehaltung des Kornbaues, als Haupterwerbszweig, verarmen, weil England dasjenige Land ist und bleiben wird, wo Mecklenburg seinen Geldbedarf hernehmen muß.

Mecklenburg würde, wenn es auf Schaf- und Pferdezucht mehr halten wollte, sich nicht vor dem Preussischen Zollverband zu fürchten haben, indem unser Absatz an Schlachtvieh dann hauptsächlich in

Schafen bestünde, und dieser Verkaufs-Artikel in Sachsen gewiß Aufnahme finden dürfte. Sicherlich werden viele von den hier nach Berlin verkauften Schafen von dort aus nach Sachsen wieder transportirt; man müßte aber wünschen, daß der Handel damit directe dahin, und nicht erst durch die zweite Hand geschähe. Ferner würden die großen Transporte von holsteinischen Rühen, wobei der König von Dänemark erst einen ansehnlichen Zoll gewinnt, und die Lieferanten des Viehes ein eben so Beträchtliches einziehen, unterbleiben, und die Einführung der holsteinischen Pferde würde für unsern Ackerbetrieb unnöthig gemacht werden. Ich selbst habe schweren Boden und weite Kornfuhrn, kaufe meine Ackerpferde, und bin dadurch im Besiz von holsteinischen und mecklenburgischen Bauerpferden gekommen; habe aber die Erfahrung gemacht, daß, obwohl die mecklenburgischen Pferde fast durchgängig leichter sind, sie dennoch länger ausdauern, wie die schweren holsteinischen, wenn gleich diese mitunter auch größer sind. Besonders hat die mecklenburgische Pferdezucht gewonnen von dem Augenblicke an, wo einst der Herr Baron von Biel mehrere englische Vollblutpferde uns zuführte, und dadurch bewirkte, daß diesem edlen Beispiele manche Herren folgten. Hiedurch, und besonders dadurch, daß alle diese Herren, die gute Beschäler besizen, für ein nicht zu hohes Deckgeld, zu besseren

Pferden verhelfen, ist dem Publico ein großer Gewinn bereitet, und verdienen diese Herren, daß noch für die Nachwelt, Ihnen zur Ehre, ein Denkmal gesetzt würde.

Besonders auch würde die Einnahme für Mecklenburg zunehmen, wenn die Bauern unsers Landes ihre Schlacht:Kindvieh:Zucht und Milchwesen einstellten und mit der Schafhaltung vertauschten. Hiedurch würde gewiß jede Bauerhufe eine Mehreinnahme von jährlich 50 R bringen. Wie groß dieser Ueberschuß sein würde, wird gewiß jeder Mecklenburger anerkennen. Auch hievon haben wir schon ein Beispiel, wenn wir die Wirthschaft eines Erbzinshofenpächters zu Mienhagen, im Amte Güstrow, betrachten.

B.

N. N.

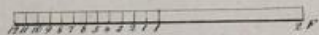
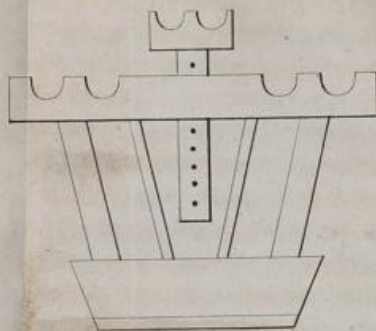
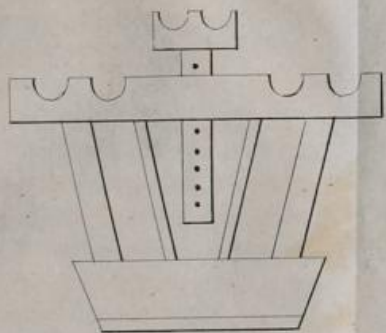
Literarische Anzeige.

Ausführliche Belehrung über den Anbau des Buchweizens oder Heidekornes &c.; herausgegeben von C. B. Schnäbelbach. Schleiz 1834.

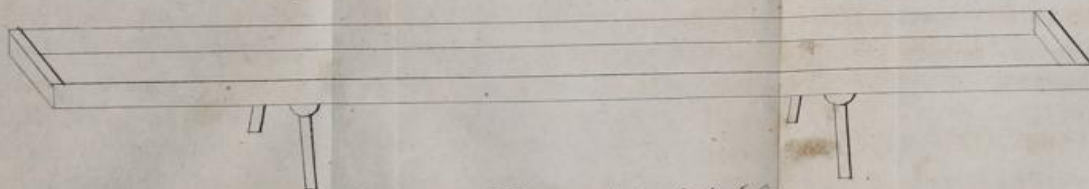
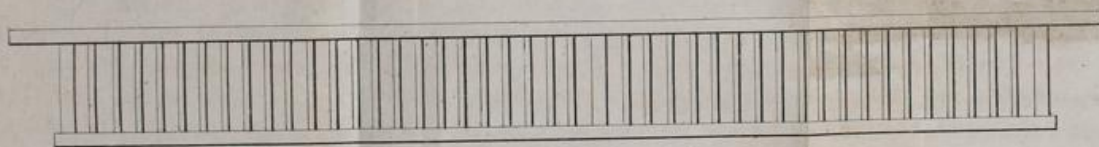
Diese kleine Schrift eines würdigen Landgeistlichen scheint hauptsächlich für Gegenden bestimmt zu sein, in denen der Buchweizenbau wenig bekannt ist; für solche hätte noch hinzugefügt werden sollen, daß diese Frucht vorzugsweise auf altem Waldboden gut geräth,

und zur Beurbarung desselben, so wie jedes torfigten Bodens, unter allen landwirthschaftlichen Gewächsen am meisten geeignet ist. Am besten wird er allerdings gerathen, wenn der torfigte Boden zuvor, nach Turbilly's Methode, gebrannt wird, indessen wird dieses etwas kostbare Verfahren in den meisten Fällen durch ein bloßes zweimaliges Umschlagen desselben größtentheils ersetzt, wenn es mindestens ein Jahr vor der Aussaat vorgenommen wird. Eine sorgfältige Pulverung eines solchen Bodens ist keinesweges erforderlich, vielmehr genügt es schon, wenn er vor der Aussaat mit hinreichend schweren eisernen Eggen tüchtig zerrissen und der ausgestreute Saamen sodann mit leichteren Eggen in den Boden gebracht wird. Auf magerem Sandboden gedeihet der Buchweizen doch nur in dem Falle, wenn ein solcher Boden eine wasserhaltende Unterlage hat, und eine Reihe von Jahren hindurch ruhete. Fehlt es an diesen Bedingungen, ist der Boden wohl gar durch den Anbau anderer Früchte erschöpft, so wird jeder Versuch, noch Buchweizen darauf zu bauen, in der Regel mißlingen. Rücksichtlich der Erndte des Buchweizens bemerken wir noch, daß dem Verf. die in einigen Gegenden übliche Methode des sogenannten Aufstauchens nicht bekannt sein muß, die offenbar als die vortheilhafteste erscheint, und von ihm nicht angeführt wird. Sie besteht darin, daß der frisch gemähet Buchweizen

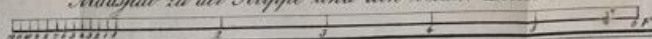
bündelweise zusammen geharkt wird, ebenso als ob er in Garben gebunden werden solle; anstatt des Bindens stellt man ihn pyramidalisch auf, indem die darauf geübten Arbeiterinnen die gedachten Bündel am oberen Ende mit beiden Händen ergreifen, und die an der Spitze zusammengehaltenen Halme so ringsumher verbreiten, daß sie eine hohle Pyramide bilden, indem sie solche zu gleicher Zeit, mit einiger Kraftanwendung, gegen den Boden drücken. Wird diese Arbeit tüchtig ausgeführt, so stehen die Pyramiden so, daß ein ziemlich heftiger Wind, sie nicht umzuwerfen vermag, und begünstigen ein baldiges Trocknen der Körner wie des Strohes, wenn man es nicht vorzieht, den Buchweizen halbtrocken einzufahren, dreschen, und sodann das Stroh vollends trocknen zu lassen, wobei ohne Zweifel am wenigsten Körner verloren gehen. Was Herr Schnäbelbach über die verschiedenartige Benutzung des Buchweizens sagt, nimmt ohne Zweifel das allgemeine Interesse in Anspruch, so wie die damit verwandten allgemeinen landwirthschaftlichen Bemerkungen, und sein Vorschlag zum Entwurf eines sogenannten Naturkalenders alle Achtung verdienen.

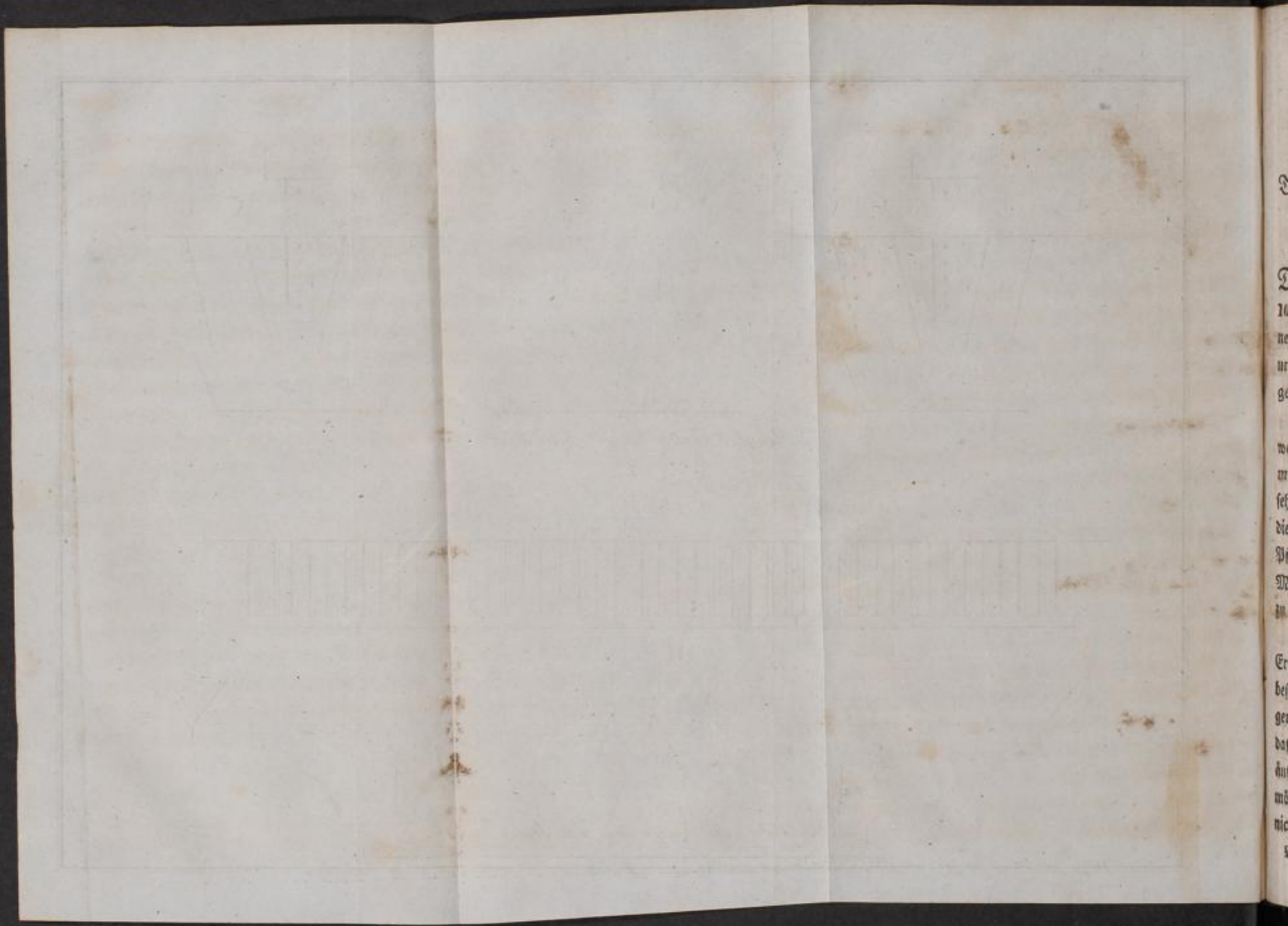


Maasstab zu den beiden Seitenstücken.



Maasstab zu der Krippe und den beiden Leitern.





LXXIV.

Thierschau und Pferderennen zu Güstrow 1834.

[Vom Herrn Pogge auf Zierstorf.]

Die Thierschau zu Güstrow folgte den am 9ten und 10ten Mai abgehaltenen Basedower Frühlings-Kennen dieses Mal etwas später, wie im vorigen Jahre, und wurde, nach Verlauf von fast 14 Tagen, wie gewöhnlich am zweiten Tage nach Pfingsten eröffnet.

Die Versammlung zu den Basedower Rennen, welche, wie schon im letzten Bericht erwähnt, sich in manchem Betracht als Einleitung zur Thierschau ansehen lassen, war weniger zahlreich wie früher. Auf die verschiedenen Rennen waren nur sparsam mit Pferden besetzt, und einige derselben kamen wegen Mangels an Unterschriften und Pferden gar nicht zu Stande.

Diese geringe Theilnahme an der von dem Herrn Erblandmarschall Grafen von Hahn für die Verbesserung der Mecklenburgischen Pferdezucht gestifteten gemeinnützigen Einrichtung gab die Veranlassung, daß von einigen der Anwesenden die Besorgniß geäußert wurde, der Herr Begründer der Rennen möchte dieselben unter solchen Umständen fernerhin nicht fort dauern lassen.

Dieses läßt sich aber hoffentlich nicht fürchten, indem die verminderte Theilnahme am Rennen sowohl von Seiten der Pferdezüchter als des ganzen Publicums sich nicht allein auf die Basedower Bahn erstreckt, sondern mehr oder weniger auch auf den andern Rennplätzen Mecklenburgs, in den letzten Jahren bemerkbar geworden ist, und im Allgemeinen auf Umständen und Hindernissen beruhen dürfte, welche ziemlich gleichartig der zunehmenden Concurrenz und überhaupt dem vermehrten Interesse für die Rennen entgegen stehen.

Daß mit dem noch sinkenden Interesse für die Pferderennen, oder einem allmählichen gänzlichen Aufhören derselben, auch die Thierschau an Interesse verlieren und bald nicht mehr bestehen würde, läßt sich gewiß mit Grund besorgen.

Die Thierschau, als eine Einrichtung, deren Zweck es ist, die Erzeugnisse der Pferde; und im größern Umfange auch der ganzen Thierzucht des Landes dem sich versammelnden Publicum vorzustellen, und nicht nur den einzelnen Züchtern, sondern auch dem ganzen dabei in vielem Betrachte wesentlich interessirten Lande ein anschauliches Bild zu geben von den Wirkungen der auf dieselbe verwendeten Verbesserungsmittel und den mehr oder weniger gelungenen Bestrebungen intelligenter Züchter, als Vorbild und zur Racheiferung für Andere, erhält nur

dadurch einen höheren gemeinnützigen, die verbesserte Zucht befördernden Werth, vor dem gewöhnlichen Viehmarkte, (der als solcher in seiner Art auch eine Thierschau darstellt —) daß auf derselben mit der öffentlichen Vorstellung des Thieres gleichzeitig auch Nachweisung gegeben wird über die Abkunft desselben.

Die Kenntniß von der Abkunft des Pferdes kann aber dem, nach dem wahren innern Werth desselben forschenden Züchter, dem Liebhaber und dem Käufer, nur allein dann genügen, wenn sie sich auf eine authentisch geschichtliche Nachweisung der durch angestellte Proben ausgemittelten Fähigkeiten der Aeltern und Voraltern des vorgezeigten Pferdes gründet.

Die den Vorfahren eines Pferdes willkürlich gegebenen Namen, oder das angezeigte Geburtsland derselben, worauf man früher wohl aus Unkunde Rücksicht nahm, und darnach den Werth seiner Abkunft bestimmen wollte, haben in neuerer Zeit, mit Ausnahme der, aber mit Recht immer mehr an Beachtung verlierenden, Orientalen von unbekannter Abkunft, weniger Aufmerksamkeit erregt, vielmehr hat die aus gründlicher und genauer Nachforschung hervorgegangene Bekanntschaft mit den zur Verbesserung der Pferdezucht in England angewandten Mitteln bei allen gebildeten Hippologen zu der Ueberzeugung geführt, daß einzig und allein durch die erkannten, wohl aufgezeichneten, und so zur Kenntniß der Nach-

welt gebrachten Leistungen der Aeltern und Vorältern eines Pferdes, die Güte seiner Abkunft und der eigene Zucht: oder Gebrauchswerth desselben sich mit einiger Zuversicht bestimmen lasse.

Zwar wird der höhere Werth des edlen oder veredelten Pferdes durch fortgesetzte Prüfung seiner Nachkommenschaft und durch die aufgezeichneten Resultate derselben, erst mit völliger Gewißheit ermittelt werden können, wie dies die Erfahrung auch in England gelehrt hat, aber auch gerade darum hat die gute Abkunft, in so ferne als sich ihre Güte auf die bekannten Leistungen der Vorältern gründet, ihren großen Werth, indem ohne alle Kenntniß von diesen Leistungen kein Maaßstab vorhanden wäre, woran sich irgend eine Erwartung auf das Dasein der nicht mit dem Auge zu erkennenden vorzüglichen Eigenschaften des Pferdes stützen ließe.

Je mehr nun aber die mit dem vorgestellten Pferde angestellt werdenden Proben in der Folge das über dasselbe und die ihm wahrscheinlich inwohnenden Fähigkeiten ausgesprochene Urtheil rechtfertigen und die Hoffnung auf die Fortpflanzung der öffentlich erkannt werdenden vorzüglichen Eigenschaften auf seine entfernte Descendenz begründen, um so mehr dienen diese Proben dazu, einem solchen auf der Pferdeschau ausgesprochenen Urtheile Sicherheit und Vertrauen bei den noch weniger Unterrichteten zu verschaffen.

Die anzustellenden Prüfungen auf der Rennbahn sind also nothwendig und unerläßlich zur Bestätigung eines richtigen, oder zur Widerlegung eines falschen Urtheils, welches auf der Thierschau über den höhern oder geringern Werth eines Pferdes öffentlich ausgesprochen wird.

Weil aber nicht jedes Pferd die Rennbahn betreten und auf derselben geprüft werden kann, und doch der Werth desselben von den ihm inwohnenden unsichtbaren vorzüglichen Eigenschaften mit abhängt, so ergiebt sich daraus die Nothwendigkeit eines erprobten edlen Stammes, also die Nothwendigkeit einer vorgenommenen oder fernerhin vorzunehmenden Prüfung mit denjenigen Pferden, welche, diesem edlen Stamme angehörend, in ihrer edlen oder veredelten Nachkommenschaft den Werth der Pferdezucht des Landes begründen und erhalten sollen, und welche, vielleicht noch nicht selbst geprüft, dem Publicum auf der Thierschau zur Ansicht und Beurtheilung vorgestellt werden.

Dies wurde auch bald nach der Errichtung der Thierschau in Güstrow erkannt. Man überzeugte sich, daß ohne vermehrte Prüfungsmittel, ohne Erweiterung der Pferderennen im Lande kein dauerndes und erhöheteres Interesse für die Thierschau möglich sei, und diese Ueberzeugung gab Veranlassung, mit der Thierschau in Güstrow auch Pferderennen zu ver-

binden, wozu späterhin noch die von dem Herrn Grafen von Hahn mit edlem Patriotismus in Bassedow eingerichteten, der Thierschau unmittelbar vorausgehenden Rennen kamen.

Erst von dieser Zeit an bemerkte man auch ein zunehmendes Interesse für die Thierschau, und man kann also wohl hauptsächlich der Erweiterung der Pferderennen es zuschreiben, daß mit der vergrößerten Ausbreitung der edlen und veredelten Pferdezucht im Lande, welche hauptsächlich daraus hervorgegangen ist, auch die Thierschau ihre bisherige Haltbarkeit und den großen allgemeinen Beifall gewonnen hat, indem sie erst von der Zeit an sich der Aufstellung von so vielen vorzüglichen höchst edlen und veredelten Pferden erfreute.

Die Thierschau bedarf also zu ihrer Erhaltung der öffentlichen Pferderennen, obgleich letztere, wie uns Englands Pferderennen zeigen, auch ohne eine Thierschau dauernd bestehen und ihren Zweck erfüllen können.

Zwar hat das sich für die Thierschau zeigende allgemeine Interesse Veranlassung zu der verschiedentlich ausgesprochenen Ansicht gegeben, daß sich von der Schau an sich mehr Nutzen für die Verbesserung der Pferdezucht, als von den öffentlichen Rennen erwarten lasse, und daß auch ohne Pferderennen schon allein durch die Pferdeschau die Verbesserung der Pferde

zucht bewirkt werden könne. Es läßt sich nicht bestreiten, daß diese Ansicht, wenn man die Theilnahme in vergleichende Betrachtung zieht, welche beide Einrichtungen gegenwärtig im Publicum finden, den Schein der Richtigkeit für sich hat, und man ist dadurch in andern Ländern vielleicht mit veranlaßt worden, nicht allein mit dem Rennen, nach unserm Vorbilde, eine Thierschau zu verbinden, sondern hat zum Theil Letztere, als ein Haupterforderniß zur Verbesserung der Pferdezucht angesehen.

Eine nähere Betrachtung des Gegenstandes führt aber zu der auch bei uns in Mecklenburg durch Erfahrung als richtig bestätigten Ueberzeugung, welche schon früher in diesen Blättern, und namentlich in mehreren Berichten über die Thierschau, ausgesprochen ist, daß eine Pferdeschau, über deren Wesen und Wirksamkeit wir uns schon verschiedentlich verbreitet haben, ohne Prüfungsmittel, also ohne öffentliche Pferderennen, in keinem Lande ein dauerndes Interesse erregen und längere Zeit mit Nutzen bestehen kann.

Zur Erhaltung und weitem gemeinnützigen Ausbreitung der Pferderennen in Mecklenburg, und man darf wohl hinzufügen, auf dem ganzen Continente scheinen drei Haupterfordernisse besonders Beachtung zu verdienen:

1) feststehende öffentliche Geldpreise;

- 2) zweckmäßige, die Verhältnisse der Pferdezüchter und anderer Theilnehmer berücksichtigende Bestimmungen, in Hinsicht der Concurrenz um dieselben;
- 3) ein anzuregendes größeres Interesse, nicht bloß des Rennpferdehaltenden oder Pferdezuchttreibenden, sondern überhaupt des ganzen großen Publicums für die öffentlichen Pferderennen.

Was die öffentlichen Preise anbetrifft, so sind die von vielen Subscribenten zusammen gebrachten Summen als patriotische Beiträge für einen gemeinnützigen Zweck zwar an sich höchst schätzenswerth; da die Größe dieser Beiträge und die fortdauernde Einzahlung derselben aber von der Willkühr jedes Einzelnen abhängt, so fehlt es den Subscriptionspreisen nicht nur an aller Sicherheit für ihre Fortdauer, sondern der Werth derselben bleibt auch stets unbestimmt und schwankend, je nachdem sich mehr Subscribenten anfinden, oder durch Kündigung von fernern Beiträgen lössagen.

Ferner ist es überhaupt nicht unwahrscheinlich, sondern wenigstens hier schon in Mecklenburg, wo die Pferderennen, auf Subscription errichtet, seit 11 Jahren bestehen, als erwiesen anzunehmen, daß die Zahl der zur Aufbringung der Preise beitragenden Subscribenten im Lauf der Zeit mehr ab- als zu-

nimmt, mithin also auch die öffentlichen Preise von Jahr zu Jahr geringer werden.

Die Zahl der Subscribenten, welche in den ersten Jahren nach Errichtung der hiesigen Rennen fast mit jedem Jahre zunahm, hat in der letzten Zeit schon so bedeutend abgenommen, daß man sich nicht nur genöthigt gesehen hat, den Werth von fast allen Preisen mehr oder weniger herunter zu setzen, sondern auch ein öffentliches Preisrennen, nämlich das Rennen für 4 Jahr alte Pferde in Doberan ganz eingehen zu lassen, und da das Interesse für die Pferderennen (zum Troste für diejenigen, welche den großen Nutzen derselben erkennen, glauben wir indessen hinzufügen zu können, nicht wegen ihres verkannten Werths sondern aus andern Gründen, welche wir weiter erörtern werden) jetzt sichtbar nicht im Zunehmen ist, so läßt sich mit Grund besorgen, daß unsere Subscriptionspreise bald ganz aufhören, oder doch zu einer noch größern Werthlosigkeit herabsinken werden.

Dasselbe Schicksal wird wahrscheinlich auch den Rennen in andern Ländern mit der Zeit bevorstehen, wo dieselben auf ähnliche Weise, wie hier in Mecklenburg, errichtet sind, wenn man nicht geeignete Maaßregeln trifft, wodurch ein dauerndes und allgemeineres Interesse für dieselben befördert und erhalten wird.

Zu letztern Zweck hat man hier den Subscribenten zwar einige Vorrechte vor den Nichtsubscribenten in

Hinsicht auf die Benutzung der Tribünen und des Zutritts in das Innere der Rennbahn zugestanden, die Erfahrung hat aber gelehrt, daß diese Begünstigung der Erwartung eben so wenig entsprochen hat, als sich von der in Preußen eingeführten Verloosung einige Rennpferde, bei welcher aber von Tausenden, die einen Beitrag geben, nur Wenige gewinnen, während alle andern leer ausgehen, für eine lange dauernde Beitragszahlung Erfolg hoffen läßt.

Auf dergleichen Beförderungsmittel ist in der Regel nur so lange Rechnung zu machen, als die Sache selbst noch neu ist, wenn die Rennen aber, wie Alles in der Welt den Reiz der Neuheit nach einigen Jahren verloren haben, so erkaltet auch, wie dies sehr natürlich ist, der, längere Zeit, durch fortdauernd verlangte baare Zahlung, in Anspruch genommene Patriotismus, und die Beitragenden legen sich gegenseitig die erlaubte Frage vor, welchen Nutzen sie von ihrer Beitragszahlung bisher gehabt haben, und ob das Geld, welches sie zu den Rennpreisen zahlten, nicht nützlicher zu ihrem eigenen Besten, oder, wenn sie doch einmal patriotische Opfer bringen wollen, nicht auf andere Weise zum allgemeinen Besten verwendet werde?

Daß diese Frage von Vielen mit Ja beantwortet und Veranlassung wird, daß die Rennpreise geringer

werden, liegt in der Natur der Sache und zeigt uns in Mecklenburg die Erfahrung.

Es läßt sich aber bei näherer Betrachtung auch schon der Billigkeit nach nicht verlangen, daß einige Einzelne fortdauernd Opfer bringen, und zahlen sollen zur Erhaltung einer Einrichtung, wovon sie unmittelbar selbst keinen Nutzen haben, während viele Andere im Staate Nichts dafür thun.

Dieses haben auch mehrere von den Subscribenten zu unsern Pferderennen erkannt; und deshalb bereits bei Allerhöchster Landes-Regierung und den Landständen auf die Aussetzung öffentlicher Rennpreise angetragen, und man darf sich wohl der angenehmen Hoffnung hingeben, daß das desfallsige Gesuch, welches sich auf die Ueberzeugung gründet, daß die hiesigen Pferderennen auf die bisherigen unsicheren mehr und mehr abnehmenden Subscriptionspreise gestützt, nicht lange mehr fortdauern können, nicht unerfüllt bleiben wird.

Die Subscribenten haben durch die für die Rennen gebrachten Jahre langen Opfer die Pferdezucht in Mecklenburg schon weit genug gebracht, und wenn man dieselbe als einen dem Ganzen Nutzen bringenden, den Wohlstand des Landes befördernden Gegenstand betrachtet, so scheint der von ihnen ausgesprochene Wunsch, daß ihnen das Land nunmehr die Erhaltung der Einrichtung abnehmen möge, wodurch

bereits so Großes bewirkt worden ist, um so weniger unbillig, als vielleicht nicht der hundertste Theil von den Subscribenten einen Gewinn von den Preisen, welche sie gemeinschaftlich aufbrachten, bisher gehabt hat.

Sind, wie zu wünschen und zu hoffen stehet, erst feste öffentliche Preise für die Rennen ausgesetzt, so kommt dann der erwähnte zweite Punkt, nämlich die zweckmäßige Verwendung derselben, zum möglichst gleichmäßigen Nutzen für alle Pferdezüchter des Landes in Betrachtung.

Es würde sicher wenig Nutzen bringen, und, wenn das Land die Preise gäbe, oder alle Einwohner des Landes gesetzlich bestimmte Beiträge dazu zahlen müßten, nur Mißmuth und Abneigung für die Pferderennen, ja selbst nicht ganz unbillige Klagen veranlassen, wenn diese Preise in der Regel einigen wenigen Pferdezüchtern und vorzugsweise allein den größern Gestütsbesitzern zu Theil würden.

Werden solche Preise, nicht für Einzelne, sondern zum allgemeinen Besten, mithin auch für die minder bedeutenden Pferdezüchter und andern Einwohner, welche Pferde dazu stellen wollen, gegeben, so darf man wohl nicht mit Unrecht auch solche Bestimmungen erwarten, wodurch Allen, soweit es angehet, die Möglichkeit verschafft wird, an dem Gewinn derselben durch Bestellung ihrer Pferde mit einigermaßen wahr-

scheinlichen Erfolg nach ihren Verhältnissen Theil zu nehmen.

Aus diesem Grunde erscheint eine gesetzlich zu bestimmende Ausschließung der bedeutendern Pferdezüchter von der Concurrenz um ein paar öffentliche Preise höchst nothwendig, und wenn auch nach oberflächlicher Ansicht die Ausschließung der vorzugsweise mit der edlen und veredelten Pferdezucht fortgeschrittenen größeren Züchter, gegen die Billigkeit zu streiten scheint, da gerade derjenige, der durch bedeutende Kosten und Intelligenz zu den ihm den Vorrang verschaffenden Resultaten gelangt ist, auch vorzugsweise auf den Gewinn belohnender Preise Ansprüche machen könnte, — so stellt sich die Sache, wenn man, worauf es hauptsächlich ankommt, das allgemeine Beste, die Wirkung der Rennen auf die ganze Pferdezucht des Landes in Erwägung zieht, doch von einer andern Seite dar.

Nicht das große ausgedehnte Gestüt-Etablissement, nicht die größere Zahl von edlen Pferden ist es, welche dem mehrbegüterten Pferdezüchter den Vorrang auf der Rennbahn verschafft, Nein! — die dem reichern Pferdezüchter zu Gebote stehenden größeren Geldmittel sind es, welche ihm möglich machen, sich vorzugsweise in dem Besitz von vorzüglichen, daher aber auch um so kostbareren Zuchtpferden, besonders Mutterstuten, zu setzen, welche letzteren mit ausge-

zeichneten edlen Hengsten gepaart durch ihre vorzügliche Nachkommenschaft ihm das gefürchtete und durch Erfahrung bestätigte Uebergewicht auf der Rennbahn verschaffen.

Die besten Beschäler, welche fast ohne Unterschied öffentlich decken, kann Jeder benutzen, aber eine vorzügliche Mutterstute steht nicht Jedem zu Gebote, und nur Wenigen erlauben es ihre Verhältnisse, das erforderliche große Capital auf ihren Ankauf zu verwenden.

Mittelmäßige und daher weniger kostbare Stuten, zu deren Besitz der minder reiche Züchter in der Regel nur erst gelangt, geben eine zu unsichere Aussicht auf den Gewinn von Rennpreisen, wenn ihre Nachkommenschaft mit den Produkten, welche bessere Stuten des reichern Züchters liefern, zusammen concurriren. Hievon hat man sich hinlänglich überzeugt, der mittlere weniger begüterte Pferdezüchter ist durch Schaden belehrt, und von der Theilnahme am Rennen abgeschreckt worden.

Weil das höchst ausgezeichnete ganz vorzügliche Pferd aber nur zu den Seltenheiten sowohl in England, wie überall, gehört, und stets gehören wird, so wird es auch nicht zu den Unmöglichkeiten gehören, daß von minder bedeutendern Züchtern mit der Zeit Pferde gezogen und auf die Bahn gebracht werden, wie sie viele größere Gestütsbesitzer von ähnlicher

Güte für das Mal nicht aufzuweisen haben, dieser Zeitpunkt kann und wird aber nur dann eintreten, wenn der mittlere und kleinere Pferdezüchter, wenigstens so lange einige Begünstigungen genießt, daß er ohne Furcht vor Unterdrückung von dem schon dem Ziele näher gerückten Mitconcurrenten in seinen Bestrebungen seine Zucht auf langsamerem Wege zu vervollkommen nicht zurückgeschreckt, sondern durch den möglichen Gewinn eines Preises mit einem Pferde von geringerer Vollkommenheit, wie er sich solches in der ersten Zeit nur verschaffen kann, dazu ermuntert wird.

Wird diese Ermunterung nicht außer Acht gelassen, dann werden auch hier, wie in England bald von anscheinend unbedeutenden Züchtern Rennpferde und Mutterstuten producirt werden, welche als einzelnes Zuchtpferd mehr Erfolg für den Gewinn auf der Rennbahn versprechen, als eine große Anzahl minder vorzüglicher Stuten des ausgedehntesten Gestüts; denn es liegt, wie gesagt, nicht an der Zahl, sondern an der Güte der Zucht, um sie aber gut zu machen, dazu gehört längere Zeit, oder vieles Geld. Da Letzteres nur Wenige haben, so helfe man auch diesen fort durch Belohnungen und Ermunterungen, durch den ihnen möglich gemachten Gewinn von einigen öffentlichen Preisen, bis auch sie mit der Zeit dem Ziele näher kommen!

Es ist zwar schon gesagt, daß der reichere Pferdezüchter, der bereits einen Theil seines Vermögens auf die Begründung einer edlen Pferdezucht verwendet, dadurch auch anscheinend ein größeres Recht auf den Gewinn der öffentlichen Preise erlangt hat, welche jedem Pferdezüchter ohne Unterschied, soweit sie es vermögen, Belohnung und Ersatz gewähren sollen, und daß derjenige, der die Verbesserung seiner Pferdezucht bisher weniger beachtet und noch keine erhebliche Opfer für dieselbe gebracht hat, mithin nicht ganz mit der Zeit fortgeschritten ist, auch der Billigkeit nach auf den Gewinn öffentlicher Rennpreise geringern Anspruch haben dürfte, auch hat man in Rücksicht auf die verschiedenen Verhältnisse der Concurrenzen zu den öffentlichen Rennpreisen in andern Ländern fast nirgends einen Unterschied gemacht, und soweit uns bekannt, auf allen deutschen Rennbahnen, wenigstens den Inländern eine gleichmäßige unbeschränkte Bewerbung um die Preise zugestanden, etwa mit Ausnahme der für kleinere Landwirthe, für die Bauern, ausgesetzten Prämien, aber auch in andern Ländern wird man wahrscheinlich dieselbe Erfahrung machen, welche bereits hier in Mecklenburg vor Augen liegt, daß dadurch ein allgemeines und größeres Bestreben für die Verbesserung der Pferdezucht eher unterdrückt als befördert wird.

Wenn in andern Ländern des Continents gegenwärtig noch mehr Theilnahme am Rennen, wie in Mecklenburg Statt findet, so darf man nach den hier gemachten Erfahrungen sich doch der Ansicht hingeben, daß dies hauptsächlich mehr einer anfänglichen Unkunde der Theilnehmer, als einer gegründeten Hoffnung auf gleichmäßigen Erfolg zuzuschreiben ist, bald werden auch dort höchst wahrscheinlich nur die am meisten Begüterten das Feld behaupten, welches man ihnen auch gerne gönnen könnte, wenn nicht das Streben für die Vervollkommenung der Pferdezucht darunter litte.

Bei der Anfangs hier in Mecklenburg noch allgemein herrschenden Unkenntniß von Blut und der Abkunft eines vorzüglichen Rennpferdes war die Concurrenz zum Rennen bedeutend größer. Mancher, der ein gutes Pferd zu haben glaubte, subscribirte schon deshalb, um solches auf die Bahn zu bringen, und so versuchten Mehrere ihr Glück. Aber fast Alle wurden in ihrer Erwartung getäuscht, und durch zum Theil wiederholt fortgesetzte, aber fehlgeschlagene Versuche von der weitem Theilnahme abgeschreckt.

Den edleren Pferden aus den größern Gestüten wurden in der Regel, wie sehr natürlich, die Preise zu Theil, und wenn man Anfangs glaubte, daß dieses in der größern Auswahl liege, so überzeugte man sich doch bald, daß der Vorrang dem edleren für

Schnelligkeit und Dauer im höhern Grade vervollkommeneten Blute zuzuschreiben sei.

Der reichere Theilnehmer benutzte nun alle ihm zu Gebote stehenden Mittel zum weitem Fortschreiten in der Verbesserung seiner Pferdezucht, während der minder reiche Züchter schon entmuthiget es nicht mehr wagen mochte, etwas Erhebliches darauf zu verwenden. So sicherten sich zwar die reichern Züchter den Gewinn der öffentlichen Preise, es verminderte sich aber auch die Concurrnz zum Rennen, das anfängliche Interesse für dieselben, und ihre größere Wirkung auf die Verbesserung der allgemeinen Pferdezucht des Landes.

Dies alles sind klar vor Augen liegende und durch Erfahrung bestätigte Thatsachen, welche die Nothwendigkeit zweckmäßigerer Maaßregeln zur Abhülfe des durch ihre anfängliche Nichtbeachtung eingetretenen Uebelstandes jetzt dringend erforderlich zu machen scheinen, wenn auch Einzelne begüterte Pferdezüchter dazu einige ihnen weniger drückende Opfer insoferne bringen müßten, als ihre Pferde von der Concurrnz um ein paar Preise ausgeschlossen würden.

Wer dagegen einwenden mögte, daß in England Anfangs keine gesetzliche Beschränkungen eingeführt wären, und daß die Rennen dennoch eine allgemeine Theilnahme daselbst gefunden, und fortdauernd behalten hätten, den bitten wir zu bedenken, daß die

Verhältnisse, in welchen die Rennen Anfangs in England Statt fanden, anders waren wie gegenwärtig in Deutschland.

Die vorzugsweise zuerst in England siegenden Pferde, waren die reinen Nachkommen von den Morgenländischen Stuten, welche den Stamm der jetzigen Vollblutpferdezucht überall begründet haben. Die aus dieser Nachkommenschaft heranwachsenden Rennpferde waren in ihren Leistungen aber so verschieden, daß erst durch Auswahl der Besseren der Grund zu der Vorzüglichkeit der jetzigen edlen Pferdezucht gelegt werden konnte, es war mithin gar nicht, oder in sehr seltenen Fällen möglich, von einem zu erwartenden Füllen im Voraus so sicher auf Erfolg zu rechnen, wie jetzt, wo die Mutter desselben durch eine mehr als hundertjährige Prüfung ihrer Vorfahren, denselben verbürgt.

Der englische Pferdezüchter konnte also anfänglich durch die auf den Ankauf einer edlen Stute zu verwendenden größern Geldmittel sich kein großes Uebergewicht verschaffen, wie dies gegenwärtig hier in Deutschland möglich ist. England stellt uns nunmehr die größte und fast unbeschränkteste Auswahl unter seinen erprobtesten Vollblutpferden frei. Wer Geld genug dazu hat, und hinlängliche Passion für die edle Pferdezucht besitzt, und wer die großen Summen auf den Ankauf solcher Pferde verwenden und

risiren kann, der braucht jetzt nur zu wählen, während der Andere, der dies nicht kann, davon ablassen muß. Der Erstere sichert sich auf solche Weise den wahrscheinlichen Gewinn der öffentlichen Rennpreise, der Letztere wagt es aber nicht mit den Producten aus der minder vorzüglichen Zucht gegen die Erzeugnisse der bessern Pferde aufzutreten.

Hierin liegt das verschiedene Verhältniß und der Unterschied zwischen Deutschlands und Englands Pferde: Rennen im ersten Anfange. Hätten Englands reiche Züchter damals eben solche Auswahl an edlen erprobten Pferden gehabt, und sie sich mit derselben Leichtigkeit bloß durch den Aufwand der dazu nöthigen Geldmittel verschaffen können, wie es jetzt Deutschlands begütertsten Pferdezüchtern möglich ist; so würde es dort mit der Theilnahme am Rennen gewiß auch nicht anders gekommen sein, wie hier.

Wir hoffen, daß das hier Gesagte nicht unerwogen bleiben, und dazu führen wird, daß man die Nothwendigkeit erkennt, den minder vermögenden Pferdezüchter, so weit es sich thun läßt, wieder mit ins Interesse zu ziehen. Um diesen Zweck zu erreichen, dürfte es empfehlungswerth sein:

- 1) von der Concurrnz um einen öffentlichen Preis auf jeder Mecklenburgischen Rennbahn vorerst diejenigen Gutsbesitzer auszuschließen, welche mehr als drei Hufen Landes besitzen,

2) auf jeder Mecklenburgischen Rennbahn einen Preis für solche Halbblut: Pferde auszusetzen, deren Großmutter erweislich noch nicht vom Vollbluthengst gefallen ist.

Treten solche, oder ähnliche Bestimmungen ein, dann darf man mit Gewißheit voraussetzen, daß es unserer Trainir-Anstalt bald nicht mehr an Pferden von solchen Züchtern fehlen wird, welche jetzt aus guten Gründen die Rennbahn meiden.

Das Bedürfniß zu der, für nothwendig erkann: ten Prüfung ist da, und allgemeiner von den Pferde: züchtern im Lande erkannt, als man nach der gerin: gen Theilnahme am Rennen zu schließen gewiß mit Unrecht glauben möchte, die Furcht vor einer vergeb: lichen Mühe und unnütz zu verschwendenden Kosten ist aber nicht allein fast allgemein, sondern auch zu wohl begründet, als daß sie nicht immer mehr zurück: schreckend wirken sollte.

Wem das Wohl seines Vaterlandes am Herzen liegt, und wer in der Verbesserung unserer Pferdezucht eine wesentliche Beförderung desselben erblickt, der wird gewiß auch wünschen, daß das hauptsächlichste Mittel, wodurch der Zweck zu erreichen ist, auch so angewendet werde, daß Alle möglichst gleichmäßigen Nutzen davon haben, und von denjenigen Pferdezüch: tern, denen der Himmel vorzugsweise größere Glück: güter, bedeutendere Geldmittel verliehen hat, wird

man auch sicher so patriotische Gesinnungen erwarten können, daß sie auf den Gewinn einiger für sie weniger bedeutenden Preise gerne Verzicht leisten, um dem weniger Bemittelten, dessen Intelligenz aber dem Ganzen von großem Nutzen ist, mit fortzuhelfen *).

Eben so, oder noch im höhern Grade, nothwendig, als die zu befördernde Theilnahme mehrerer Pferdezüchter oder Pferdebesitzer am Rennen erscheint das dritte Erforderniß, nämlich dem ganzen Publicum ein größeres fortdauerndes Interesse, nicht nur für die öffentlichen Pferderennen, sondern auch für alle auf die Bahn gebrachten und zum Rennen vorbereitet werdenden Pferde, und selbst für die vor der Geburt engagirten Füllen zu verschaffen.

Ohne ein solches allgemeines Interesse sind die Pferderennen für das zuschauende Publicum nichts weiter als ein todes und am Ende langweilig werdendes Schauspiel, welches, da die Vorstellung stets

*) Man möchte statt der empfohlenen Ausschließung der Guttsbesitzer, welche mehr als drei Hufen Landes besitzen, vielleicht eben so zweckmäßig diejenigen Pferdezüchter, gleichviel ob Guttsbesitzer oder Pächter, von der Concurrenz um einen Preis ausschließen, welche mehr als eine Vollblut-Stute besitzen. — Ausschließende Bestimmungen, auf eine oder die andere Art, scheinen durchaus nöthig; man kann dieselben aber auch nach Befinden wieder ändern und aufheben.

dieselbe bleibt, wenn nach einigen Jahren der Reiz der Neuheit vorüber ist, nur allein für die wenigen, unmittelbar dabei interessirten Pferdezüchter, nicht aber für das ganze Publicum ein Interesse haben kann.

Die Rennen sind in solchem Falle ähnlich einem Schauspiele, welches anfangs großen und allgemeinen Beifall findet, und wiederholt bei vollem Hause aufgeführt werden kann; tritt aber niemals ein anderes Stück an seine Stelle, bleibt die Handlung stets dieselbe, so wird, selbst beim öftern Wechseln der ausgezeichnet spielenden Personen, das anfangs sehr beliebte Stück, weil man die unausgesetzte Vorstellung derselben ermüdend und langweilig findet, nicht mehr besucht werden.

Auf der Rennbahn wechseln nun zwar auch die Pferde, die Handlung selbst, die Vorstellung, bleibt sich aber immer gleich; wird man unter solchen Umständen erwarten können, daß der Zuschauer, der weiter kein Interesse bei der Sache hat, für den es mithin ganz gleichgültig ist, welches Pferd gewinnt oder verliert, fortdauernd Vergnügen an der für ihn veralternden, sich immer gleichbleibenden Vorstellung finden kann?

Und dennoch haben sich die öffentlichen Pferderennen seit Jahrhunderten in England erhalten, dennoch finden sie daselbst bei Tausenden von Zuschauern unausgesetzt denselben Beifall, so daß sehr Viele, selbst

Engländer, welche keine Pferdezüchter sind, nicht Mühe und Kosten und die Beschwerlichkeiten einer weiten Reise scheuen, um dem ausgezeichneten Rennpferde von einer Bahn zur andern zu folgen, und es unter Tausenden von Zuschauern, die auf der Rennbahn versammelt sind, wenige giebt, die nicht wissen sollten, wie die öffentlich auftretenden Pferde gezogen wären, denen nicht ihre Eltern und Voreltern, ihre ganze Familie, ihre Haltung und Behandlung bekannt wäre, und dies Alles aus dem einfachen Grunde, weil sie selbst ein großes Interesse an den Leistungen der Pferde haben.

Die Deutschen, selbst ein großer Theil unserer Pferdezüchter, ausgenommen die wenigen, welche ein Pferd im Rennen haben, lassen sich durch die unbedeutendsten Hindernisse von dem wiederholten Besuch der Rennbahn abhalten; es ist ihnen in der Regel ziemlich gleichgültig, welches Pferd den Sieg davon trägt, ob Vollblut; oder Halbblut; Pferde erscheinen, wem sie gehören, wer sie gezogen hat, wie sie beschaffen oder gehalten sind.

Nur noch allenfalls für die Concurrenten selbst, für die Besitzer der Pferde, spricht sich etwas Theilnahme aus; man freuet sich, wenn Einer nicht Alles gewinnt, aber die Pferde sind für den größern Theil der Zuschauer fast ganz gleichgültig, und doch sollen und müssen es, dem Zweck der Sache nach, gerade

die Pferde und nur im geringen Maaße die Besitzer
sehn, welche das Interesse des Publicums in Anspruch
nehmen.

Wer die Rennen in Basedow besucht und sich dort
schon ziemlich satt daran gesehen hat, für den hat
dasselbe Schauspiel, welches bald nachher in Güstrow
aufgeführt wird, schon weniger Interesse; wer in
Güstrow gewesen ist, findet keine Neigung, nun bald
darauf ähnliche Rennen in Berlin zu sehen und die
weite Reise dahin zu machen, und wer in Berlin war,
reiset, wenigstens des Rennens wegen, nicht nach
Doberan.

Man besucht die Rennen, weil Viele sie besuchen,
um dort viele Menschen zu sehen und vielleicht Be-
kannte zu sprechen, ob aber Pferde oder Esel laufen,
oder andere Kunststücke auf der Rennbahn gezeigt
werden, das ist der großen Menge ziemlich gleich-
gültig, ja selbst die meisten und sonst sehr gebildeten
Pferdezüchter, die gerade kein Pferd im Rennen
haben, und dies sind so äußerst wenige, daß sie nicht
in Betracht kommen können, haben oft vor den Ren-
nen nicht den geringsten Begriff davon, ob und warum
sich von den Leistungen dieses oder jenes Pferdes mehr
oder weniger erwarten lasse, und erst aus den gedruck-
ten Rennprogrammen erhalten sie zum Theil eine
dunkle Ahnung davon.

Kann das Publicum für eine Einrichtung, von deren Zweck, Wesen und Wirkung es so geringe Kenntnisse besitzt, fortdauernd Sinn und Neigung behalten? Und ist es zu verlangen, oder nur zu erwarten, daß es unausgesetzt baare Beiträge zur Unterhaltung derselben geben wird?

Zwar hat man hin und wieder die Ansicht ausgesprochen, daß es schon genügend sei, wenn nur die am Rennen theilnehmenden Pferdezüchter und einige wenige Andere, welchen die öftere Anschauung Vergnügen gewähre, Interesse daran behalten, und daß sich dasselbe durch einige von den Regierungen ausgesetzten Preise bei diesen schon erhalten lassen werde. Letzteres mag möglich sein, mit der erstern Ansicht ist es aber weit gefehlt, sie beruhet auf einem wohl nur mit der allgemein herrschenden Unkunde zu entschuldigenden Irrthum.

Wenn die Pferderennen nicht zu einer allgemeinen Landessache empor gehoben werden, wenn kein großes und allgemeines Volks-Interesse für dieselben gewonnen werden kann, so vermögen einige wenige Pferdezüchter dieselben eben so wenig dauernd zu erhalten, als durch ihre einseitige Theilnahme dem Ganzen einen wesentlichen Nutzen zu verschaffen.

Was soll denn aber geschehen? wird man mit Recht fragen. Wir antworten: dasselbe, was in England geschehen ist und noch geschieht. Man gebe

dem Publico Gelegenheit, unter öffentlicher Autorität Wetten auf die im öffentlichen Rennen auftretenden Pferde anzubieten, anzunehmen und abzuschließen.

Dies ist, wir wagen es dreist zu behaupten, das nothwendigste Mittel, die Rennen und ihren großen und heilsamen Erfolg auf die allgemeine Pferdezucht des ganzen Landes zu erhalten; befördert man nicht die Neigung des Publicums zu Privatwetten, so können und werden die Rennen, wenn ihre Fortdauer auch durch große öffentliche Preise zu bewirken ist, ihren Zweck doch nur sehr unvollkommen und kaum halb erfüllen.

Ohne die mit dem Pferderennen in England in Verbindung stehenden allgemein ausgebreiteten Privatwetten würden dieselben den glänzenden Erfolg auf die allgemeine Verbesserung der Pferdezucht dieses Landes nie hervorgebracht haben, wahrscheinlich längst vergessen und nach Jahrhunderten nicht zu uns gekommen sein.

Aber gerade die Wettlust der Engländer, das dort gebräuchliche Wetten des Publicums auf Rennpferde, ist es auch, was uns von so vielen Seiten und durch mannigfach angeführte abschreckende Beispiele scheinbar bestätigt, als höchst nachtheilig und als die größte Schattenseite der englischen Rennen, für die Moralität der Einwohner des Landes im hohen Grade verderblich geschildert worden ist, und zwar von Män-

nern, denen man die Kenntniß der Sache nicht absprechen kann; das ist allerdings sehr wahr, man hat uns Vieles davon erzählt, und manche warnende Beispiele angeführt, aber von dem Nutzen und der Wirkung, welche die Privatwetten auf die Pferdezucht in England hervorbringen, hat unsers Wissens Niemand etwas gesagt; es bleibt also mindestens verzeihlich, darüber nachzudenken, wie sich der noch wenig oder gar nicht erörterte Nutzen der Sache zu den vielfältig dargestellten Nachtheilen derselben verhalte. Und, wenn es sich ergibt, daß Ersterer die Letzteren bei weitem überwiegt, so scheint die Pflicht zu gebieten, sich nicht zurückschrecken zu lassen durch die Ansicht von Mehreren, welche leider nur zu oft über einen Gegenstand das Verdammungsurtheil aussprechen, ehe sie ihn gründlich und unbefangen geprüft haben.

Es ist bereits gesagt, daß fast alle Rennen in Deutschland, wie sie jetzt beschaffen sind und betrieben werden, ihren Zweck nicht in dem Grade erfüllen, wie solches in England der Fall ist, weil sie kein dauerndes Interesse für das Publicum hervorzubringen im Stande sind.

Um diesem abzuhelpen, denke man sich folgende Einrichtung:

Auf einem Rennplatze, zum Beispiel zum nächsten Thierschau-Rennen in Güstrow, wird ein Zimmer

eingerrichtet, in welchem sich ein vereideter Secretair befindet, der alle auf die auftretenden Rennpferde auszubietenden Wetten entgegen nimmt und in ein eigenes dazu bestimmtes Buch registrirt.

Demnächst wird in öffentlichen Blättern bekannt gemacht, daß Jeder, der Neigung habe zum nächsten Wettrennen in Güstrow auf die dort erscheinenden Rennpferde zu speculiren und Wetten darauf auszubieten und anzunehmen, sich an den genannten Mann zu wenden habe.

Hierauf erscheint A., er deponirt bei dem Secretair 21 Friedrichsd'or und zeigt an, daß er bis zu dieser Summe drei zu eins gegen das Pferd N. N. legen wolle. Darauf kommt B., er läßt sich das Buch vorlegen, und ersieht daraus das Anerbieten von A., er will aber nicht das ganze Drittheil halten, nimmt nur die Hälfte davon, legt folglich gegen $10\frac{1}{2}$ Frd'or $3\frac{1}{2}$ Frd'or. Nun kommt C.; dieser nimmt die andere Hälfte. Mithin haben jetzt A., B. und C. ein Interesse für und gegen die Leistungen des bezeichneten Pferdes, obgleich ihnen dasselbe nicht gehört.

Wird nun die Vermuthung von A. erfüllt, verliert das Pferd N. N., so hat er die Einlage von B. und C. mit 7 Friedrichsd'or gewonnen. Gewinnt das Pferd, so erhalten B. und C. jeder die Hälfte von der von A. gelegten ganzen Summe.

Über nicht allein A., B. und C., sondern nach ihnen noch Hundert und mehr Andere machen ähnliche oder verschiedene Wetten auf dasselbe, oder auf, für oder gegen die andern Pferde. So gewinnt das Buch, worin die Wetten verzeichnet sind, jezt ein großes Interesse für's Publicum. Man will wissen, wer darin Wetten ausgebaut und Summen Geldes und von welcher Größe bei dem Secretair deponirt hat. Man sieht aus dem Buche, auf welches Pferd das größte Vertrauen gesetzt ist; man fragt und erkundiget sich, und forschet die Gründe nach, warum auf dem Pferde A. vorzugsweise das größte Vertrauen ruhet, man zieht die Abkunft desselben, die Leistungen seiner Vorfahren und dergleichen mehr in Erwägung, und hierauf betrachtet man das Thier selbst mit unverkennbarem Interesse so genau als möglich, untersucht seinen Bau, beurtheilt sein ganzes Wesen, erkundiget sich nach seiner Haltung und Behandlung, und bauet endlich auf alles dieses Schlüsse, woraus man abnehmen zu können glaubt, ob es gerathen ist, für oder gegen die Leistungen, oder den möglichen oder wahrscheinlichen Sieg desselben zu speculiren. Endlich entschließt man sich zu einem oder dem andern, man geht hin, läßt die auszubietende oder anzunehmende Wette registriren, und deponirt das Geld. Nun kommt der Freund, der Bekannte oder Verwandte, er ersiehet aus dem Buche, auf welches

Pferd sein Freund speculirt hat, auch er möchte etwas wagen, hat aber großes Vertrauen zu der Sachkenntniß des Erstern, deshalb erkundiget er sich zuvor bei ihm, warum er besonders auf die Leistungen des Pferdes A. und weniger auf die Leistungen des Pferdes B. speculire. Der erste Speculant theilt ihm seine Gründe mit und Beide nehmen nun noch einmal alle Pferde und besonders das betreffende Pferd in Augenschein. Nachdem dies geschehen, billigt der Hinzugekommene entweder die Speculation des Erstern, oder er glaubt auch Gründe gefunden zu haben, sich zur entgegengesetzten Parthei zu wenden.

Nun sind alle Wetten registrirt, mehrere Hunderte oder Tausende sind deponirt, und Hunderte oder Tausende von Zuschauern, nicht einige wenige Pferdezüchter, sondern Personen aus allen Ständen haben von dem Augenblicke an, oder theils schon früher, bis dahin, daß das Rennen gehalten und der Sieg entschieden ist, das lebendigste Interesse daran. — Alle Pferde im Rennen werden mit der gespanntesten Aufmerksamkeit von Anfang bis zu Ende von zahlreichen Interessenten beobachtet.

Das Pferd A. gewinnt und alle, die dagegen gehalten haben, verlieren, während seine Freunde sich des Sieges freuen, und den Triumph ihrer richtigern Ansicht, oder auch ihrer erlaubten, oder selbst zuweilen

nicht ausbleibenden betrügerischen Einwirkung darauf feiern.

Aber das Pferd B. hat nicht minder zu großen Erwartungen für die Zukunft Veranlassung gegeben, Viele sind demselben während des ganzen Rennens mit forschendem Blicke gefolgt, man glaubt, wenn es besser geritten oder in besserem Zustande gewesen wäre, so würde es schon jetzt dem Sieger viel zu schaffen gemacht, vielleicht gewonnen und alle Pferde geschlagen haben. Es wird noch einmal genau und mit großem Interesse von Vielen betrachtet. Man erkundiget sich wiederholt nach seiner Gesundheit, seiner Freßlust und dergleichen mehr, und darnach werden schon im Voraus zum nächsten Rennen an einem andern Orte, wo das Pferd B. mit demselben oder andern Pferden auftritt, für dasselbe bedeutende Wetten ausgebaut.

Von jetzt an ist dieses Pferd nicht mehr alleiniges Eigenthum seines Besitzers, sondern gehört in manchem Betracht einem großen Theile des sich für dasselbe interessirt habenden Publicums, welches auf seine Leistungen speculirt hat, mit an.

Wohl auf das Pferd, auf seine Abkunft, sein vorzügliches Blut, die bekannten Leistungen seiner Eltern, nicht minder auf seine eigene Beschaffenheit und auf dasjenige, welches es durch seine, vielleicht schon vollführten Thaten für die Folge zu versprechen

scheint, hat das Publicum speculirt, zugleich aber auch mit auf seine Haltung und Behandlung, und auf die Sorgsamkeit und Rechtlichkeit seines Besitzers; somit ist ein solches Pferd, und mit ihm alle seine mehr oder weniger gefürchteten Gegner, mithin die ganze edle Pferdezucht, schon ein Gemeingut des Ganzen geworden, der edle oder Rennpferde ziehende Pferdezüchter ist unter Controlle des im hohen Grade dabei unmittelbar interessirten Publicums gestellt.

Wer etwas Ausgezeichnetes von Pferden producirt, wer dieselben sorgfältig bis zur Zeit der Prüfung aufziehet, der kommt mit seiner Zucht, welche die Erwartung von Vielen erfüllt, zu Ehren, in Ruf und Ansehen, und auf die von ihm gezogenen und zum Rennen gestellten Pferde von anerkannt vorzüglichem Blute gründet sich ein großes und allgemeines Vertrauen. Aber dennoch wird nicht immer die Erwartung erfüllt, das Glück wechselt, und zuweilen werden Pferde, welche man für die besten hielt, von ihren bis dahin wenig beachteten Gegnern geschlagen; so gehet denn das Vertrauen nicht selten zu den Letztern über, während die Erstern ihren Freunden durch geringere Leistungen mehr oder weniger beträchtlichen Verlust bereitet haben.

Wehe nun dem Züchter, wenn Beweise vorliegen, daß die großen Verluste, welche durch die nicht der Erwartung entsprechende Leistung seines Pferdes vie-

len Speculanten erwachsen, seiner Schuld, einer vernachlässigten Sorgfalt, schlechter Behandlung, oder gar absichtlicher Betrügereien mit Grund zugeschrieben werden können. Wenn dies der Fall ist, so wird es ihm schwer werden, sich das mit Recht verlorene Vertrauen wieder zu verschaffen.

Das Bewußtsein, ein Pferd zu besitzen und im Stalle oder im Training zu haben, auf dessen Leistung Viele mit bedeutenden Summen speculirt und ihre Hoffnung gegründet haben, nimmt das Ehrgefühl des Besitzers im hohen Grade in Anspruch, der Regel nach wird er den Aufseher, den Trainer und Wärter davon in Kenntniß setzen, und ihnen die möglichste Sorgfalt für ein solches Pferd dringend ans Herz legen, und so wird er es auch nicht wehren können und wollen, wenn man sich nach seiner ganzen Pferdezucht, ins Besondere nach der Haltung und Behandlung des betreffenden Pferdes aufs Genaueste erkundiget, und Alles zu erforschen sucht, welches die Erwartung auf ein günstiges Resultat zu heben oder zu vermindern vermag.

Auf solche Weise lernt das ganze Publicum bald die besten edlen Beschäler des Landes und eben so bald die vorzüglichsten Mutterstuten kennen, so wie jede viel versprechende Pferdezucht. Das eigene Interesse befördert die Nachforschung, und an die Stelle der gegenwärtigen fast allgemein herrschenden Un-

kunde tritt eine ausgebreitete Kenntniß von dem Betrieb und der Beschaffenheit der edlen Pferdezucht des Landes, welche unerläßlich und unter keiner Bedingung zu entbehren ist, wenn unsere Pferdezucht in Deutschland namentlich in Mecklenburg durch die Rennen auf dieselbe Stufe gebracht werden soll, worauf sie sich in England seit langer Zeit befunden, und trotz aller aus Unkunde oder Vorurtheil dagegen vorgebrachten, bisher noch unerwiesen gebliebenen, Behauptungen erhalten hat.

Nur dann erst, wenn es den Vereinen der Pferdezucht in Deutschland gelungen ist, durch die Beförderung von Privatwetten, vermittelt zweckmäßiger Einrichtungen das große Publicum mit ins Interesse zu ziehen, nur dann erst wird man die Rennen in Deutschland ähnlich den englischen Pferderennen, als ganz ihren Zweck erfüllend, und ihre Fortdauer ebenso, wie dort, gesichert halten können.

Dann wirkt das ganze Volk vereinigt für die edle Pferdezucht des ganzen Landes, sie wird von demselben bewacht und beschützt, in ihrer Reinheit erhalten, und die Producte derselben werden stets mit hohem und allgemeinem Interesse öffentlich geprüft.

Dann findet man die Vollblut-Pferde bald nicht mehr, so wie jetzt allein bei einigen reichen Pferdezüchtern, und den Besitzern großer Gestüte, sie verbreiten sich über das ganze Land. Männer aus allen

Ständen, selbst weniger bemittelte, beschäftigen sich eben so, wie in England, mit ihrer Zucht in einem ihrem Verhältnisse angemessenen Grade, auch der Städter, der Kaufmann, der Advocat und mancher bemittelte Handwerker wird sich eine Vollblutstute halten, sie zu den berühmtesten Hengsten des Landes senden, und von diesen Männern, die bis dahin keinen Begriff von der Pferdezucht hatten, die bei der jetzt herrschenden Unkunde sich kaum die Möglichkeit denken mögen, daß auch sie sich mit der Zucht von edlen Pferden befassen könnten, werden mitunter die vorzüglichsten und berühmtesten Pferde ihres Jahrs gezogen werden.

So kann und wird eine Vollblutstute zuweilen das Glück einer ganzen Familie machen, und ein großer Schatz für dieselbe sein.

Wenn es erst dahin gekommen ist, dann ist auch das Uebergewicht der größern Gestüte verschwunden, der reichere Gestütsbesitzer kann zwar mehr edle Pferde halten und aufziehen, das beste Pferd kann aber eben so gut in dem Stalle des Handwerkers, als in dem Marstalle des Fürsten geboren werden.

Dies sind die Folgen, welche sich aus dem durch Privatwetten vermehrten und allgemein verbreiteten Volksinteresse für die edle Pferdezucht erwarten lassen.

Dagegen sagt man uns nun, daß die, aus den in England gebräuchlichen allgemeinen Wetten auf

Kennpferde entspringenden Nachtheile vielleicht noch bedeutender sein sollen, als der Nutzen, welcher daraus entsteht.

Man sagt unter anderm, wenn hier, so wie dort, allgemeine Wetten eingeführt und eben so beliebt würden, so würde unsere edle Pferdezucht sich nur als das Mittel und Werkzeug zu einem großen Hazardspiele ansehen lassen. Das ist allerdings wahr, weil aber dann Viele dieses Spiel treiben, und Alle ein großes Interesse daran haben, das Spiel aber (wir bitten wohl zu merken) der Regel nach nur durch ein vollkommenes Werkzeug, d. i. ein möglichst vollkommenes vorzügliches Pferd gewonnen werden kann, so streben alle darnach, dieses Werkzeug sich zu verschaffen, oder es zu vervollkommen und dann darauf zu speculiren, sie streben mithin nach Vervollkommenung, und verkommener Fortpflanzung der edlen Pferdezucht.

Das große Volksspiel auf der Rennbahn, wozu die Schnelligkeit, Kraft und Dauer des edlen Pferdes als Mittel dient, und woraus das große und allgemeine Interesse für dessen Zucht hauptsächlich hervorgehet, ist sehr verschieden von anderen sogenannten Hazardspielen, wozu man leblose Dinge — Karten, Würfel oder dergleichen — gebraucht.

Die Karte, welche im Pharaon bloß zufällig oft verloren hat, wird dadurch nicht im Geringsten

schlechter, es ist kein Grund vorhanden, warum sie nicht bald eben so oft wieder gewinnen sollte. Der Spieler ist nicht im Stande auf den wahrscheinlichen oder möglichen Gewinn der von ihm besetzten Karte einzuwirken, das Glück oder Unglück hängt hier allein vom Zufalle ab, während der Eine auf die besetzte Karte große Summen verliert, wird ein Anderer auf dieselbe Karte im nächsten Spiel vielleicht eben so viel gewinnen, die Karte hört also selbst dann, wenn sie oft verloren hat, noch nicht auf, ein Gegenstand der Speculation zu sein. Weil ein solches Hazardspiel keinerlei Einwirkungen zuläßt, mithin Glück und Unglück, wie gesagt, bloß vom Zufalle abhängt, deshalb führt die, auf nicht den geringsten wahrscheinlichen Grund gestützte, Hoffnung oft zu jenen leidenschaftlichen Wagnissen, wodurch diese Spiele so großes Unglück anrichten, und, als der menschlichen Gesellschaft schädlich, in vielen Staaten verboten sind.

Die Speculation, oder, wenn man es so nennen will, das Spiel auf die Leistungen der Rennpferde, beruhet dagegen auf wirklichen Gründen und Wahrscheinlichkeiten, es kann mannichfaltig auf den Gewinn oder Verlust gewirkt werden, weil derselbe hauptsächlich von der Beschaffenheit des Pferdes abhängt. — Das nicht gut gezogene, schlecht gehaltene, oder in schlechtem Zustande befindliche Rennpferd ist, weil ihm die erforderlichen Eigenschaften zum Gewinn

nen abgehen, verschieden von dem besseren Pferde; das nicht gewinnfähige oder nichts leistende Pferd verläßt den Spielplatz, oder die Rennbahn, und hört auf, ein Gegenstand der Speculation zu sein, es ist also ähnlich jedem andern Gegenstände der Speculation im gewerblichen Leben, welcher, wenn er nicht der Erwartung entsprochen hat, aufgegeben und nicht weiter beachtet wird, wogegen die Speculation auf den Gewinn einer Karte, oder den Gewinn der Würfel im Hazardspiele stets unverändert bleibt.

Zu bestreiten ist es zwar nicht, daß aus der mannichfaltigen Einwirkung, welche die Speculation auf die Leistungen der Rennpferde zuläßt, auch manche und, an sich betrachtet, nicht unbedeutende Nachteile hervorgehen.

Die Hoffnung auf großen Gewinn, oder die Furcht vor bedeutenden Verlust, verleitet manchen gewissenlosen Menschen zu schlechten Handlungen, und die rechtlichsten Leute können zuweilen von gewinnsüchtigen, ehrvergeßnen Schurken durch kaum glaubliche, fein ausgedachte Spitzbubenkniffe und wohlüberlegte betrügerische Täuschungen hintergangen und um einen Theil ihres Vermögens gebracht werden.

So gehen mitunter große Summen Geldes auf Pferde verloren, deren nicht der Erwartung entsprechende Leistungen zu den Unmöglichkeiten gerechnet wurden, und es trifft sich zuweilen, daß Bestechun-

gen und andere absichtliche Betrügereien Schuld daran sind.

Durch die Speculation auf die Leistungen der Rennpferde kann also Mancher, der das Spiel zu leidenschaftlich oder unüberlegt treibt, oder ein besonderes Unglück hat, oder von schlechten Menschen hintergangen wird, allerdings beträchtlichen Verlust erleiden.

Wenn aber A, B, C u. s. w., indem sie unüberlegt oder zu gewagt große Summen risiciren, oder betrogen wurden, oder durch unvermuthetes Unglück einen fühlbaren Verlust erlitten haben, so bringt dies wieder Gewinn für D, E, F u. s. w.

Einzelne sind unglücklich und haben Verlust, Andere dagegen Glück und Gewinn, aber das Ganze, der Staat, leidet nicht darunter, das Geld geht von Einem zum Andern über, bleibt im Lande und das Interesse und die Sorgfalt für die edle Pferdezucht des Landes, als Gegenstand der Speculation, wird gehoben, weil sie es ist, welche den Gewinn oder Verlust veranlaßt.

Die Möglichkeit von betrügerischen, dem ausgezeichneten viel versprechenden Pferde Nachtheil bringenden Einwirkungen von schlecht denkenden Menschen, welche gegen dasselbe interessirt sind, verdoppelt die Sorgfalt des Besizers, weil er weiß, daß nunmehr nicht er allein, sondern noch viele Andere

mit einem Theil ihres Vermögens darauf speculiren, mithin wird seine Rechtlichkeit, seine Sorgsamkeit und sein Ehrgefühl, wie bereits erwähnt, in hohem Grade in Anspruch genommen, und dies Alles wirkt nützlich auf die vervollkommnete Ausbildung des Pferdes, ein so vervollkommnetes Pferd aber natürlich wieder forterbend eben so nützlich auf die Verbesserung der Pferdezucht.

Gemächlicher ist es zwar, wenn der Pferdezüchter so, wie jetzt, ohne alle Verantwortung gegen das noch zu unfundige und nicht auf Rennpferde speculirende Publicum nur allein des eigenen Interesses wegen seine Pferde zum Rennen stellt; man darf aber wohl auf den bewährten vaterländischen Patriotismus die Hoffnung gründen, daß auch die am Rennen theilnehmenden Pferdezüchter den Nutzen eines vermehrten Volks-Interesses für die Erhaltung und größere gemeinnützige Wirksamkeit derselben auf die ganze Pferdezucht des Landes nicht verkennen werden, wenn selbst unvermeidliche, aber gewiß gegen den Nutzen nicht im Vergleich stehende Nachtheile damit verbunden sind, welche einen oder den andern Pferdezüchter allerdings mitunter treffen können.

Das vermehrte Volks-Interesse mag zwar den Vortheil von Einzelnen in den Hintergrund stellen und einigen Privat-Interessen entgegen stehen; möge man aber auch aus Vorurtheil oder aus privativem

Interesse immerhin dagegen einwenden, was man wolle, wir werden ungeschreckt die wohl durchdachte Ansicht festhalten, daß ohne einzuführende und zu begünstigende Privatwetten, und ohne daß allein dadurch hervorzubringende Interesse des ganzen Publicums für die Pferderennen und die edle Pferdezucht, der große gemeinnützige Zweck der Rennen kaum halb und nie in dem Maaße erfüllt werden könne, wie solches in England der Fall ist. England wird sich vielmehr gratuliren und unbesorgt sein können, daß Deutschland ihm vermittlest der eingeführten Rennen erheblichen Abbruch in der edlen Pferdezucht thun und sich in dieser Hinsicht ganz unabhängig von ihm machen werde, so lange mit denselben kein allgemeines Volks-Interesse verbunden ist.

Wahrscheinlich wird es aber vorurtheilsfreien und gründlich prüfenden Staatswirthten unseres Vaterlandes nicht verborgen bleiben, daß der Nutzen von der hier vorgeschlagenen Einrichtung bei weitem den Nachtheil überwiegt, den Einzelne davon haben können und in England davon gehabt haben, welche ihr oft selbst verschuldetes Unglück uns in englischen, und aus dem Englischen ins Deutsche übersetzten Schriften so darstellen, als wären allein die aus der Einrichtung (aus den allgemeinen Wetten) entstandenen Leidenschaftlichkeiten und Betrügereien Schuld daran.

Daß die Pferdezucht selbst als der Hauptgegenstand, worauf die Speculation und das allgemeine Interesse des Publicums sich gründet, leiden sollte, wie vielfältig behauptet ist, beruhet gewiß ebenfalls auf einer falschen Ansicht und wird durch die Erfahrung in England hinlänglich widerlegt.

Man hat zwar in neuerer Zeit, bei gestiegenem Interesse für die Rennen, die Pferde in England schon in jüngerm Alter trainirt und auf die Bahn gebracht, wie dies früher gebräuchlich war, die edle Pferdezucht ist dadurch aber nicht verschlechtert, sondern wie dies in der Natur der Sache liegt und sich leicht nicht nur durch haltbare Gründe, sondern auch durch Thatfachen beweisen lassen dürfte, besser geworden, was auch die gegen den frühen Gebrauch eingekommenen Hippologen dagegen sagen mögen.

In den 11 Jahren, daß in Mecklenburg Pferderennen existiren, sind hier mehr als 200 Vollblutpferde aus England eingeführt worden, welche größtentheils schon mit 2 Jahren trainirt und zum Theil im jugendlichen Alter schon sehr ausgezeichnete Leistungen vollbracht haben. Wer dieselben genau betrachtet hat, der wird gefunden haben, daß sie dadurch nicht im Geringsten gelitten haben, oder schlechter geworden sind, vielleicht mit einigen seltenen nicht in Betracht kommenden Ausnahmen.

Uebrigens beruhet die frühe Benutzung des Rennpferdes nicht, wie man fälschlich behauptet hat, auf der Ungebuld der Speculanten, sondern auf dem für den Züchter aus der frühen Benutzung und der frühern Erkenntniß seines Pferdes entspringenden Nutzen; für den Speculanten kann es ziemlich gleich sein, ob er für oder gegen jüngere oder ältere Pferde speculirt, wenn es ihm nur nicht an Pferden fehlt, für den Züchter ist es aber ein großer Unterschied, ob er ein oder zwei Jahre früher oder später zur Erkenntniß seines Pferdes kommt, und im letztern Falle dasselbe die längere Zeit mit kostbarem Futter erhalten muß.

Wir verlassen diesen wichtigen Gegenstand mit dem Wunsche, daß es dem Herrn Begründer der Basedower Rennen gleich wie den verehrlichen Comitten für Thierschau und Pferderennen gefällig sein möge, in geneigter Berücksichtigung und Prüfung des darüber Gesagten zum nächsten Basedower und Güstrower Rennen wenigstens einen Versuch zu machen, durch einzurichtende Privatwetten (das im Abnehmen begriffene Interesse des Publicums aufs Neue zu beleben.

Demnächst möchte es empfehlungswerth sein, auch ein Rennen für zweijährige Pferde in Doberan zu stiften, wie solches höchst wahrscheinlich schon im nächsten Jahre in Berlin stattfindet, und wo möglich die Trainir-Anstalt, welche durch die Allerhöchste

gnädige Unterstützung unserer verehrten Fürsten jetzt die erforderliche Haltbarkeit gewonnen hat, mehr mitten im Lande in der Nähe der sich vorzugsweise mit edler und veredelter Pferdezucht beschäftigenden Landwirthe zu verlegen.

Ueber den Nutzen und die Beförderung der öffentlichen Pferderennen jetzt noch etwas Weiteres sagen zu wollen, würde überflüssig sein, da darüber nicht nur von vielen Seiten schon früher sehr klare und deutliche Beweise beigebracht sind, sondern derselbe auch immer mehr fast überall im deutschen Vaterlande eben so wie in Mecklenburg erkannt wird. Auch eine Wiederholung der bereits gleich nach dem Kennen bekannt gemachten Resultate der Basedower und Güstrower Rennen überheben wir uns, und gehen zur Thierschau über.

Die Thierschau, welche in diesem Jahre durch die Gegenwart des Allerdurchlauchtigsten Präsidenten des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins, Sr. Königlichen Hoheit des Erbgroßherzogs von Mecklenburg-Schwerin, so wie auch durch die Gegenwart Sr. Hoheit des Herzogs Gustav, beglückt wurde, und zu welcher sich, wie gewöhnlich, eine zahlreiche Versammlung von Liebhabern und Kennern aus dem In- und Auslande eingefunden hatte, wurde so, wie früher, mit der Regulirung und Entscheidung der Wetten und den zur Preisbewerbung gestellten Schaf:

böcken eröffnet, worauf die Schaffschau und die Vorstellung der zu dem ausgesetzten Preise concurrirenden Rühе folgte.

In Hinsicht auf die zu bevorzugenden Eigenschaften, sowohl bei den Schafen als auch bei den Rühеn, waren im vorigen Jahre etwas veränderte Bestimmungen beliebt worden, welche dem Vernehmen nach Beifall gefunden haben, und also wohl fortauern werden. Wir erlauben uns in dieser Hinsicht und im Betreff der Resultate der Schaf- und Rühschau auf den darüber abgestatteten ausführlichen Bericht *) zu verweisen, und bemerken nur im Allgemeinen, daß die ganze Einrichtung nicht allein das Interesse der Schaf- und Rindviehzüchter, sondern überhaupt der ganzen dieses Mal schon am ersten Tage ungewöhnlich zahlreichen Versammlung in Anspruch nahm; auch Se. Königl. Hoheit der Erbgroßherzog geruheten, Sich hievon zu überzeugen, und den Einrichtungen und Bestrebungen für den gemeinnützigen Zweck Ihren Allerhöchsten Beifall zu ertheilen.

Wie weit dieser Zweck erreicht werden kann, wenn man auf dem eingeschlagenen gewiß richtigen Wege zur weiter möglichen Vollkommenheit fortschreitet, und wenn es, was die Hauptsache ist, fernerhin nicht

*) Die Berichte wegen der Schaffschau und Rühschau folgen gleich hinter diesem.

an der dazu nothwendigen Unterstützung fehlt, darüber ist schon im vorigjährigen Thierschauberichte, im 1sten und 2ten Hefte dieses Jahrgangs der Annalen, Manches ausführlich erwähnt worden, eben so über die Nothwendigkeit, die von dem Patriotischen Verein und von den Committen für Pferderennen und Thierschau getroffenen Einrichtungen als eine allgemeine Landessache zu betrachten, und denselben als einer solchen die in hohem Grade nöthige Hülfe zu Theil werden zu lassen. In diesem letztern Betrachte sind, sicherem Vernehmen nach, von Seiten des verehrlichen Haupt-Directorii des Patriotischen Vereins Anträge bei Allerhöchster Landesregierung gemacht, und man darf sich wohl der angenehmen Hoffnung hingeben, daß das desfallsige Gesuch nicht unbeachtet bleiben, und dem Patriotischen Vereine die gewünscht werden den Geldmittel zur Erfüllung seiner gemeinnützigen Unternehmungen zu Theil werden.

Es soll hiemit aber keinesweges gesagt sein, daß der Patriotische Verein die ihm höhern Ortes huldvoll zu bewilligen gewünscht werdende Unterstützung einzig und allein der Thierschau und den damit verbundenen Einrichtungen zuwenden müßte, er kann und wird seine Wirksamkeit dann auch mehr, wie es beim Mangel an Mitteln bisher möglich war, nach den Worten seiner Allerhöchst bestätigten Statuten, auf andere Gegenstände ausdehnen, die geeignet sind, das Wohl

des Landes, insbesondere Kunst: und Gewerbestreife
u. s. w. zu befördern.

Zwar wird die zu befördernde Verbesserung der
vaterländischen Viehzucht, welche immer mehr an
Wichtigkeit gewinnt, als ein Hauptgegenstand der
landwirthschaftlichen Industrie fortdauernd seine Auf-
merksamkeit in Anspruch nehmen; denn die veredelte
Pferdezucht, und insbesondere die Producte der ver-
edelten Schafzucht, nehmen gegenwärtig einen Stand-
punkt ein, auf welchem sie sich als die vorzüglichsten
Erwerbsquellen des Landes zeigen.

Wie sehr man sich für die Verbesserung der Schaf-
zucht und für die Einrichtungen, welche zu diesem
Zweck auf der Thierschau getroffen sind, immer mehr
interessirt, davon geben die vielen, dieses Mal zur
Entscheidung gebrachten, auf das Dasein verschiede-
ner Eigenschaften gerichteten Wetten, worunter eine
Wette von 20 Friedrichsd'or, auf das Wollgewicht
eines Boock gestelt, besonders Aufmerksamkeit er-
regte, einen unverkennbaren Beweis.

Die Veredlung der Rindviehzucht scheint dagegen,
wenn gleich auch einige Rühre zu dem ausgesetzten
Ehrenpreise concurrirten, noch keine so große allge-
meine Theilnahme zu erregen, und Manche haben die
Zweckmäßigkeit des dazu in Anwendung gebrachten
Mittels bereits in Zweifel ziehen wollen.

Daß die Rindvieh-Zucht und Haltung nicht mehr in der frühern großen Ausdehnung von vielen Mecklenburgischen Landwirthen für so nothwendig angesehen wird, wie die erweiterte Ausbreitung der veredelten Pferde- und Schafzucht, und daß besonders die letztere die bisherigen größeren Holländereien immer mehr verdrängt, gründet sich höchst wahrscheinlich auf die Ueberzeugung, daß zur Consumtion des producirtten Futters die veredelte Pferde- und Schafzucht, in Hinsicht auf den höhern Geldertrag, mit mehr Nutzen gehalten werden könne, als das Rindvieh, oder als Milchkühe, und daß die Güte des Düngers von der Güte und der Kraft des Futters, weniger aber von den Thieren, welche dasselbe consumiren, abhängig sei.

Je mehr sich diese Ueberzeugung wahrscheinlich noch verbreitet, und je weniger Rindvieh demnach, so wie schon seit langer Zeit in Sachsen, hauptsächlich nur zur Befriedigung der eigenen Bedürfnisse im Lande gehalten wird, desto nothwendiger erscheint die höhere Veredlung desselben und der daraus hervorgehende Nutzen, um auch von wenigen Kühen von vorzüglicher Qualität eben so viel Milch und Butter zu erzielen, als von einer größern Anzahl der im geringern Grade veredelten Milchkühe.

Der Zweck der Thierschau kann in dieser Hinsicht wohl kein anderer sein, als eine constante reine Voll-

blut: Race von Rindvieh hervorzubringen, oder ihre Einführung ins Land, wenn sie schon irgendwo geschaffen wäre, zu befördern.

Das Festhalten der einen Haupteigenschaft, das ist die Milchergiebigkeit, worauf die Einrichtungen besonders wirken sollen, wird höchst wahrscheinlich auch mit der Zeit zu dem Besitz eines sich durch seine Milchergiebigkeit auszeichnenden Stammes führen.

Wenn bei gleichem Körpergewichte und gleicher Nahrung und Behandlung fast jede gute Kuh, sie sei aus welchem Lande sie wolle, dieselbe Aussicht hat, ihre Mitconcurrenten in Hinsicht auf Milchergiebigkeit zu besiegen und den Preis zu gewinnen, so ist eine sich in Hinsicht des zu gebenden Milchquantums ganz besonders auszeichnende constante Race, oder ein Vollblutstamm von Kühen, anscheinend noch nirgends geschaffen, nämlich so ein Stamm, dessen reine unvermischte Nachkommen in der Concurrenz mit Kühen aller Länder, bei gleicher Nahrung und Behandlung, der Regel nach alle Mal den Preis davon tragen müssen, eben so wie das rein gezogene gute Vollblutpferd durch die ihm inwohnende größere Kraft, Schnelligkeit und Dauer in der Concurrenz mit Pferden aller Länder (Vollblutpferde ausgenommen) der Regel nach den Vorrang behauptet, weil der Mensch durch längere unausgesetzte Bestrebungen

diese Eigenschaften in seinem Blute begründete, und zur sichern und festen Haltbarkeit brachte.

So wie Schnelligkeit, Kraft und Dauer die Eigenschaften sind, welche das Vollblutpferd, es sei geboren in welchem Lande es wolle, in höherm Grade besitzt, als ein Nichtvollblutpferd, eben so muß die Vollblutkuh sich durch Milchergiebigkeit auszeichnen, im Vergleich gegen eine Nichtvollblutkuh, wenn beide gleich behandelt und gehalten sind, und sogenannte Landesracen können und müssen dann eben so wenig in Betracht kommen, als sie gegenwärtig bei der Pferdezucht nicht mehr Beachtung finden.

Nithin muß das von einer Vollblutkuh zu erwartende Kalb mit derselben Sicherheit auf den Gewinn des Preises gegen ein Nichtvollblutkalb engagirt werden können, wie dieses der Fall mit dem Engagement des Vollblutfüllens gegen ein Nichtvollblutfüllen ist. Man muß eben so sicher wetten können, daß das von einer Vollblutkuh gefallene Kalb demaleinst als Kuh mehr Milch, als jede Halbbblutkuh geben werde, so wie man darauf wetten kann, daß der von einer Race abstammende Windhund seiner Zeit im ausgewachsenen Alter schneller sein werde, wie alle andere Hunde.

Hierin besteht der Werth constanter Racen, sie müssen die verlangten Eigenschaften, dauernd befestiget hervorragend, in sich tragen, und da in der Rindviehzucht bisher in dieser Hinsicht, in Beziehung auf

Milchergiebigkeit, noch nirgends ein constanter Stamm geschaffen sein möchte, weil der Unterschied, den man im Bau u. s. w. an den Kühen aus verschiedenen Ländern und Provinzen bemerkt, wohl mehr durch zufälligen Einfluß des Futters und der Weide, als durch die auf einen Hauptzweck gerichteten Bestrebungen ihrer Züchter bewirkt ist, so läßt sich von unserer Thierschau:Einrichtung, in so fern als dieselbe das Streben der Züchter ausschließlich auf diesen Hauptzweck hinzuleiten sich bemühet, mit Recht Erfolg erwarten.

Im letzten Jahre sind aus Schottland Kühe in Mecklenburg eingeführt, welche von reinem Vollblute sein und sich durch ihre dahin gehörigen constanten, auf größere Milchergiebigkeit beziehenden Eigenschaften auszeichnen sollen. Wäre dies der Fall, so brauchten wir uns das reine Blut nicht erst mühsam anzuziehen, sondern hätten nur dahin zu streben, es zu vermehren, und in seiner Reinheit mit Sorgfalt zu erhalten.

Es stehet zu hoffen, daß diese Schottischen Hochlands:Kühe, welche bei einem kleinen feinen Körper so große Milchergiebigkeit besitzen sollen, schon in nächster Thierschau mit um den Preis concurriren und Proben von den in ihrem constanten Blute liegenden Vorzügen ablegen, oder wenigstens doch dem Publicum auf der Thierschau zur Ansicht vorgeführt werden.

Wäre der Glaube erlaubt, daß die Thierschau: Einrichtungen mit Veranlassung zur Einführung dieser Ruhe gegeben hätten, so ginge daraus auch in dieser Hinsicht schon der Nutzen derselben hervor.

Um das Interesse für die zur Verbesserung der Schaf- und Rindviehzucht getroffenen Einrichtungen noch mehr zu heben, dürften übrigens die für die Pferderennen vorgeschlagenen Veranstaltungen, namentlich die darzubietende Gelegenheit zu Privatwetten auf die um die Preise concurrirenden Thiere ebenfalls sehr empfehlungswerth sein.

Schon dieses Mal wollte man behaupten, daß neben der Hauptwette von 20 Friedrichsd'or auf den Wohlreichthum eines Bocks noch wenigstens vier Mal so viel in, jedoch leider nicht öffentlich verzeichneten, Privatwetten von verschiedenen Seiten gehalten wäre, daß mithin, zusammen genommen, an 1000 $\mathfrak{f}$ Gold für und gegen dies eine Thier in der Wage standen, welche gewiß wesentlich dazu mit beigetragen haben, die gespannte Erwartung auf den Erfolg hervorzu- bringen.

Wären alle diese Wetten, oder doch der größte Theil derselben registrirt worden, und einzusehen gewesen, so hätten gewiß noch mehrere von der Versammlung Theil genommen, und dadurch wäre das Interesse für die Sache sicher noch bedeutend gesteigert worden.

Hoffentlich wird der Verein in der Folge hierauf Rücksicht nehmen.

Die schon so lange gewünschte Theilnahme von Seiten der Großherzoglichen Stammschäferei an den öffentlichen Prüfungen hat man leider auch noch dieses Mal vergeblich erwartet. Die daraus hin und wieder entstandene und von Manchem auf der Thierschau ausgesprochene Vermuthung, daß gedachte Schäferei noch nicht so weit fortgeschritten wäre, um sich mit den Producten ihrer Zucht gegen die Erzeugnisse unserer vorzüglichsten Privat-Schäfereien mit Erfolg messen zu können, beruhet aber höchst wahrscheinlich auf einem Irrthum, obgleich sie nicht ganz unerwartet sein kann, weil natürlich erhebliche Gründe da sein müssen, wodurch die verehrliche Direction der Großherzoglichen Stammschäferei veranlaßt wird, die Prüfung ihrer Zucht fortwährend zu vermeiden.

Dagegen war es für jeden Pferdezüchter, der den Nutzen öffentlicher Prüfungen besonders für große zur Veredlung der Thierzucht errichtete Staatsanstalten richtig zu würdigen weiß, höchst erfreulich, auf der Doberaner Rennbahn zum ersten Male ein junges ansprechendes Pferd aus dem Großherzogl. Hauptgestüte zu Medevitz zu erblicken, welches, wenn seine Mutter früher geprüft wäre und ähnliche Leistungen vollbracht hätte, wie der berühmte Vater desselben,

noch im höhern Grade die Aufmerksamkeit in Anspruch genommen haben würde.

Die Pferdeschau fand am Nachmittage des ersten Renntages statt, und zwar dieses Mal wieder so wie früher, ohne, wie im vorigen Jahre, durch die Auction unterbrochen zu werden. Sie lieferte abermals eine in vielem Betrachte höchst interessante und lehrreiche Aufstellung von edlen und veredelten Pferden, und obgleich nur 97 Pferde — im vorigen Jahre 148 Pferde — zur Schau und Auction angemeldet waren, so nahm die diesjährige Pferdeschau wegen mehrerer bedeutender Pferde doch noch in höhern Grade das allgemeine Interesse in Anspruch.

Nach der in der Liste aufgeführten Reihenfolge erschienen zuerst drei Halbblutstuten aus der Zierstorfer Zucht, nämlich die ad № 4 aufgeführte Badine mit ihrer Tochter und Enkelin, also Großmutter, Mutter Tochter. Die beiden letztern vom Robin-Hood und Stratherne, also fortschreitend vom Vollbluthengst, trugen bereits im vermehrten Grade das Blut vom Vollblut in sich. Größe und Knochenstärke waren bei Beiden im Vergleich gegen die Großmutter sichtbar im Zunehmen, und so liefern alle Drei, insbesondere aber die Enkelin der Badine, und auch schon die Serene, den augenscheinlichsten Beweis, daß der Züchter, wenn er richtig darnach paart, selbst bei vermehrter Einmischung des edlen Blutes in seine Zucht,

bei höher steigender Veredlung derselben wegen Verfeinerung unbesorgt sein könne.

Die Serene vom Robin-Hood ist ein Rutschpferd erster Classe, und noch in höherm Grade verspricht dies ihre Tochter zu werden, Beide sind dabei leicht, kräftig und gewandt, als Reitpferde jedem passend, mithin ist durch vielfältigste Zucht solcher Pferde schon sehr viel für die Verbesserung der Pferdezucht des Landes gethan, sie sind fast zu jedem Gebrauch passend, haben durch ihr edles Blut einen hohen Zucht- und Geldwerth, und sinken nie zur gänzlichen Nutzlosigkeit und Entwerthung herab, wie kleine feingebaute Pferde, wenn sie auch zufällig einen ihren Absatz vielleicht hindernden, sie aber doch zum eigenen Gebrauch des Züchters noch nicht untauglich machenden Fehler erhalten.

Möchten ähnliche Vorstellungen von Großältern, Aeltern, Kindern und Enkeln auch fernerhin der Thierschau zu Theil werden, damit der weniger erfahrene Pferdezüchter Gelegenheit erhalte, sich durch augenscheinliche praktische Beispiele mehr und mehr von der Wirkung der vergrößerten Einpflanzung des edlen Blutes in der Halbblutpferdezucht, auch auf zunehmende Größe und Knochenstärke, überzeugen.

Von edlen Pferden bemerkte man zuerst auf der Liste die Fuchsstute Betty vom Nicolo aus der Ina von Betty-sons Sir Peter, der Zeit Mutterstute in

der Zierstorfer Pferdezucht, mit einem wohlgebaueten hellbraunen Hengstfüllen vom Zanga. Sie ist eine nicht große, und selbst als Vollblutpferd vielleicht etwas zu fein gebauete Stute, welche vor der Geburt für 60 Friedrichsd'or aus der Zierow-Weitendorfer Pferdezucht gekauft wurde.

Daß sie sich schon als junges Pferd, indem sie neben einem älteren Pferde stand, welches Krippenbeißer war, eben diese Untugend angewöhnte, läßt sich wohl mit als Grund betrachten, daß sie späterhin auf der Rennbahn nicht das geleistet hat, was man sonst ihrem Blute nach, und nach den Leistungen einiger ihrer älteren Geschwister, namentlich nach den Leistungen ihrer in England rühmlichst bekannten Brüder, des Yellow-Yumley und des Lorraine, erwarten konnte.

Das Krippenseßen, welches sonst manchem Pferde zu andern Zwecken wenig oder gar keinen Nachtheil bringt, giebt bei einigen (aber auch nicht bei allen) Rennpferden, so wie es bei der Betty der Fall war, im Training bei der großen Anstrengung des Thiers nicht selten Veranlassung zu Blähungen und oft gefährlichen, zuweilen tödtlich werdenden Coliken, woran auch bekanntlich der höchstausgezeichnete, kurz vorher aus England herübergebrachte Vollbluthengst John de Burt im Training zu Doberan krepirte.

Die Ansicht, daß das Uebel erblich sei und auf die Nachkommenschaft übergehe, können wir, wenn auch einige Beispiele vorgekommen sind, die dafür zu sprechen scheinen, doch in Folge mannichfaltiger darüber gemachter Erfahrungen nicht theilen, wohl aber diejenige, daß jüngere Pferde, besonders Füllen, wenn sie neben älteren Krippensekern angebunden stehen, es von diesen zuweilen lernen, wie dies namentlich auch bei der Betty der Fall war. Ein alter erfahrener Pferdehändler aus Dessau, welcher das Füllen neben dem Krippenseker stehen sah, prophezeihete es schon längere Zeit vorher.

Nach der Betty folgte aus derselben Pferdezucht der seit dem vorigen Jahre noch bedeutend an Größe und Stärke zugenommen habende Vollbluthengst Zanga vom Stratherne aus der Venom vom Rubens, worüber schon im vorigjährigen Thierschaubericht das Nähere mitgetheilt ist.

Die ad № 11 der Liste aufgeführte, in der Poggendorfer Pferdezucht befindliche, höchst vorzügliche und merkwürdig stark gebauete Vollblut-Stute Vitula vom Catton, Mutter vom Remembrancer, welche durch ihre ausgezeichneten Leistungen mit Recht zu den Mutterstuten ersten Ranges in Mecklenburg gezählt werden kann, verdiente den Beifall der Anwesenden.

Für das diesjährige mit in der Thierschauliste aufgeführte Füllen von ihr, welches noch in England

erzeugt, aber schon in Mecklenburg geboren ist, hat einer der kleinern Pferdezüchter hieselbst vor Kurzem, wie es etwa 7 Monate alt war, ohne Rücksicht auf dessen Farbe und Abzeichen, ein Fuchshengst mit hellen Mähnen und weißen Füßen, die Summe von 113 Friedrichsd'or bezahlt.

Der Vater dieses Füllens, ein vortrefflicher Beschäler, Namens Langar vom Selim, Mutter vom Walton aus der Young-Giantes, Sorcerers Mutter vom Diomed, sollte zu einem hohen Preise verkauft und im vorigen Herbst gleichzeitig mit dem durch seine vorzügliche Nachkommenschaft so berühmt gewordenen Lotterie, dessen bekannte öftere Widerspenstigkeit auf der Rennbahn ein sehr geachteter deutscher Pferdezüchter irrtümlich für ein Zeichen von Entmarkung hielt *), nach Frankreich ausgeführt sein.

Nach der Liste von einigen im Frühling 1835 in England öffentlich deckenden Beschälern wird diese Nachricht aber nicht bestätigt, indem man den Langar noch wieder mit darin aufgeführt findet. — Er steht

*) Wir verweisen in dieser Hinsicht auf v. Burgstorffs „Versuch eines Beweises, daß die Pferderennen u. s. w.“ und v. Biel „Einiges über edle Pferde. — In dem letzteren Werke wird angeführt, daß der Name des Lotterie (er hieß früher Tinker) deshalb verändert wurde, weil seine öftere Widerspenstigkeit die Speculation auf seine Leistungen so unsicher machte.

zu Tickhill, nahe bei Sawtry, und deckt, mit Ausnahme der Stuten des Besitzers, auf Subscription 45 Stuten zu 15 Guineen jede, und 1 Guinee am Stall.

Aus dem Gräflich von Plessen-Jvenacker Gestüte wurde der ad N^o 19 aufgeführte Vollbluthengst King-William vom Tyresias aus der Pomone vom Vespasian (die Pomone ist aus Langar's Mutter) vorgestellt. Die merkwürdige Größe dieses Beschälers erregte, wie sich erwarten ließ, allgemeine Bewunderung, zumal da er mit derselben auch andere gute Eigenschaften vereinigt, und sein vortreffliches Blut die beste Hoffnung auf eine von ihm zu hoffende gute Nachkommenschaft giebt. Zwar hat sich derselbe durch glänzende Thaten auf der Rennbahn nicht so berühmt gemacht, wie mancher andere Beschäler des Continents, aber dazu sind auch nur in seltenen Fällen so hoch aufwachsende Pferde schon im jugendlichen Alter im Stande, und man kann, ihres starken Wachsthum's wegen, der Billigkeit nach nicht immer das verlangen, welches mit ihnen in gleichem Alter stehende, sich schon mehr formirt habende Pferde von mittlerer Größe zu leisten vermögen.

Dem Vernehmen nach soll der King-William im Herbst aus dem Jvenacker Gestüte verkauft und gegenwärtig in Preußen befindlich sein.

Die Nummern 20 und 21 der Thierschauliste bezeichnen zwei in hohem Grade beachtungswerthe Nutz-

terstuten aus demselben Gestüte, nämlich die 22jährige, durch ihre eigene ausgezeichnete Beschaffenheit, mehr aber noch durch den hohen Werth ihrer Kinder und deren bedeutende Leistungen auf Mecklenburgs und anderen Rennbahnen zu Ruhm und Ansehn gelangten Young-Darling vom Waxy, und ihrer herrlichen Tochter, der Principessa vom Herodes, welche Letztere durch ihre glänzenden Thaten sich ein unvergängliches Andenken erworben hat.

Wer die erste Stute mit Aufmerksamkeit betrachtet hat, — und welcher nicht ganz unkundige Pferdeliebhaber könnte die 22jährige, so stark, kräftig und fehlerfrei gebauete und wohl erhaltene Mutter von mehreren der vorzüglichsten Pferde des Landes, namentlich einem Rubello, wohl mit Gleichgültigkeit ansehen? — der wird auch den Nutzen, welcher aus dem öffentlichen Urtheile über solche Pferde für die Erfüllung der nach Beförderung höherer wissenschaftlicher Aufklärung in der Pferdezucht strebenden Zwecke der Thierschau entsteht, zu würdigen wissen, und im letzteren Betrachte ist es eine angenehme Pflicht, dem Herrn Grafen von Plessen, und nicht minder dem Herrn Grafen von Hahn, für die patriotische Bereitwilligkeit, womit dieselben die, zum Besten der Thierschau im vorigjährigen Bericht ausgesprochenen Wünsche hinsichtlich der Vorstellung der dort schon genannten, in ihren Gestüten befindlichen ausgezeich-

neten Zuchstuten geneigtest entgegen gekommen sind, hier öffentlich Dank abzustatten.

Möchten die geehrten Vorsteher von Staatsanstalten doch hieran ein Beispiel nehmen, und auch ihrer Seits eben so patriotisch den Zweck der Thierschau mit befördern!

Nicht minder als ihre Mutter, verdient auch die Principessa als Zuchstute Beachtung. Sie paßt, dem Blute nach, väterlicher und mütterlicher Seits Eclipse ganz zum Figaro, dessen Vater und Mutter beide der Herod-Familie angehören, und da beide Aeltern ausgezeichnete Pferde sind, welche viel geleistet haben, so kann man auch mit Wahrscheinlichkeit etwas Vorzügliches von den mit zur Thierschau gestellten Füllen der Principessa erwarten.

Höchst interessant und lehrreich ist für das Publicum aber besonders noch die verschaffte Gelegenheit, ein so ausgezeichnetes Pferd, wie die Principessa, welche dasselbe im Zustande des Rennpferdes früher gesehen hat, weiterhin auch wieder als Mutterstute in einer ganz andern Gestalt betrachten zu können.

Durch die öffentliche Vorzeigung solcher Pferde wird erst wahre und gründliche Pferdekennntniß befördert und der Hauptzweck der Pferdeschau erreicht.

Im geschonten mit Fleisch bedeckten Zustande nimmt die Gestalt eines jeden Pferdes der Regel nach eine ganz andere, dem Auge wohlgefälligere Beschaf-

fenheit an, als im Rennzustande, oder, wenn es zu andern Zwecken stark gebraucht, weniger mit Fleisch bedeckt ist, und alle Knochenparthien desselben stärker markirt hervorragen.

In dem letzteren, eigentlich nicht ganz abgemagerten, sondern nur mit weniger, aber desto festerem Fleische gedeckten Körperzustande erkennet der wahre Sachkenner alle vorzüglichern oder minder ausgezeichneten Theile des Pferdes sicherer, weil er durch nichts daran behindert wird, und, obgleich sich auch seinem Auge das mehr mit Fleisch bedeckte wohlgerundete gefälliger darstellt, so nimmt doch das seiner Gestalt nach weniger imponirende Rennpferd seine Aufmerksamkeit nicht minder in Anspruch.

Der nur oberflächliche Kenner, oder der Pferdeliebhaber, der wenig Rennpferde gesehen hat, wird aber aus Unkunde leicht ein Pferd im Rennzustande verdammen, welches ihm später mehr gedeckt, als ein Ideal erscheint, und sicher darf man dieser, früher in Deutschland fast allgemein herrschenden Unkunde diejenigen Urtheile beimessen, welche über Englands Rennpferde in mehreren deutschen Schriften verschiedentlich ausgesprochen sind.

Die Thierschau erfreute sich ferner der Vorstellung des Vanloo vom Rubens aus der Louisa vom Pegasus, eines 1817 gebornen, von Mr. Dilli gezogenen Vollbluthengstes, der von England nach Frankreich

gegangen und über Hamburg unserer Thierschau zugeführt, hier von einem Mecklenburg:Strelitzischen Pferdezüchter gekauft wurde.

Ein Beschäler, dessen Muskeln und Sehnen bei bedeutender Anstrengung in mehrere Jahre lang anhaltendem Training und vielen schweren Rennen so gesund und unbeschädigt geblieben sind, der dabei oft aufs Glänzendste gesiegt und sehr gute Pferde geschlagen, auch schon als Vater Beweise von der Fortpflanzung seiner vorzüglichen Eigenschaften gegeben hat, wie alles dieses beim Vanloo vereinigt zutrifft, kann mit Recht die Aufmerksamkeit aller sich für die Verbesserung der Pferdezucht interessirenden Zuschauer in Anspruch nehmen, welche auch dem Vanloo nicht allein in diesem Hauptbetrachte, sondern auch wegen seiner Knochenstärke, gefälligen Bauart, ansprechenden Gestalt u. s. w. zu Theil wurde.

Mit Recht kann man also auch wohl dem Großherzogthum Mecklenburg:Strelitz, dem es noch mehr an reingezogenen nachzuweisenden Vollblutpferden fehlt, zu dem Besitz dieses Hengstes Glück wünschen.

Ohne alle Thaten des Vanloo anzurufen, erwähnen wir nur, daß derselbe im Jahr 1821 elf Mal gelaufen, und darunter sechs Mal gewonnen hat. Er schlug in diesen Rennen mehrere sehr ausgezeichnete Pferde auf 2, 3 und selbst 4 Meilen Heats, und vollführte so bedeutende Leistungen, wie wenig Voll-

blutpferde von seinem Alter. Leistungen, welche jedes Halbblutpferd, wenn es nicht viel Blut in sich trägt, und man es zur Ausführung derselben gewaltsam anstrengen wollte, unfehlbar tödten würden.

Uebrigens tragen nicht alle Pferde bei so bedeutender Anstrengung, wie sie der Vanloo gehabt hat, eben so gesunde und fehlerfreie Gliedmaßen davon, und dies verdient wahrlich in hohem Grade der Berücksichtigung.

Die ausgezeichnetsten Pferde verlieren ohne Frage mehr oder weniger an Werth in den Augen jedes Kenners, wenn ihre Sehnen gleich der vorzüglich arbeitenden, aber nicht dauerhaft gebaueten Maschine, die stärkere Anstrengung nicht zu ertragen vermögen.

Demnächst erwähnen wir den vom Herrn Neumann auf Lapis ad N^o 60 angemeldeten Vollbluthengst Kildare vom Roller aus der Rebecca vom Recordon, ein vom Capitain Forbes in Irland gezogenes Pferd, welches sich späterhin hieselbst von guter Dauer gezeigt hat.

Von N^o 68 bis 75 inclusive findet man aus dem Gräflich von Schlieffen; Schlieffenberger Gestüte eine Anzahl von Vollblutpferden und Füllen angemeldet, welche sämmtlich von der unter N^o 68 genannten Mutter, der Evelina vom Stapleton aus der Spitfire vom Beningbrough abstammen.

Eingetretener Behinderungen wegen konnten, wenn wir nicht irren, nicht alle genannten Glieder dieser edlen Familie gestellt werden, welches um so mehr zu bedauern, da dieselbe, wie aufgeführt, nicht nur aus 6 Kindern von der ausgezeichneten Stamm-Mutter in ununterbrochener Reihe, von Jahr zu Jahr auf einander folgend, und von 5 verschiedenen edlen Vätern, nämlich Herald, The-General, Robin-Hood, Bruder vom Interpreter und Snap, sondern auch schon aus zwei Kindeskindern vom Gulliver und Rubens jun. bestehet.

Die zusammengestellte Anschauung dieser sämtlichen Pferde gewährt um so mehr einen seltenen und belehrenden Genuß, als unser Mecklenburgisches Gestütbuch unter 130 darin aufgeführten Vollblut-Zuchstuten, keine einzige aufzuweisen haben möchte, die, mit so vielen verschiedenen Hengsten gepaart, von jedem derselben ein Product ohne Unterbrechung geliefert hätte.

Eine Stute, von so guter Beschaffenheit und unverfehlbarer Empfänglichkeit, wie die Evelina, ist ein wahrhafter Schatz für jeden Pferdezüchter. Sie selbst hat in England sehr brav gelaufen, und mehrere von ihren Kindern, von welchen erst der Negro hier auf der Bahn erschienen ist, lassen nach ihrem Bau und ihrer sichtbaren Beschaffenheit, mehr aber noch nach ihrem guten Blute auch dasselbe von sich schließen.

Der berühmte Longwaist, eins der besten Rennpferde der neuern Zeit und geachteter Beschäler in England, ist aus diesem Blute entsprossen, seine Mutter, die Nancy vom Dick-Andrews, ist ebenfalls aus der Spillire, mithin eine Halbschwester der Evelina.

Die Elvira, Tochter der Evelina vom Herald, ist bedauerlich nicht öffentlich geprüft. Diese Stute hat so schöne Knochen und Sehnen, daß man derselben ausgezeichnete Eigenschaften für die Bahn mit Recht zutrauen konnte, und die Prüfung derselben wäre schon deshalb von Interesse gewesen, da vom Herald (ein Sohn vom Robin-Hood aus der berühmten Streamlet) außer dieser Stute sich noch keine reine Vollblut-Nachkommenschaft, unseres Wissens, im Lande befindet.

Möchte es dem Herrn Grafen von Schlieffen gefällig sein, der nächsten Thierschau, wenn es die Umstände erlauben, noch einmal die beachtungswerthe Familie von Vollblutpferden zu Theil werden zu lassen.

Die am Ende der Liste aufgeführte, durch die glänzenden Thaten ihres berühmten Sohnes, des allbekannten Gondolier, so sehr in Ruf und Ansehen gekommene und als Mutterpferd zu hohem Werthe gestiegene Whalebone-Stute, aus dem Gräflich von Hahn-Basedower Gestüte, deren Stellung wir bereits dankend erwähnt haben, sahe man sowohl als ein höchst elegantes Reityferd unter dem Reiter schon

vor, als späterhin auf der Thierschau, wie sich erwarten ließ, mit großem und allgemeinem Interesse.

Diese Stute kam, gleichzeitig mit einer Smolensko-, einer Sootkouyer- und der späterhin sehr in Beachtung gekommenen Blücher-Stute, der Mutter des Feldmarschall, Nachtigal und Columbus, für das Zierow-Weitendorfer Gestüt aus England, und wurde damals, $2\frac{1}{2}$ Jahr alt, am 22sten November 1825 bei Hamburg ausgeschifft.

Gezogen in dem berühmten Gestüte des verstorbenen Herzogs von York, vom Whalebone *), der während seiner ganzen Lebenszeit sich als Beschäler in hohem Ansehen erhielt, aus einer vorzüglichen Mutter, der Rosaline vom Gilles, deren Mutter Mademoiselle vom Diomed u. s. w., hatte sie die Rennbahn vor ihrem Abgange aus England, unseres Wissens, noch nicht betreten, obgleich mehrere ihrer Geschwister aus derselben Mutter, aber von andern Vätern (rechte Geschwister hat sie nicht), sich mehr oder weniger durch ihre Leistungen hervorgethan haben. Wer konnte also wohl damals schon erwarten, daß von ihr dermaleinst das beste Pferd gezogen werden würde, welches Deutschlands Pferdezucht vielleicht bis hieher

*) Der Whalebone war leiblicher Bruder unseres Großherzoglichen Hauptbeschälers Wildfire, der leider zu früh gestorben und für die edle Pferdezucht lange nicht genug benutzt ist.

geliefert hat. Dieß ließ sich, ohne die ausgezeichnete Stute herabzumwürdigen, damals um so weniger vermuthen, da noch viele andere und zum Theil erprobtere Stuten gleichzeitig mit derselben hier schon zur Zucht benutzt wurden.

Damals war der Preis der Stute, wenn gleich nicht unbedeutend, doch auch nicht unerschwinglich für den nur etwas vermögenden Pferdezüchter. Wie steht es aber jetzt damit, da sie die Mutter des unübertrefflichen Gondolier geworden ist? Wird sie jetzt ihrem Besitzer feil sein, oder würde das auf ihren Besitz zu verwendende große Kauf-Capital auch von minder bedeutenden Pferdezüchtern riskirt werden? Letzteres gewiß nicht eher, als bis manche Besorgnisse im Betreff der Rennen durch ein höher gestiegenes allgemeines Interesse entfernt sein werden.

Der Werth der Stute wird sich nun noch höher heben, wenn ihre heranwachsenden anderen Nachkommen, welche aber nicht mehr Kinder von dem vortrefflichen Godolphin sind, der leider auf der Reise von England nach Virginien seinen Tod in den Wellen fand, mit ähnlichem Ruhme bestehen. Eine Tochter von ihr, vom Rapid, welcher zu einem sehr soliden Preise auf der Thierschau verkauft und in das Gräflich von Bassewitz-Prebbereder Gestüt gekommen ist, soll sich gegenwärtig im Training zu Doberan befinden.

Bis hieher hat man die weitere Ausbreitung der edlen Pferdezucht in Deutschland und die darauf einwirkenden Grundsätze und Einrichtungen in England noch nicht besonders beachtet, wenigstens anscheinend die Ausführung von vielen sehr vorzüglichen und wohl erprobten Zuchtpferden ziemlich gleichgültig angesehen.

Jetzt scheint besonders der Umstand, daß die Käufer des Continents nicht mehr, so wie früher, nur die Farbe, die Gestalt, Größe und dergleichen am edlen Pferde vorzugsweise berücksichtigen, vielmehr die Abkunft und Leistungen desselben, welche Letzteren ihnen vormals ziemlich gleichgültig waren, hauptsächlich mit in Betrachtung ziehen, und vorzugsweise hohe Preise für Zuchtpferde zahlen, welche sich in England Ruhm auf der Rennbahn erworben haben oder durch ihre Nachkommenschaft dort in Ansehen stehen, Aufmerksamkeit zu erregen, und schon lassen sich in neueren englischen Schriften warnende Stimmen gegen die fortdauernde Ausführung der besten Zuchtpferde des Landes vernehmen, welche darauf hinweisen, daß die Pferdezucht in England dabei verlieren, die des Auslandes im Gegentheil aber gehoben werden müsse, wenn man fortfahre, wie seit Kurzem, Beschäler ersten Ranges, als den Napoleon für 1550, den Lottery für 1200, den Cadland für 800 Guineen, und noch ganz neuerdings, kurz vor Weihnachten,

den vorzüglichen Chateaux-Margaux aus des Grafen von Eggremont's Gestüte zu verkaufen.

Dergleichen sich jetzt in England aussprechende Besorgnisse geben einen deutlichen Beweis von der Richtigkeit unserer Maaßregeln, wenn wir ganz ohne Vorurtheil Englands Beispiel folgen und nichts dabei verabsäumen, welches bei oberflächlicher Ansicht sich vielleicht als schädlich darstellt, aber doch sehr wesentlich zur vollständigen Erfüllung des Zweckes beiträgt, wie namentlich die Einrichtung von Privatwetten.

Wenn aber so vorzügliche Beschäler, wie die Genannten, von dem französischen Gouvernement ausgewählt und so hoch bezahlt werden, und wenn, wie die Engländer sagen, die Oesterreicher, Russen und andere Käufer vom Festlande nach denselben Grundsätzen beim Einkauf von edlen Zuchtpferden zu Werke gehen, so liegt es klar am Tage, daß auch Mecklenburg Ursache hat, auf der betretenen Bahn nicht stille zu stehen, sondern darauf zu wachen, daß ihm seine Continental-Nachbarn nicht den Vorrang abgewinnen.

Ein geachteter deutscher Schriftsteller, der Freiherr von Ehrenfels, sagt: (ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen N^o 37) „laßt uns mit deutschem Muthe und Ausdauer den Kampf mit der englischen Geldkraft u. s. w. bestehen, und wir werden siegen. Möge dieser im hohen Grade Beachtung verdienende Ausspruch eines deutschen Patrioten auch

in Mecklenburg Anklang finden, und unsere für diesen Kampf gestifteten Vereine, durch die ihnen zu ertheilende Unterstützung, zu einer mit Recht Erfolg versprechenden Fortsetzung desselben noch mehr ermuntert werden.

Unter den jüngern edlen Pferden, welche die Liste nachweist, wovon einige ausgeblieben, andere aber neben verschiedenen veredelten vielversprechenden Producten der Halbblut-Pferdezucht auf dem Platze waren, bemerkt man eine Tochter der Tidy-Lass (Schwester des Cavalier) vom Rubello, 2 Jahr alt, einen einjährigen Hengst vom Robin-Hood aus der Cinderella vom Shuffler, einen 3 Jahr alten Hengst vom Albany, leiblichen Bruder des berühmten Moses, und Mehrere dergleichen, welche fast sämmtlich in mehr oder weniger hohem Grade Beifall fanden.

Der Verkauf aus der Hand stellte sich ähnlich, wie im vorigen Jahre, doch wurde der Begehr nach edlen Gebrauchspferden bei weitem nicht befriediget, obgleich man gerne, wenn die Pferde darnach waren, dieselben Preise zugestand.

Auch mehrere Landbeschäler sind von auswärtigen Geflüts-Directoren gekauft und zum Theil sehr gut bezahlt worden.

Nicht allein der Verkauf auf der Thierschau, sondern die in der Regel das ganze Jahr hindurch fort dauernde starke Nachfrage nach hochveredelten dem

herrschenden Geschmack entsprechenden Pferden, und die bedeutenden Preise, wofür sie so gern in viel größerer Anzahl, wie wir sie haben, uns vom Auslande abgenommen werden, giebt gewiß genügende Veranlassung, jedem, der dazu beitragen kann, insbesondere allen höhern Staatsbeamten, die Anwendung der dazu geeigneten Mittel zu empfehlen, um einen so wichtigen Industrie-Zweig, wie die Pferdezucht schon ist, und noch in bedeutend höherm Grade werden kann, wodurch so große Summen Geldes ins Land gezogen werden können, welche wieder, mehr oder weniger auf andere Gegenstände verwendet, den Wohlstand des Ganzen heben, so weit es irgend möglich, empor zu bringen.

Aus der Auction, welche am 23sten Mai Nachmittags abgehalten wurde, sind dieses Mal nur 3232 r 24 b Gold aufgekommen, und dafür 33 Pferde und Füllen ungefähr zu demselben Preise, wie im vorigen Jahre, nämlich zu nahe an 98 r Gold à Stück, verkauft worden.

Im vorigen Jahre brachte diese Auction 4520 r Gold, und dafür wurden 48 Pferde und Füllen, im Durchschnitt das Stück zu 94 r Gold, verkauft.

Von der Auction kann ihrer Natur nach kein sich wesentlich besserndes Resultat verlangt werden, da ihr in der Regel nicht die besseren für den Handel aus der Hand passenden Pferde zu Theil werden.

Die nicht ganz für den Handel geeigneten Pferde, jüngere Producte, auch ältere Mutterstuten, und zwischendurch nur einige volljährige Handlungspferde verbleiben in der Regel der Auction, zu welchen sich auch mitunter Zuchtpferde von erheblichem Werthe gesellen, und wenn Mancher von selbst, oder durch das Bieten von Andern angereizt, zuweilen auf der Auction etwas erstanden hat, womit er späterhin nicht ganz zufrieden war, und, in seiner Erwartung getäuscht, die Auction in ihrer Art nicht ganz zweckmäßig finden und die gänzliche Abstellung derselben wünschen wollte, so kann man sich an dergleichen Meinungen doch nicht kehren, vielmehr nur die Beibehaltung der Auction, welche vielen Pferdezüchtern unentbehrlich ist, und für den Absatz von manchen Pferden, die aus verschiedenen Ursachen aus der Hand oft nicht zu verkaufen sind, ihren großen Nutzen hat, wünschen.

Uebrigens hat auch Jeder seinen freien Willen, wer der Auction nicht trauet und auf derselben nichts kaufen will, den zwingt auch Niemand dazu, obgleich oftmals, und besonders uoch im vorigen Jahre, einige sehr vortheilhafte Einkäufe auf derselben gemacht worden sind.

Wiewohl dieses Jahr weniger Pferde zum Verkauf auf die Thierschau gebracht waren, wie im vorigen Jahre, so darf man doch den Ertrag, welcher

im vorigen Jahre an 25,000 $\mathfrak{R}$ betragen mochte, auch dieses Mal auf 20,000 $\mathfrak{R}$ berechnen.

Möge das so beliebt gewordene Fest der Thierschau, in Verbindung mit den dazu gehörigen öffentlichen Rennen, welches sich weit und breit im Auslande Ruhm erworben und dem Lande schon so großen Nutzen gebracht hat, noch lange, mehr und mehr vervollkommnet, fortbestehen, und sich bald der bedürftigen Unterstützung zur Erhaltung und weitem Ausbreitung seiner gemeinnützigen Wirksamkeit erfreuen.

Zierstorf, im Januar 1835.

LXXV.

Bericht über die am 21^{sten} Mai 1834 zu Güstrow stattgefundene Schaffschau.

[Von Herrn Dr. von Thünen auf Tellow.]

Die Committee, welche unter der Direction des Herrn Grafen von Schlieffen auf Schlieffenberg die Geschäfte leitete, bestand aus

dem Herrn Geheimen Legationsrath Baron von Schmidt auf Buckow,

= = Domainenrath Sibeth auf Sibethenhof

= = Pogge auf Roggow,

= = Amtmann Erbrecht auf Bülow,

= = Engelbrecht auf Gr. Nidsenow,

und dem Unterzeichneten.

Wie in den früheren Jahren wurden am Vormittage von den zu den Betten gestellten Böcken Wollproben von den Stellen № 1, 5 und 9 abgenommen, und am Nachmittage die Böcke, unter steter Aufsicht eines Mitgliedes der Committee, sorgfältig geschoren.

Die Wollproben wurden dem Herrn Kaufmann J e p p e zur Messung übergeben, und da derselbe es gütigst übernahm, die fabrikmäßige Wäsche der Bliese zu bewerkstelligen, wurden ihm diese späterhin zugesandt.

Die Wiegung der gewaschenen Bliese geschah am 30sten Juni — während des Güstrowschen Wollmarkts — durch die Herren Mitglieder der Committee, und unter Theilnahme der meisten Concurrenten.

An demselben Tage fand die Schätzung des Werths der Wolle von den zur Wette № 3 gestellten Böcken statt. Die Herren Wollhändler, L ö b b e k e aus Braunschweig und S c h u l z aus Celle, hatten die Güte, dieses Geschäft zu übernehmen.

Ueber Gewicht und Taxe der Bliese wurde ein Protocoll aufgenommen.

Concurrenz um die Medaille.

Nach dem Beschluß der Hauptversammlung des patriotischen Vereins soll die Medaille dem wollreichsten Bock, dessen Wolle auf den drei Stellen № 1,

5 und 9 im Durchschnitt nicht über $2\frac{1}{8}$ Grad Köhler mißt, zuerkannt werden.

Hiezu wurden gestellt von den Herren:

Lange: Jürgenshof . . .	1	Bock gezeichnet	I
Engel: Grambow . . .	1	„ „	II
Graf von Schlieffen:			
Schlieffenberg . . .	1	„ „	III
Pogge: Roggow . . .	1	„ „	IV
Held: Al. Ruge . . .	1	„ „	H
Pogge: Roggow . . .	1	„ „	I. 28.

Die Anlage A. enthält das Bließgewicht und die vorigjährige Schurzeit der Böcke, die Anlage B. ergiebt den Feinheitsgrad der Wolle.

Wird nun, da die Schurzeit der verschiedenen Böcke im vorigen Jahre sehr verschieden gewesen ist, das Wollgewicht jedes Bocks für den Zeitraum von einem Jahre (365 Tagen) berechnet, so ergeben sich folgende Resultate:

		Wollgewicht für 365 Tage.	Mittlerer Feinheitsgrad der Wolle.	
		℥	Loth	Grad Köhler.
Bock	N ^o I . .	2	14,2	$2\frac{1}{2}$
"	" II . .	2	6	$2\frac{7}{16}$
"	" III . .	1	27	$2\frac{1}{8}$
"	" IV . .	2	12,5	$2\frac{9}{16}$
"	" H . .	2	19,4	$2\frac{43}{8}$
"	" I. 28. .	2	18	$2\frac{7}{16}$

Herr Pogge:Koggow hatte eingewilligt, daß der Bock N^o I. 28, welcher im vorigen Jahre schon die Medaille gewonnen hat, in diesem Jahre nicht concurriren solle. Da nun der Bock des Herrn Held N^o H nicht die erforderliche Wollfeinheit hat, so ist

Sieger:

der dem Herrn Lange:Jürgenshof gehörende Bock N^o I, welcher bei 2½ Grad mittlerer Wollfeinheit 2 $\mathfrak{L}$ 14,2 Loth Wolle in 365 Tagen getragen hat.

Wette N^o 1.

um 20 $\mathfrak{L}$ or zwischen Herrn Dörschlag zu Hohenzuckow und Herrn Engelbrecht auf Gr. Nidsenow:

Herr Dörschlag wettet, daß er auf der Thierschau 1834 einen Bock stellen werde, dessen einjähriges Bließ, fabrikmäßig gewaschen, 6 $\mathfrak{L}$ wiegt.

Herr Engelbrecht wettet dagegen.

Von Herrn Dörschlag wurde der Bock gestellt, aber nach längerer Verhandlung zwischen beiden Herren Concurrenten die Wette dahin verändert, daß die Wolle auf dem Körper möglichst rein gewaschen, und, nachdem sie wieder getrocknet, geschoren und gewogen werden solle.

Von der Committe wurden, unter Zustimmung der Herren Concurrenten, die Herren Pogge auf Koggow und Lange zu Jürgenshof mit der Wäsche, Trocknung und Wägung des Bließes beauftragt,

und unterzogen sich dieselben der Ausrichtung dieses Auftrags.

Der Bock war von großer Statur, wog 153 $\mathcal{L}$, hatte sehr gedrängt stehende Wolle und einen schönen Stapelbau, und man durfte erwarten, daß sein Wollgewicht dem Maximum dessen, was ein Merino-Bock überhaupt geben kann, nahe kommen würde. Die Wette erregte deshalb allgemeines Interesse und veranlaßte viele Privatwetten. Man sagt, daß im Ganzen 120 Louisd'or auf diesen Bock gewettet sind. Diese Summe läßt sich jedoch nicht verbürgen, da nicht alle sich hierauf beziehende Wetten, sondern nur folgende drei zu Protocoll gegeben sind:

Privatwette № 1 a.

zwischen Herrn Hofrath von Wedemeyer auf Langhagen und Herrn Pogge auf Roggow. Herr von Wedemeyer wettet, daß die Wolle des von Herrn Dörschlag zur Wette № 1 gestellten Bocks nicht über 5 Grad Köhler messe. Herr Pogge wettet dagegen.

Privatwette № 1 b.

um 1 $\mathcal{L}$ d'or zwischen Herrn Pogge: Roggow und Herrn Hacker. Herr Pogge wettet, daß die auf dem Körper gewaschene Wolle des Dörschlag'schen Bocks, nach der Schur und völligen Austrocknung, bei der Fabrikwäsche weniger als 1 $\mathcal{L}$ verliere. Herr Hacker wettet, daß sie mehr verliere.

Privatwette № 1 c.

um 1 Ed'or zwischen Herrn Pogge Roggow und Herrn Müller zu Gerdshagen. Herr Müller wettet, daß der Dörschlag'sche Bock 5 $\mathcal{B}$ reine Wolle oder mehr habe. Herr Pogge wettet, daß er unter 5 $\mathcal{B}$ Wolle habe.

Nachdem der Bock in scharfer Seifenlauge sehr rein gewaschen, und beim Trocknen vor dem Einschmuken sorgfältig bewahrt war, wurde die Schur am 24sten Mai, wo die Wolle völlig trocken war, vorgenommen.

Das Bließ des Bocks wog 4 $\mathcal{B}$ $\frac{1}{2}$ Loth. Da aber der Bock im vorigen Jahre am 4ten Juni und in diesem Jahre am 24sten Mai geschoren ist, so beträgt sein einjähriger Wollertrag 4 $\mathcal{B}$ 4 Loth.

Herr Engelbrecht hat demnach die Hauptwette № 1; Herr Pogge aber die Privatwette № 1 c. gewonnen.

Nach Anlage B. hat die Wolle dieses Bocks auf der Stelle № 9 im Durchschnitt von 2 Proben 4 $\frac{3}{8}$ Gr. Köhler gemessen. Herr von Wedemeyer hat demnach die Privatwette № 1 a. gewonnen.

Wette № 2.

um 2 Louisd'or Einsatz, $\frac{1}{2}$ Neugeld, zwischen Herrn Pogge auf Roggow und Herrn Griesebach auf Kalübbe. Herr Griesebach wettet, daß er auf

der dießjährigen Thierschau einen seiner Böcke stellen werde, dessen einjähriges Bließ, fabrikmäßig gewaschen, $3\frac{1}{2}$ $\mathcal{R}$ wiegt. Herr Pogge wettet dagegen.

Der Bock ist nicht gestellt, und Herr Griesbach zahlt also Reugeld.

Wette № 3.

um 2 Louisd'or Einsatz, $\frac{1}{2}$ Reugeld, auf denjenigen Merino-Bock, dessen einjähriges Bließ pr. 100 $\mathcal{R}$ Körpergewicht den höchsten Geldwerth hat.

Die Bliëse werden fabrikmäßig gewaschen und der Werth der Wolle pr. $\mathcal{R}$ von unpartheiischen Sachkennern geschätzt. Jährlingsböcke sind ausgeschlossen.

Es stellten zu dieser Wette:

Hr. Amtmann Erbrecht-Bülow 1 Bock gezeichnet: —

Derselbe	1	=	=	E
= Graf von Schlieffen:				
Schlieffenberg	1	=	=	=
= Engel: Grambow	1	=	=	≡
= von Thünen: Tellow	1	=	=	+
= Staudinger: Wüstenfelde	1	=	=	X
= Held: Kl. Roge	1	=	=	L
= Bockfisch: Tense	1	=	=	Δ
= Domainenrath Denker:				
Mirendorf	1	=	=	N
= Pogge: Roggow	1	=	=	O

Herr Flügge: G. Helle hat keinen Bock gestellt und zahlte deshalb Reugeld.

Der Feinheitsgrad der Wolle jedes Boock geht aus Anlage C. hervor. Das Schurgewicht und die Berechnung des Wollertrags auf ein ganzes Jahr, so wie die Reduction auf 100 $\mathcal{B}$ Körpergewicht, ist in der Anlage A. verzeichnet. Der einjährige Wollertrag, multiplicirt mit dem taxirten Werth der Wolle pr. Centner, giebt nun folgende Resultate:

Boock №	—	Mittlerer Feinheitsgrad.	Einjähriger Wollertrag pr. 100 $\mathcal{B}$ Körpergewicht.		Taxirter Werth pr. Centn.	Werth des Bließes.
		Grad.	$\mathcal{B}$	Loth.	$\mathcal{R}$	$\mathcal{R}$
Boock №	—	$2\frac{3}{4}\frac{4}{8}$	2	19,9	120	2,86
=	E	$3\frac{5}{4}\frac{8}{8}$	2	11,5	90	1,93
=	=	$2\frac{3}{4}\frac{7}{8}$	2	30,3	80	2,14
=	=	$3\frac{9}{4}\frac{8}{8}$	3	2,8	80	2,25
=	+	$2\frac{2}{4}\frac{5}{8}\frac{0}{8}$	1	19,5	$102\frac{1}{2}$	1,50
=	X	$2\frac{2}{4}\frac{0}{8}\frac{8}{8}$	2	16,5	110	2,52
=	L	$3\frac{6}{4}\frac{8}{8}\frac{3}{8}$	3	0,8	70	1,93
=	Δ	$2\frac{2}{4}\frac{3}{8}\frac{8}{8}$	3	0,7	100	2,75
=	N	$2\frac{4}{4}\frac{0}{8}\frac{8}{8}$	3	23,7	70	2,38
=	O	$2\frac{4}{4}\frac{0}{8}\frac{8}{8}$	3	0,4	85	2,33

Sieger

ist demnach der, dem Herrn Amtmann Erbrecht gehörende, Boock № —, welcher pr. 100 $\mathcal{B}$ Körpergewicht einen Bließwerth von 2,86 $\mathcal{R}$ hat.

Prämie von 50 $\mathcal{R}$ Gold

auf denjenigen Merino: Boock, welcher in 365 Tagen mindestens 5 $\mathcal{B}$ Wolle, fabrikmäßig gewaschen, bringt. Der Sieger muß sich zwei Jahre nach einander, 1834 und 1835, auf der Thierschau zu Güstrow einer

Prüfung unterwerfen, und erhält die Prämie erst, nachdem er zum zweiten Male den Ansprüchen genügt hat. Einsatz für jeden Concurrenten 5 $\mathfrak{R}$ Gold. Erreicht keiner das Normalgewicht, so erhält der Besitzer des reichwolligsten Bocks die Einsätze; die Prämie aber, welche von einigen Mitgliedern des Vereins ausgesetzt ist, verbleibt dann dem Verein zu einem noch zu bestimmenden Zweck.

Es stellten hiezu:

Herr Pogge; Roggow . . . 1 Bock gezeichnet P
= Dörschlag; Hohen-Luckow 1 = = D.

Der von Herrn Dörschlag gestellte Bock ist derselbe, welcher in der Wette № 1. aufgetreten ist. Wollgewicht, Feinheit und Körpergröße sind oben angegeben.

Der von Herrn Pogge gestellte Bock ist von ihm aus der Rempliner Schäferei gekauft. Schurzeit im vorigen Jahre am 17ten Juni; mittlerer Feinheitsgrad der Wolle von Stelle 9, nach Anlage B., $4\frac{1}{2}$ Grad Köhler; Wollgewicht 4 $\mathfrak{R}$ $13\frac{1}{2}$ Loth; Wollertrag in 365 Tagen 4 $\mathfrak{R}$ 24,8 Loth.

Anmer^k. Die Wolle war, wie sie gewogen wurde, nicht ganz trocken.

Von den Herren Wollhändlern wurde die Wolle des Bocks D zu 65 $\mathfrak{R}$ pr. Centner geschätzt.

= = P = 50 = = = =

Folgende Wetten zur Entscheidung auf der nächstjährigen Thierschau sind abgeschlossen:

Wette № 1 a.

2 Ld'or Einsatz auf den wollreichsten Merino: Bock; nicht über 3 Grad Feinheit nach Köhler.

Wette № 1 b.

2 Ld'or Einsatz auf den wollreichsten Merino: Bock; nicht über 3½ Grad Feinheit nach Köhler.

Die Böcke werden an den drei Normalstellen gemessen, dann geschoren, fabrikmäßig gewaschen und völlig trocken gewogen.

Zu dieser Wette können nur solche Böcke concurriren, die bei der Schaffschau 1834 der Committee bereits vorgestellt, unter Aufsicht derselben gleichmäßig geschoren und an beiden Ohren bleibend mit einem Stempel bezeichnet worden sind.

Ein Zurückziehen findet nicht statt; freipirt der angemeldete Bock, so müssen die gestempelten Ohren nebst Kopfhaut vorgezeigt und die Hälfte des Einsatzes gezahlt werden.

Es stellen hierzu:

Herr Lange; Jürgenshof	1 Bock,
= Graf v. Schlieffen; Schlieffenberg	1 =
= Pogge; Roggow	1 =

Nach Anlage B. mißt die Wolle
 des 1sten Bocks im Durchschnitt $2\frac{4}{8}$ Grad Köhler,
 = 2ten = = = $3\frac{7}{8}$ = =
 = 3ten = = = $2\frac{7}{16}$ = =

Wette № 2.

um 2 Ed'or Einsatz von jeder Seite, $\frac{1}{2}$ Neugeld, auf
 das mehrste Wollgewicht des von jedem Interessenten
 gestellten Merino: Bocks zwischen Herrn Pogge auf
 Roggow und Herrn Inspector Boldt.

Herr Pogge stellt in der Thierschau 1835 einen,
 in der gegenwärtigen Thierschau geschornen Bock,
 gegen einen solchen des Herrn Inspectors Boldt,
 der am Freitage dieser Woche, also am 23sten Mai,
 zu Remplin geschoren werden soll.

Wette № 3.

um 1 Ed'or Einsatz auf jeder Seite, zwischen Herrn
 Lange: Jürgenshof und Herrn Inspector Boldt,
 auf das höchste Wollgewicht eines von jedem der bei-
 den Herren Concurrenten in der Thierschau 1835 zu
 stellenden, dann zweijährigen Merino: Bocks.

Der Bock des Herrn Lange ist am 20sten Mai
 d. J. geschoren.

Wette № 4.

um 2 Ed'or Einsatz, $\frac{1}{2}$ Neugeld, auf denjenigen Me-
 rino: Bock, dessen einjähriges Bließ, im Verhältniß
 zu seiner Körpergröße den höchsten Geldwerth hat.

Hiezu stellt

Herr Amtmann Erbrecht; Bülow . . .	2 Böcke,
= Berkholz; Vogelsang	1 Bock,
= Pogge; Zierstorf	1 =
= Held; Kl. Rode	1 =
= Pogge; Roggow	1 =
= Graf v. Schlieffen; Schlieffenberg	1 =
= v. Thünen; Tellow	1 .

Die nähern Bestimmungen zu dieser Wette enthält die Anlage D.

Von mehreren Gütern waren Böcke und Schafe zur Schau gestellt. Besonders mannigfaltig und interessant war der Anblick der von Roggow gestellten Thiere. Es befanden sich darunter:

Böcke, Schafe und Lämmer von der Dishley-Race;
 Böcke, Schafe und Lämmer von der Texel-Race;
 Mestizen aus einer Kreuzung von Dishley-Böcken
 mit Merino-Schafen; und
 Merino-Schafe von der höchsten Wollfeinheit.

Bemerkungen.

Während des Güstrowschen Wollmarkts traf ein vom 25ten Juni datirtes Schreiben des Herrn Kaufmanns J e p p e ein, in welchem derselbe meldete:

„daß er zwar mit der ihm aufgetragenen Wäsche
 der zur Concurrenz um die Medaille und zur

Wette N^o 3 gehörenden Bließe den Anfang gemacht habe, daß er aber trotz aller angewandten Mühe nicht im Stande sei, mit dem Wasser, was er in Rostock erhalten könne, die Wolle rein zu schaffen, und daß er wegen anderer Geschäfte die Wollwäsche nicht vor dem nächsten Herbst vollenden könne.“

Hiedurch wurde die Committe in die unangenehmste Verlegenheit gesetzt. Ein Aufschub der Wäsche bis zum nächsten Herbst war nicht thunlich, weil es dann an Sachkennern zur Abschätzung der Bließe fehlen würde — und so mußte das gütige Anerbieten des Herrn Engelbrecht: „die Bließe von Rostock abholen und in Ridsenow in möglichster Eile waschen zu lassen“ mit Dank angenommen werden, obgleich vorauszusehen war, daß in so kurzer Zeit die Wäsche nicht in gewohnter Vollkommenheit beschafft werden, noch weniger aber die Bließe völlig austrocknen konnten.

Die gewaschenen Bließe kamen am 30sten Juni in Güstrow an. Wie es zu erwarten stand, war die Wäsche nicht bei allen Bließen gleich gut, und die Bließe mit dicht stehender langer Wolle waren mehr oder minder feucht.

Da ein Aufschub der Taxe nicht stattfinden konnte, blieb kein anderes Mittel, als die Herren Taxatoren zu ersuchen: bei der Taxe nicht bloß die Güte der

Wolle an sich, sondern auch die Wäsche und den Grad der Trockenheit zu berücksichtigen, und somit den Werth der Blicse in dem gegebenen Zustande zu bestimmen.

Wenn nun auch die Herren Wollhändler die höchst schwierige Aufgabe, jedes Blics in einer dreifachen Beziehung richtig zu schätzen, wirklich gelöst hätten, und somit die Bette Nr. 3 richtig entschieden wäre: so kann doch aus der Taxe der Werth der Wolle an sich, d. i. der Wolle im reinen trocknen Zustande, nicht erkannt werden; eben so wenig läßt sich aus dem Blicsgewicht der wirkliche Wollertrag erkennen.

Für wissenschaftliche Untersuchungen, z. B. über das Verhältniß zwischen Feinheitsgrad und Werth der Wolle, zwischen Wollertrag und Feinheit der Wolle u. s. w. — wozu die Schaffschau in den frühern Jahren schon wichtige Beiträge geliefert hat — sind die Resultate der Bette Nr. 3 völlig werthlos. Dies muß hier ausdrücklich bemerkt werden, damit ein späterer Bearbeiter der wissenschaftlichen Schafzucht, der die Resultate der Schaffschau zu seinen Untersuchungen benutzen will, genau weiß, welchen Angaben er volles Vertrauen schenken darf.

Wird dagegen das Mißglücke nicht als solches aufgedeckt: so kann ein späterer Bearbeiter das Wahre von dem Unrichtigen nicht unterscheiden, und für ihn, so wie für die Wissenschaft selbst, verliert

dadurch nicht bloß das unrichtige Factum, sondern zugleich auch die ganze Reihe begründeter Thatsachen ihren Werth.

Sehr wichtig ist dagegen das Resultat der diesjährigen Schaffschau in Beziehung auf die Frage, bis zu welchem Gewicht der Wollertrag eines Bocks steigen könne.

Die Wette Nr. 1 und die Concurrenz zur Prämie haben diese Frage der Entscheidung nahe geführt, und die Illusion, der man sich in Betreff des enormen Wollgewichts einzelner Böcke so häufig hingab, ist dadurch für immer zerstört.

Der zur Prämie gestellte Bock P ist von Herrn Pogge, aus der anerkannt wollreichsten Schäferei des Landes mit alleiniger Rücksicht auf größte Wollmenge, und mit Beiseitsetzung aller Rücksicht auf Güte der Wolle, auswählt. Der Bock ist von großer Statur, seine Wolle sehr lang und grob, und diese wurde von den Wollhändlern nur zu 50 R pr. Centner taxirt. Dennoch hat sein einjähriger Wollertrag nur 4 Z 24,8 Loth betragen, und von diesem Gewicht wird, wenn die Wolle fabrikmäßig gewaschen und völlig ausgetrocknet ist, noch ein Beträchtliches abgehen.

Die künftijährige Schaffschau wird uns hierüber genaue Auskunft geben.

Man darf die Wahrheit der Angaben, nach welchen einzelne Böcke 8 bis 10 $\mathfrak{W}$ geschoren haben, nicht in Zweifel ziehen; wenn nun aber die Wolle in der Fabrikwäsche 60 pCt. verliert, so bleiben von 10 $\mathfrak{W}$ Bließgewicht nur 4 $\mathfrak{W}$ reine Wolle übrig. Scheert dagegen ein anderer Bock bei guter Wäsche 5 $\mathfrak{W}$, und verliert diese Wolle in der Fabrikwäsche 20 pCt. am Gewicht, so hat der erstere Bock das doppelte Schurgewicht geliefert, und dennoch geben beide Böcke gleich viel reine Wolle, nämlich 4 $\mathfrak{W}$. Die Angabe des Bließgewichts ist also nichtsagend und keiner Beachtung werth, wenn keine Reduction auf Fabrikwäsche damit verbunden ist.

Der Schafzüchter, welcher nur das Schurgewicht seiner Schafe kennt, bleibt über eins der wichtigsten Momente zur Beurtheilung des Werths seiner Heerde — den wirklichen Wollertrag — in völliger Unklarheit. Es kann deshalb nicht dringend genug empfohlen werden, sich von dem Ertrage seiner Schäferei an reiner Wolle durch angestellte Probewaschen in Kenntniß zu setzen. Besitzt man Apothekergewicht, so braucht man nur 200 Gran Bließwolle in warmer, scharfer Seifenlauge ganz rein zu waschen, um den Verlust, den die Wolle in der Fabrikwäsche erleidet, bis auf $\frac{1}{2}$ pCt. zu bestimmen, und diese Mühe ist in der That nicht groß. Schwierig ist es aber, schon von einem einzelnen Bließ eine Probe auszuwählen,

welche in Hinsicht der Wäsche als Repräsentant des ganzen Bließes gelten kann; noch schwieriger aber, eine Probe auszusuchen, die in Bezug auf Wäsche als Durchschnitt für den ganzen Woliposten zu betrachten ist. Eine völlige Genauigkeit ist hier nicht zu erreichen; aber der Irrthum, der hieraus entstehen kann, ist sehr viel geringer, als wenn man sich mit einer Schätzung nach dem bloßen Augenschein begnügt. Meiner Erfahrung nach wird man bei den angestellten Probewäschen immer finden, daß ein anscheinend geringer Zusatz von Fett und Schmutz den Gewichtsverlust, den die Wolle in der Fabrikwäsche erleidet, über alle Erwartung hinaus vergrößert. Dies scheint darin begründet zu sein, daß Fett und Schmutz ein weit größeres specifisches Gewicht haben, als Wolle, und daß ein dem Volumen nach geringfügiger Zusatz von jenen Substanzen das absolute Gewicht des Bließes weit mehr vermehrt, als man mit dem Auge wahrnehmen kann — wenn dieses nicht schon durch viele Versuche geübt ist.

Besonders wichtig ist die Kenntniß des Ertrags der Schafe an reiner Wolle bei der Auswahl derjenigen Schafe, von welchen man Böcke aufziehen will. Richtet man sich hier nach dem Schurgewicht, so wird man immer die Schafe, die ein pechartiges Fett in der Wolle haben, und sich nicht rein waschen lassen, auswählen, und statt eines reichwolligen

Stammes erzieht man sich dann einen schmutzigen Stamm.

Aber auch bei der Beurtheilung der Wollmenge auf dem Körper der Thiere giebt das Fett in der Wolle zu manchen Täuschungen Anlaß. Das mit einer Decke von Schmutz und Fett umgebene Bließ erscheint gleichmäßig und dicht gestapelt, die Spitzen der Wollhaare sind nicht sichtbar, die Stapel kleben zusammen, widerstreben deshalb beim Anfassen dem Eindringen der Finger, und so deutet alles auf einen dichten Wollwuchs, während dasselbe Bließ, wenn es von seiner die Stapel umhüllenden und verbindenden Fettdecke befreiet ist, sich nicht selten lose und fladdrig zeigt.

J. H. v. Thünen.

Anlage A.

I. Concurrenten um die Medaille des Vereins.

Namen der Herren Besitzer.	Zeichen des Bodfs.	Wollgewicht.	Sortirungszeit.	365 Tagen in Wollentrag.	Körpergewicht des Bodfs.
		W Loth.		W Loth.	W
Lange: Jürgenshof	I	2 6 $\frac{2}{4}$	Juni 24	2 14,2	121
Engel: Grambow	II	2 4 $\frac{1}{4}$	Mai 29	2 6	124
Graf v. Schlieffen:					
Schlieffenberg	III	1 28 $\frac{3}{4}$	Mai 14	1 27	119
Pogge: Koggow	IV	2 12 $\frac{1}{4}$	Mai 20	2 12,5	87
Held: Kl. Koge	H	2 14 $\frac{1}{4}$	Juni 8 bis 15	2 19,4	106
Pogge: Koggow	I. 28.	2 16 $\frac{5}{4}$	Mai 29	2 18	

Zur Wette № 3.

Namen der Herren Besitzer.	Zeichen des Bodts.	Moll- gewicht.	Vorigjährige Schurzeit.	Molltrug in 365 Tagen.	Körpergewicht des Bodts.	Körpergewicht in 365 Tagen pr. 100 Z.
Muttmann Erbrecht; Bilow Derselbe	— E	Loth. 22 $\frac{3}{4}$ 15 $\frac{1}{4}$	Mai 29 Juni 8	Loth. 24,1 19,8	105 111	Loth. 19,9 11,5
Gräf v. Schlieffen; Schlie- fenberg	2	15 $\frac{1}{4}$ 19 $\frac{6}{4}$	Juni 9 Juni 13	19,9 24,9	89 90	30,3 2,8
Engel; Brandhorn	2	27 $\frac{1}{4}$	Mai 29 Juni 1	28,8 21,8	118 89	19,5 0,4
v. Schünen; Zellow	1	22	Mai 20 Juni 4	4,4 25,1	85 92	16,5 0,8
Mogge; Moggon	2	1 $\frac{1}{2}$ 20	Juni 8-15 Juni 11	18,2	85	0,7
Staudinger; Büßensfelde	2	13 $\frac{1}{4}$	2	0,6	107	23,7
Feld; Kl. Moge	2	24 $\frac{3}{4}$	Juni 14			
Bodfisch; Tense	3					
Domainenrath Densler; Mürendorf	N					

Anmerk. Die diesjährige Schurzeit ist für sämtliche
Böcke der 21ste Mai.

Anlage B.

Thierschau 1834. Güstrow den 21., 22. u. 23. Mai.

Concurrenz zur Medaille.

N^o I. 3 Proben.

1 Probe Stelle 1	maß	$2\frac{3}{8}$ Gr.	} Durchschnitt $2\frac{1}{2}$ Grad.
1 " " 9	"	$2\frac{5}{8}$ "	
1 " " 5	"	$2\frac{1}{2}$ "	

N^o II. 3 Proben.

1 Probe Stelle 1	maß	$2\frac{1}{4}$ Gr.	} Durchschnitt $2\frac{7}{8}$ Grad.
1 " " 9	"	$2\frac{1}{2}$ "	
1 " " 5	"	$2\frac{9}{16}$ "	

N^o III. 3 Proben.

1 Probe Stelle 1	maß	$2\frac{5}{16}$ Gr.	} Durchschnitt $2\frac{5}{8}$ Grad.
1 " " 9	"	$2\frac{9}{16}$ "	
1 " " 5	"	3 "	

N^o IV. 3 Proben.

1 Probe Stelle 1	maß	$2\frac{11}{16}$ Gr.	} Durchschnitt $2\frac{9}{16}$ Grad.
1 " " 9	"	$2\frac{9}{16}$ "	
1 " " 5	"	$2\frac{7}{16}$ "	

N^o H. 3 Proben.

1 Probe Stelle 1	maß	$2\frac{9}{16}$ Gr.	} Durchschnitt $2\frac{3}{4}$ Grad.
1 " " 9	"	3 "	
1 " " 5	"	$3\frac{1}{2}$ "	

Herrn Pogge's Vock, der nicht mit concurrirt,
3 Proben.

1	Probe	Stelle 1	maß	2	Gr.	} Durchschnitt 2 $\frac{7}{16}$ Grad.
1	"	"	9	"	2 $\frac{5}{8}$	
1	"	"	5	"	2 $\frac{11}{16}$	

Zur Prämie.

Herr Pogge 3 Proben Wolle.

1 Probe Stelle 9 maß 5 Grad.

1 " " 9 " 4 $\frac{3}{8}$ "

1 " " 9 " 5 "

Zu der von Herrn Lange proponirten
Wette.

Herr Lange 3 Proben.

1 Probe Stelle 1 maß 2 $\frac{3}{4}$ Grad.

1 " " 9 " 2 $\frac{7}{8}$ "

1 " " 5 " 3 $\frac{5}{16}$ "

Herr Graf von Schlieffen 3 Proben.

1 Probe Stelle 1 maß 3 $\frac{7}{8}$ Grad.

1 " " 9 " 3 $\frac{7}{8}$ "

1 " " 5 " 3 $\frac{7}{8}$ "

Herr Pogge 3 Proben.

1 Probe Stelle 1 maß 2 Grad.

1 " " 9 " 2 $\frac{5}{8}$ "

1 " " 5 " 2 $\frac{11}{16}$ "

Zur Privat-Wette

zwischen dem Herrn von Wedemeyer und Herrn
Pogge, ob der vom Herrn Dörschlag gestellte
Bock 5 Grad messe oder nicht, zwei Proben von
Stelle 9.

1 Probe maß $4\frac{1}{4}$ Grad.

1 = = $4\frac{1}{2}$ =

Zur Privat-Wette

zwischen Herrn Pogge, Roggow und Herrn Held
Kl. Røge.

1 Probe gezeichnet Schumacher Nr. 9 maß $2\frac{1}{4}$ Gr.

1 = = Held = 9 = $2\frac{5}{8}$ =

Zur Wette Nr. 3.

30 Proben, so wie 10 Bließe zum Waschen er-
halten.

Zur Medaillen-Concurrenz

sechs Bließe zum Waschen erhalten.

Zur Prämie

ein Bließ zum Waschen erhalten.

J e p p e.

Anlage C.

Auszug aus dem Meßbuche der Thierschau Fol. 12.

Thierschau 1834. Wette Nr. 3.

30 Proben.

			Stelle 1	Stelle 9	Stelle 5
			maß	maß	maß
N ^o	L	3 Proben.	$2\frac{7}{8}$ Gr.	$3\frac{3}{16}$ Gr.	$3\frac{5}{16}$ Gr.
=	E	3	$2\frac{1}{16}$ =	$3\frac{1}{16}$ =	$3\frac{1}{16}$ =
=	O	3	$2\frac{1}{2}$ =	$2\frac{5}{8}$ =	$3\frac{3}{8}$ =
=	+	3	$2\frac{3}{8}$ =	$2\frac{9}{16}$ =	$2\frac{1}{8}$ =
=	X	3	$2\frac{1}{2}$ =	$2\frac{1}{4}$ =	$2\frac{1}{2}$ =
=	△	3	$2\frac{3}{8}$ =	$2\frac{1}{2}$ =	$2\frac{9}{16}$ =
=	N	3	$2\frac{3}{4}$ =	$2\frac{7}{8}$ =	$2\frac{7}{8}$ =
=	—	3	$2\frac{1}{2}$ =	$2\frac{1}{2}$ =	$3\frac{1}{8}$ =
=	≡	3	$2\frac{1}{2}$ =	$2\frac{9}{16}$ =	$3\frac{1}{4}$ =
=	≡	3	$3\frac{1}{16}$ =	$2\frac{7}{8}$ =	$3\frac{5}{8}$ =

Anlage D.

Wette um 2 Louisd'or Einsatz, $\frac{1}{2}$ Reugeld, auf denjenigen Merinobock, dessen einjähriges Bließ in Verhältniß zu seiner Körpergröße den höchsten Geldwerth hat.

Nähere Bestimmungen:

1) Jeder Concurrent reicht bei der Stellung seines Bocks einen Schein ein, in welchem der Tag der letzten Schur verzeichnet ist. Fehlt dieser Schurschein, so kann der Bock nicht concurriren und der Besitzer zahlt Reugeld.

2) Jeder Concurrent läßt seinen Bock so rein als dies ohne Anwendung von künstlichen Mitteln möglich ist, zu Hause waschen, und bringt den Bock im Frühjahr 1835 zur Thierschau nach Güstrow, wo die Böcke unter Aufsicht der Schaffschaucommittie geschoren werden.

3) Nach der Schur werden die Böcke gemessen und zwar:

- a. die Länge vom Wiederriß bis zur Schwanzwurzel,
- b. der Umfang des Thieres hinter den Vorderbeinen,
- c. der Umfang vor den Hinterbeinen.

Von den beiden letzten Dimensionen wird das Mittel genommen, und dieses Mittel als der Umfang eines Cylinders betrachtet, dessen Höhe gleich der sub a. bestimmten Länge des Thieres ist. Der Inhalt dieses Cylinders wird dann als Maasß für die Körpergröße des Thieres angesehen.

4) Im Güstrow'schen Wollmarkte werden die Bließe der Böcke drei Sachkennern zur Abschätzung vorgelegt, die jeder für sich, ohne sich mit den anderen Taxatoren zu berathen, ihre Taxe zu Protocoll geben. Bei der Schätzung der Bließe nehmen die Herren Taxatoren auf die Verschiedenheit der Wäsche, die sich bei den verschiedenen Bließen finden mag, keine Rücksicht, sondern sie richten ihre Taxe nur darauf, wie viel das Pfund Wolle jedes Bließes werth sei, wenn alle Bließe Fabrikwäsche hätten.

5) Nach geschehener Abschätzung werden alle Bließe der Fabrikwäsche unterworfen; das Reingewicht, welches alsdann bleibt, multiplicirt mit dem taxirten Werth pro Pfund, giebt dann den Bließwerth jedes Bockes, und dieser Bließwerth dividirt durch den nach 3. ausgemittelten körperlichen Inhalt des Bockes, ergiebt den höchsten Bließwerth im Verhältniß zur Körpergröße, und entscheidet somit die Wette.

6) Wenn nach erfolgtem Ausspruch der Schaffschaucommitee einer der Concurrenten sich erbiehet, seinen in diese Wette gestellten Bock in der nächsten Schaffschau abermals gegen den Sieger stellen zu wollen und eine Wette um eine Summe, die gleich dem Betrag aller Einsätze ist, proponirt: so bleibt die Entscheidung der Wette bis zur Schaffschau 1836 ausgesetzt. Proponent der Wette muß die Summe um welche er wettet, bei der Schaffschaucommitee de:

poniren. Stirbt einer der beiden engagirten Böcke, so hat der, welcher seinen Bock stellt, ohne Weiteres gewonnen. Sterben beide Böcke vor der Thierschau 1836, so fallen sämtliche Einsätze an die Einzahler zurück. Die zu dieser Wette gestellten Böcke werden auf der Thierschau 1835 mit einem Zeichen versehen, woran sie im nächsten Jahre wieder zu erkennen sind.

Anmeldungen zu dieser Wette finden bis 8 Tage vor der Thierschau 1835 bei dem Herrn Amtssécrétaire v. Dadelen zu Güstrow statt.

Jährlingsböcke sind von der Concurrrenz ausgeschlossen.

2 Böcke stellt Erbrecht; Bülow.

1 Bock = Berckholz; Bogelsang.

1 Thier oder Ft. J. Vogge; Zierstorf.

1 Bock stellt Held; Kl. Roge.

1 = = Vogge; Roggow.

1 = = W. G. v. Schlieffen; Schlieffenberg.

1 = = v. Thünen; Tellow.

LXXVI.

Bericht über die Kutschau im Jahre 1834.

[Vom Herrn Domainenrath Sibeth in Güstrow.]

Wenn gleich auch in diesem Jahre wiederum nur eine geringe Anzahl Thiere zur Kutschau gestellt wurden und wenige Kühe zur Wette und Preisbewerbung concurrirten, so darf man aus diesem Umstande dennoch keineswegs bei dem landwirthschaftlichen Publicum auf Mangel an Interesse für den Gegenstand selbst schließen, vielmehr läßt sich wohl mit Recht

behaupten, daß überhaupt und besonders in diesem Jahre durch die Art und Weise, wie die beste Milchkuh ausgemittelt wurde, das Interesse an der Sache bedeutend zugenommen hat und für die Folge besser begründet wurde. Es entschied diesmal, sowohl bei der Wette, als auch nach Beschlußnahme der Generalversammlung des Patriotischen Vereins bei der Preisbewerbung, nicht die Quantität der Milch allein, sondern diese nur nach Maaßgabe des Körpergewichts des Thiers. Dadurch ist es möglich geworden, daß selbst die kleinste Kuh bei ausgezeichnete Milchergiebigkeit die größere Marschkuh schlägt, was früher nicht stattfinden konnte, wo allein die Quantität der Milch entschied.

Dieser Umstand war es hauptsächlich, welcher bisher viele Kuheigner abhielt, Milchkuhe zur Wette und Preisbewerbung zu stellen, wozu sich noch der gleichfalls gewichtige gesellte, daß bis dahin keine angemessene ruhige Weidekoppel in der Nähe der Stadt Güstrow für diese Thiere ausgemittelt worden war, daher dieselben erst kurze Zeit vor der Thierschau eingebracht werden konnten, was nachtheiligen Einfluß auf die Milchergiebigkeit ausüben mußte.

Auch dieser letzteren Beschwerde ist für die Folge dadurch abgeholfen worden, daß, durch Vermittelung der Thierschau-Committe, von Seiten der hiesigen löblichen Cämmerei, mit dankbar anerkennender

Bereitwilligkeit; eine sich dazu ganz besonders eignende geschlossene Weidekoppel — die sogenannte Krankenkoppel vor dem Mühlenthore — 14 Tage vor der jedesmaligen Thierschau zur Aufnahme aller derjenigen Kühe freigestellt wird, die hier zur Wette und Preisbewerbung hergeschickt werden dürften.

Zu der vom Unterschriebenen auf der Thierschau 1833 proponirten Wette von 1 Louisd'or und $\frac{1}{2}$ Ed'or Neugeld, wo die Quantität der gegebenen Milch durch das Körpergewicht des Thiers dividirt wird, und womit, wie bereits erwähnt wurde, in diesem Jahre die Ertheilung des Ehrenpreises verbunden war, stellten Kühe:

- 1) Herr Graf v. Schlieffen auf Schlieffenberg,
- 2) = Pogge auf Roggow,
- 3) = Bobsien zu Bauhof bei Güstrow,
- 4) = Bobsien zu Bülow und
- 5) = Domainenrath Sibeth zu Güstrow.

Nachdem diese Kühe Abends 6 Uhr in Gegenwart der Committee zu gleicher Zeit rein ausgemolken worden waren, wurden selbige kurz hintereinander auf einer dazu eingerichteten Waage genau gewogen und dann am folgenden Tage Morgens 6 Uhr wieder zur gleich rein ausgemolken, und die von jeder Kuh erhaltene Milch genau gemessen und verzeichnet, da diese, nicht die Abendmilch, zur Entscheidung der Wette dienen mußte.

Das Resultat der Waage und des Melkens war folgendes:

N ^o 1	wog 624 $\mathfrak{H}$	und gab	$16\frac{1}{8}$	Stück	in 12 Stunden,
= 2	= 603	=	=	$16\frac{1}{12}$	=
= 3	= 805	=	=	$18\frac{1}{3}$	=
= 4	= 700	=	=	$14\frac{7}{8}$	=
= 5	= 711	=	=	$14\frac{7}{8}$	=

Der Milchertrag ist hiernach à 100 $\mathfrak{H}$

für N ^o 1	. . .	$1\frac{332131}{1000000}$,
= 2	. . .	$1\frac{333610}{1000000}$,
= 3	. . .	$1\frac{138716}{1000000}$,
= 4	. . .	$1\frac{625000}{1000000}$,
= 5	. . .	$1\frac{460620}{1000000}$,

und gewann mithin Herr Pogge auf Roggow die Wette, so wie den Ehrenpreis, wiewohl nur mit dem geringen Mehr von $\frac{1479}{1000000}$ gegen N^o 1.

Wiewohl nun zwar für das Jahr 1836 die Bestimmung getroffen worden ist, daß zur Preisbewerbung nur Starken concurriren sollen, die im Jahre 1833 geboren wurden, und daß dabei nur allein die Quantität der Milch berücksichtigt werden soll; so hat die Committee dennoch, sowohl aus eigener Ueberzeugung, als auch auf den Wunsch Vieler, der Generalversammlung des Vereins den Vorschlag thun zu müssen geglaubt, rücksichtlich des zu ertheilenden Ehrenpreises für die nächste Ehierschau, also für

1835, dieselben Bestimmungen gelten zu lassen, die in diesem Jahre normirten.

Der Vorschlag wurde genehmigt und wird in nächster Schau die Ertheilung des Ehrenpreises davon abhängen.

Wünschenswerth möchte es erscheinen, wenn die Wettenden sich gleichfalls wegen des Alters der zu stellenden Kühe verständigten, da wohl mit Recht diejenige Kuh als die bessere betrachtet werden darf, die am frühesten die meiste Milch giebt. Dies würde, in Verbindung gesetzt mit dem Körpergewicht des Thiers, zu interessanten Vergleichen Veranlassung und über Manches Aufklärung geben.

Wiewohl zugegeben werden muß, daß die Nahrung auf die Milchabsonderung den allergrößten Einfluß hat, so bieten sich doch in dieser Beziehung so große Schwierigkeiten dar, daß die Committee Bedenken trägt, deshalb Propositionen zu machen.

Wenn man erwägt, wie bei einzelnen Individuen dieser Thierart oft die Dauer eines ganzen Jahres erforderlich wird, um sie an eine bestimmte Fütterung zu gewöhnen, wobei der Milchertrag oft ganz cessirt, so möchte wohl die Ansicht gerechtfertigt erscheinen, daß es jedem Preisbewerber überlassen bleiben müssen, seine Kuh so zu füttern, wie er es

für die Individualität seines Thieres und für den Zweck, den er dabei vor Augen hat, am paßlichsten hält, und zwar um so mehr, als er sich durch eine übertriebene und zu reizende Fütterung, Schwächung der Verdauungsorgane des Thieres sicher zuziehen und andere ungünstige Verhältnisse herbeiführen würde, womit bei ersterer eine Verminderung der Milch, und bei letzterer eine Störung des Gleichgewichts zwischen Körperschwere und Milchabsonderung verbunden wäre.

Wenn, wie in diesem Jahre geschehen, das Gewicht des Thieres berücksichtigt wird, so ist dadurch mittelbar auch schon die Fütterung beachtet. Je besser und reichlicher diese ist, je größer wird dabei auch das Körpergewicht sein, und ist dies dennoch bei einem Thiere in geringerem Grade der Fall, so zeugt dies um so mehr für die Güte desselben, vorausgesetzt, daß es die Nahrung nicht verschmäht, da dann die Milchabsonderung vorzugsweise stattfinden muß.

Für die nächste Thierschau, 1835, womit bei ersterer die Ertheilung des Ehrenpreises verbunden wird, sind folgende Wetten ausgebaut und unterzeichnet:

1 Friedrichsd'or Einsatz, $\frac{1}{2}$ Forfait,
auf die milchreichste Kuh jeder Race, jedes Landes

und Alters, nach Maaßgabe des Körpergewichts.
Anmeldungen frei bis zur Zeit der Schau.

Graf Schlieffen: Schlieffenberg.

Pogge: Roggow.

Bobsien: Bülow.

J. G. Sibeth: Güstrow.

1 Friedrichsd'or Einsatz, $\frac{1}{2}$ Forfait,
auf die milchreichste Kuh jeder Race, jedes Landes,
nach Maaßgabe des Körpergewichts und des Alters,
so daß das Milchquantum durch das Körpergewicht
und das Alter — welches genau anzugeben ist — divi-
dirt wird. Anmeldungen frei bis zur Schau.

J. G. Sibeth.

Mit Entgegennahme von Anmeldungen ist der
Herr Amtsscretair von Dadelen beauftragt.

Es wäre sehr zu wünschen, wenn durch zahlreiche
Theilnahme an der Preisbewerbung und an diesen
Wetten, sich das Interesse des landwirthschaftlichen
Publicums für die Rindviehzucht etwas beurfundete,
als wie dies bei der Pferde- und Schafzucht stattge-
funden und wodurch wir so sehr fortgeschritten sind.

Wenn der Grundsatz feststeht, daß in einer gut
geführten Oekonomie jeder Zweig, der betrieben wird,
auch auf die möglichst vollkommenste Weise betrieben
werden muß; so darf man wohl die Hoffnung aus-
sprechen, daß auch die Rindviehzucht für die Folge

bei uns durch gemeinschaftliches Streben, auf den Standpunkt gebracht werden wird, der ihr gebührt, den sie aber bis dahin im Allgemeinen nicht einnimmt.

LXXVII.

Temperatur des Sommers im Jahre 1834.

Beobachtung der Wärmegrade, wie man sie in Süddeutschland gemacht hat, unter Vergleichung anderer Jahre seit 1779.

Bekanntlich sind die Cometen-Jahre fast immer gute Wein-Jahre; es möchte aber ein Irrthum sein, wenn man annehmen wollte, daß dies allein auf der durch sie gesteigerten Sommerwärme beruhe. 1811 hatten wir zwar während des Sommers (d. h. vom Mai bis Septbr. incl.) in Süddeutschland eine Durchschnittswärme von über 15 Grad (15,10), 1822 sogar von nahe an 16 Grad (15,50); dagegen 1819 nur 14,58, und in dem sehr berühmten Wein-Jahre 1783 nur 14,32. — Der diesjährige Sommer (April bis October) war seit 1779 der wärmste; er zählte an sogenannten Sommertagen, (d. h. solchen an welchen die Temperatur mindestens 15 Grad betrug) 186; der Sommer 1822 nur 150; der Sommer 1811 nur

133 und der Sommer 1783 nur 116. Was müßte es da heuer für Wein geben, wenn es allein von der Wärme abhinge! Und wenn etwa nur die heißen Tage (über 20 Grad) in Betracht kämen, so bliebe das Resultat ungefähr dasselbe; es waren deren 1783 = 54; 1811 = 55; 1822 = 59; heuer = 83.

Die Rostocker Zeitung erzählt die Bemerkung, daß 1681, das Jahr vor dem Erscheinen des Cometen, welchen wir im Herbst 1835 erwarten, es heiß und trocken gewesen; im Jahre 1682, dem eigentlichen Cometen-Jahre, dagegen sehr naß.

Die Beobachtung, daß die Cometen-Jahre naß seien, soll sehr zweifelhaft sein. Es scheinen aber den sehr trockenen Jahren naße zu folgen, welche die elastisch gewordene Feuchtigkeit absetzen.

Anmerk. Ueber den Einfluß der Cometen auf die Witterung ist bekanntlich viel geschrieben worden. Viele haben sich Mühe gegeben, gewisse constante Witterungsverhältnisse, die mit dem Erscheinen eines Cometen verbunden sein sollen, zu erkennen. Die zuverlässigen Beobachtungen über die Witterung der Jahre, in welchen bedeutendere Cometen sichtbar waren, ergeben nun aber, daß ein Einfluß dieser Körper auf die Wärme unserer Erdoberfläche gar nicht anzunehmen ist, indem sich unter den erwähnten Jahren eben so viele warme als kalte befinden. Auch läßt sich schon nach dem, was wir von der Natur der Cometen wissen, nicht erwarten, daß dieselben einen merklichen Einfluß auf die Atmosphäre der Erde haben können. R.

Ueber den Einfluß der Hitze und Dürre des Jahres 1834 auf die Fruchtbarkeit des Bodens, auch über die Sonnenwärme für Vegetation.

Die Hitze des Jahres 1834 verdient das Andenken dieser Annalen in Hinsicht des Einflusses auf die Vegetation des Jahres und auf die gesteigerte oder verminderte Fruchtbarkeit des Erdbodens für die Zukunft.

In dem heißen Clima wird die Differenz der Hitze der Jahre, bei der Beständigkeit der Witterung nicht so groß sein, als in dem eben durch die Veränderlichkeit der Witterung gemäßigten Clima. Hier werden aber 10 Grad Hitze mehr oder weniger, in Hinsicht der Vegetation, eine große Veränderung hervorbringen.

Zwischen den Jahren 1803 und 1823 war, nach einer vorliegenden Tabelle, das Jahr 1816 mit 66 Graden, als summirte Wärme, das kälteste, dann folgen das Jahr 1805 mit 76 Graden, das Jahr 1814 mit 78 Graden und das Jahr 1817 mit 79 Graden, und die heißesten Jahre waren das Jahr 1811 mit 101 Graden, das Jahr 1806 mit 96 Graden, und das Jahr 1822 mit 95 Graden. Das Jahr 1819 hatte nur 90 Grade, obgleich Juli und August zusammen eben so viele Grade hatten, als das Jahr 1811, in welchem aber die Wärme des Mai, Juni und Septembers überwiegend war.

Die Getraidepreise und der Kornvorrath haben sich fast verhalten, wie die Wärmegrade; doch war das Jahr 1810 vielleicht das kornreichste bei dem milden Frühjahre, wie ja denn für den Kornbau der Mai, Juni und Juli in den warmen Jahren nur in Betracht kommen.

Unser Jahr 1834, für welches die Gradmessung noch nicht vorliegt, hat sicherlich das Jahr 1811 vom Juni bis October um 5 bis 6 Grad übertroffen.

Weil der Frühling Feuchtigkeit gebracht, so konnte die im Juni gestiegene Hitze, auf einigermaßen Feuchtigkeit haltendem Boden kein Verschwinden der Saaten erzeugen, welches aus bekannten Ursachen vorzüglich eintritt durch die Folge heißer Dürre auf Kälte, und man darf behaupten, daß wir, mit Ausnahme der Kartoffeln, welche die Dürre und Hitze des Juli und August im Wachsthum auf trockenem Boden so zurückhielt, wie im Allgemeinen hier es nicht erlebt ist, eine mehr als mittelmäßige Kornerndte, kein Verschmachten wie 1826, gehabt habe, so wie im Allgemeinen eine nach Maaß und Qualität sehr ausgezeichnete Heuerndte in der Vormatt, und selbst in der Nachmitt.

Wie bei der Dürre doch so viel Nachmitt hat gewonnen werden können, weist die Präpotenz der Hitze bei einiger Feuchtigkeit nach; weist nach, wie die Feuchtigkeit und Hitze, welche am Maragnon diese ungeheure

Masse von Humus erzeugt, ein großes Uebergewicht haben müsse über Alles, was die Arbeit und die Wahl des Statikers für die Fruchtbarkeit thut.

Wir hoffen, daß die Hitze dieses Sommers sogar die Ehre der norddeutschen Weine, z. B. des Grünebergers, heben wird, von welchem Friederich der Große nichts weiter zu sagen wußte, als: „Wohl dem, der ihn nicht trinken darf“. Wer weiß, ob die Weinberge Mecklenburg's nicht ein Gewächs dieses Jahres hätten aufweisen können, daß, wie in alten Zeiten, in Schloßkellern aufbewahrt würde, und ob der Weinbau fortan nicht Gegenstand werden mögte patriotischer Theilnahme, so gut wie Manches, das doch nur zum Schaugepränge dient, und nicht rentirt.

Die Hitze des Jahres hat auf unseren Kornbau keinen so großen Einfluß haben können, als auf die Herbstfrüchte, sie beförderte nach frühem Mai die schnelle Reife, und konnte dann 2 Monate hindurch ihre röstende Wirkung auf den kahlen Boden und die kahle Weide ausüben. Das Hauptinteresse dieser großen Merkwürdigkeit, welche südlich träge gemacht und sogar die Federn hat stocken lassen*), muß für den Deconomen sich besonders ergeben in der

*) Was die jetzige Redaction dieser Annalen auch sehr bedauerlich hat empfinden müssen in der geringen Unterstützung, deren sie sich bis jetzt erfreute. E.

Beobachtung des Einflusses, welchen diese Naturerscheinung, dieses große Dürreexperiment, auf die nachfolgende Fruchtbarkeit des Bodens ergeben mag.

Zu den ältesten Erfahrungen bei der Acker-Cultur für Saaten gehört, daß die Fruchtbarkeit verstärkt werde durch Sonne, Feuer, Asche und gebrannte Erde.

Virgil philosophirt über den Grund des Brennens im „Landbau 1stes Buch Vers 84 bis 94.“

Die Alten brannten die Stoppel ab. Wenn es bloß gälte, die Erde dem Einfluß der Luft auszusetzen, dann würde man der Sommerbraache keine Saat aufopfern. Freilich zerstört die Sommerbraache in der heißen durren Zeit die Wurzel der Pflanzen, und reiniget den Acker, was das Ackern im Herbst und im Frühjahr nicht so bewirkt; auch befördert sie die Verwesung der durch Hitze und Dürre getödteten Vegetabilien.

Es muß aber angenommen werden, daß der Einfluß der Sonnenstrahlen, welche im Sommer am kräftigsten die durch den Pflug bloß gelegte Erde treffen, in derselben eine Veränderung hervorbringe, welche fördernd auf den Wachsthum der Pflanze wirkt.

Nicht alle Erdarten aber werden gleich wirksam durch das Legen an die Sonne befruchtet; die Sommerbraache macht den Sand nicht fruchtbar, wirkt aber sehr auf das gepflügte Lehm- oder Thon-Feld.

In England meint man, dem schweren Boden

die Braache nicht versagen zu dürfen, und Duck et sah es gern, wenn sein gepflügter Acker in Schollen brach, welche an der Sonnenhitze erharteten konnten. Er ließ das in Schollen bearbeitete Land sehr lange liegen und wir wissen, daß die Scholle, wenn sie an der Luft bei dem Wechsel der Witterung zerfällt, eine sehr aufgelöste Masse darbietet.

Der um Johannis aufgepflügte Acker stellt allwege den Sonnenstrahlen eine freie Fläche dar, so daß der Sonnenbrand darauf wirken kann. Der humusreiche Boden dürfte wenige Hülfe von der Sommerbraache erlangen. Sollte nicht vielleicht durch die Sonnenstrahlen und die Hitze eine Auflösung der feinen Theile erzeugt werden, welche auf keine andere Weise sich so wirksam ergiebt, am wenigsten auf dem nassen Boden. Indem die Hitze zusammenzieht, muß sie auch Trennung der Theile erzeugen. Das Feuer ist gewiß das wirksamste Auflösungsmitel. Der Sonnenstrahl, welcher bleicht und färbt, wird auch todte Erde etwas verwittern machen, und zwar um so mehr, je feiner und theilbarer sie ist, und je mehr sie also durch die Masse sich bindet. Der Boden ist doch gewiß um so bindender, je feiner seine Bestandtheile, und dagegen um so aufgelöster, je gröber sie sind. Je bindender er ist, um desto mehr Trennungen müssen in seinem Innern durch Erstrocknen entstehen.

Das Feuer und die Sonne wird den Sand nicht erhärten, auch nicht den durch Humus aufgelösten Boden; nur auf die festen, gröberen Bestandtheile wirken, aber nicht, wie auf die feineren des bindenden Thons. Ob die Hitze nicht den Dung und Humus vernichtet?

Die Feuchtigkeit, welche den zusammengetrockneten Erdkloß durchdringt, löst ihn in dem Maaße mehr auf, als er mehr zusammen getrocknet war, was immer einer Seits Trennung erzeugt, wenn er nur nicht verglast worden, was die Sonne nicht vermag, sondern nur das Feuer. Verglasen wird aber nicht der Thon, sondern nur der darin enthaltene Sand.

Die feine gebrannte oder geröstete Erde, welche nicht verglasen ist, hat die Wirkungen der Sonne, zum Theil wenigstens, künstlich in einem höheren Grade erfahren, und mag so vielleicht stärker, auf der kleineren Fläche vorbereitet wirken, als die Sonne in dem bloß gebrauchten Lande.

Was ist Leben und Lebenskraft in der Natur, wer hat dies entdeckt? Die Sonne belebt die Pflanze, lockt Blumen aus dem Reime; könnte sie nicht auch durch ihre Einwirkung auf die todte Erde etwas Lebenerzeugendes zurücklassen, das unabhängig von der Wärme ist, welche sie erzeugt, und inponderabel ist, wie ihr Strahl?

Ganz gewiß sehen wir einer fröhlichen Vegetation entgegen nach heißer Braache.

Merkwürdig war die Beschaffenheit des Bodens im Jahre 1834, als in der Mitte des August's die Erndte beendigt, das kahle Land mehrere Wochen hindurch der Sonnengluth ausgesetzt war, und die Stoppel, so weit sie sich beackern ließ, einen so fein gepflügten Boden gab, wie man selten sieht, der nur an wenigen Stellen in Schollen brach. Im Sommer war nicht so viel Regen gefallen, daß der lehmige Boden zusammensintern konnte.

Wer keine Braache hält, konnte fünf Wochen hindurch einen ausgedorrten Acker dem Einfluß des warmen, sonnigen Herbstes ausstellen, und wahrnehmen, daß das Land fast die Beschaffenheit der Sommerbraache annahm. Daß auf eine Furche bestellte Wintergetraide nimmt sich wie Braachsaat aus, und die Erde ist gepulvert und gereinigt, als wenn sie Braacharbeit genossen.

In diesem ausgezeichneten Sommerjahre wird für denjenigen, welcher keine Braache hält, welcher die Juni- und Juli-Sonne nicht der kahlen Erde schenkt, die Folgen der Sonnengluth zu beobachten die Gelegenheit sich darbieten.

Die Jahre 11, 19, 22, 26 dieses Jahrhunderts konnten in temporairer Dürre sich bei uns mit diesem Jahre messen, aber nicht in dem anhaltenden

Grade der Hitze auch nicht so spät, noch in der Mitte des Octobers, 22 Grad Wärme aufweisen.

Es wird sich zeigen, ob im nächsten Jahre die Stoppelfelder mit ihren Wintersaaten sich verhalten werden, wie die Braachen.

Gewiß ist für unsere Gegend, seitdem thermometrische Beobachtungen haben gemacht werden können, noch kein, im Ganzen gemessen, so heißes Jahr erschienen. Hat die Hitze einen bleibenden Einfluß auf die Fruchtbarkeit der Krume, so muß sich, bei diesem großen Experiment der Natur, die wohlthätige und nachtheilige Wirkung auf gedüngtes und nicht gedüngtes Land, das verschiedene Bestandtheile hat, ergeben. Im Jahre 1811 wollten, wir meinen in diesen Annalen niedergelegte, Aussichten in die Zukunft, eine Verkümmernng der Erndten prophezeihen, weil der Dung und der Humus durch die Hitze verkohle und todt werde, nicht bloß eintrockene.

Allewege wird, so weit eine Bestellung der ausgedörrten Erde möglich geworden ist, der Stoppels oder Wechselwirth eine Reinigung des Feldes von Wurzelunkraut erwarten, welche ihn in Etwas trösten mag, über seinen Verlust bei den Hackfrüchten.

Daß die Sonnenjahre in der Regel und im Allgemeinen fruchtbringende sind, ist sprichwörtlich geworden. Ob sie wohlthätig nachwirkend sind, das nachfolgende Jahr also noch zehre von dem, was die

Sonne in der Erde niedergelegt hat, daß wäre zu beobachten. Man müßte aber die Ungunst des veränderlichen Klimas abrechnen, und wird es dem Beobachter nicht so leicht werden, sich darüber zu bestimmen: ob das heiße Jahr wirklich hinterlege, oder ob der heiße Sommer nur wohlthätig auf seine Saaten wirke; ob das heiße Jahr mit seinen Strahlen dünge, oder nur auf seine Vegetation wirke; ob es Dungkraft gebe, nur dem Lehm, und störe oder vernichte die Wirkung des Dinges und des Humus. Alle Fragen werden in unserer Empirie nicht generell beantwortet werden können, sondern nur nach der Verschiedenheit der Individualitäten.

Wie mag also der Sonnenbrand sich zur Lehre von der Statik verhalten; ob deren Grundsätze sich in der Feuerprobe bewähren werden, oder ob die Witterung, über alle Statik erhaben, vorherrschend auch vernichtend wirke.

Eine außerordentliche Hitze wird in unserm Klima bedingt von hohem Grade der Dürre. Alle Jahre, welche sich in diesem Jahrhundert als sehr heiß ergaben, waren auch, wie 1783, sehr dürre. Wie trocken war der Spätherbst 1811, wie trocken der Sommer 1826!

Wenn ein heißes Jahr gewitterhaft ist und Gewitterregen erzeugt, dann wird die Temperatur durch Verdunstung abgefühlt. Wir hatten einige Gewitter,

die aber wenig Regen gaben. Wenn bei uns auch Dürre vorherrschte, so erreichte sie doch nicht die Dauer, welche sie östlich im südlichen Rußland und den Steppenländern ergab, wo sie die Vegetation bis zur Noth für Menschen und Vieh vernichtete, wie wohl auch in hundert Jahren nicht mag erfahren sein, und dies dort nach der verderbenden Dürre des Jahres 1833.

Wenn in dem großen Continent von Afrika die Regenzeit mit einer Dürre abwechselte, welche die ungeheure Vegetation aus der Regenzeit regelmäßig vernichtet, so gewähren dagegen die Tropenländer von Amerika, welche zwischen dem großen Südmeer und dem atlantischen Ocean liegen, die Erscheinung der Hitze des Aequators und der Feuchtigkeit, welche die Verdunstung der großen Wasserfläche herbeiführt. Die Vegetation ist unter der Hitze und Feuchtigkeit so stark, daß unsere Getraidearten dort in den Niederungen nicht gedeihen, indem der starke und schnelle Wuchs ihr Fallen, ihr Lagern bewirkt, und sie nur auf den Erdhöhen gebauet werden können.

Weil die Vegetation dort nicht, wie auf der afrikanischen Fläche, durch plötzlich nachfolgende trockene Hitze vernichtet, sondern fortwährend unterhalten wird, so erzeugen sich jene ungeheuren, mit vegetabilischer Verwesung gefüllten Moräste und Niederungen des Orinoco und wird die Gegend fort und fort be-

reichert mit den Nesten der vegetabilischen Verwesung, wie auch in den pontinischen Sümpfen.

Die Vorwelt, zu deren Anschauung uns die Forschung verholfen, weist nach eine Pflanzenwelt von weit größerer Vegetation, als selbst die Niederungen der amerikanischen Tropenländer darbieten. Die Pflanzen müssen nach ihren Abdrücken einen größeren Habitus gehabt haben, als die ihnen verwandten der jetzigen Welt. Sie gehören der feuchten Hitze an.

Die Thiere jener Vorwelt sind größer gewesen, als ihre Verwandten der jetzigen Welt. Das große Sibirische Mammuth, dessen Scelett jetzt im Petersburger Museum neben dem Elephanten aufgestellt worden, ist ein Riese gegen seine Geschlechts-Verwandten der jetzigen Welt, und muß der Bewohner eines heißen Landes gewesen sein. Das größere Thier muß also eine Vegetation vorgefunden haben, welche verhältnißmäßig größer war.

Das Petersburger Mammuth ward mit Fleisch, Haut und Haaren in Sibirien an der Mündung eines Flusses unter dem Eise im Jahre 1790 entdeckt. Es muß also dort gelebt haben, und die Catastrophe, welche es im Eise aufbewahrt, muß plötzlich eingetreten sein, weil sein Fleisch, welches unter dem Eise Tausende von Jahren sich erhalten hatte, verwes't gewesen sein mußte, wenn die Temperatur sich nicht plötzlich geändert hätte. Es finden sich auch die großen

Knochen der Thiere der Vorwelt meistens in dem schon kältern Clima, wo ihre Verwandten jetzt nicht leben können.

Die Erde war also vor der Catastrophe hier und im Norden viel wärmer, als die jetzige Welt, auch bei großer Hitze viel feuchter, wie denn ja die Spuren der Vegetabilien aus der Vorwelt einen großen Maaßstab und solche Arten aufweisen, welche nur in feuchter Wärme gedeihen. Ungeheure Farren: Kräuter sind abgedruckt in den erhärteten Fossilien. Bei feuchter Hitze konnten sich denn in der Vorwelt solche Massen vegetabilischer Verwesung anhäufen, als sich in den unerschöpflichen Kohlen:Minen zu unserem Gebrauche bei jetziger Abkühlung aufbewahrt finden.

Nicht also bloß unsere Beobachtung, daß die Pflanzenwelt bei Hitze und Nässe sich vergrößert, sondern auch die Andeutungen des Zustandes aus der Vorwelt weisen nach, daß die Verbindung der Hitze und Nässe die Größe der Vegetation, also auch die Anhäufung von Humus, indicirt und bedingt, und giebt so der Blick in die allgemeine Naturgeschichte der jetzigen und der Vorwelt die Regel, daß die Größe der Vegetation sich wie der Grad der Hitze und Wärme verhalte.

Die regelmäßige plötzliche Dürre der africanischen Wüste vernichtet die Vegetation der nassen Zeit. Es kann sich daher kein Humus erzeugen, wenn nicht

Quellen Nasen bilden, oder stehende Gewässer, Moräste mit der ungeheuren Vegetation, und Flüsse Pflanzenwachsthum und Nahrung erhalten, wo hingegen die ununterbrochene Hitze und Feuchtigkeit des Wendekreises für Mittel-America in den Ebenen und Niederungen eine Anhäufung vegetabilischer Reste befördert.

Wenden wir diese Ansicht bei unserem gemäßigten Klima für die Erwägung an, ob eine Hitze und Dürre, wie sie das Jahr 1834 hat erleben lassen, nicht eine Consumtion der Reste der Vegetation des Humus bewirke, also eine Verminderung des Fruchtbarkeitstoffs im Allgemeinen, wir also gar nicht wünschen dürfen die öftere Wiederkehr einer solchen auszehrenden Natur-Erscheinung, welche beisher noch das Uebel haben mag, unsere Rechnungen und Theorien unbrauchbar zu machen; aber doch auch das Gute, uns zu lehren, was alle Länder des südlichen Europa's längst wußten, daß Wässern, wie es der Nil thut, wie der Valencianer und der Italiener, bei der Hitze das sicherste Düngungs-Mittel ist, welches wir für heiße Jahre so brauchen mußten, wie wir in der Regel bei unserem Klima am Entwässern unsere Noth haben.

In unserem Klima sind die trockenen Jahre in der Regel die kornreichsten, wenigstens wird in solchen

Jahren sicherer Winterkorn gebauet, welches an der Feuchtigkeit des Winters zehrt; leicht aber mißrath das Sommerkorn, wenn nicht wenigstens gegen Johannis Regen erfolgt, wie wir dies im Jahre 1826 erfuhren, wo nicht die frische Mergelung und frühe Saat noch etwa aushalfen.

In den nassen Jahren gedeiht das Sommergetraide besonders bei späterer Aussaat, wenn nur die Wärme der Masse das Gleichgewicht hält. Dann aber verderben die Wintersaaten durch Lagern, oder werden nicht lohnend, wie in den Jahren 1803 u. 1804.

Dies sind uns allen bekannte Erfahrungssachen.

Im Jahre 1834 mag in den Sandgegenden das Sommergetraide erschienen sein. Auf gutem Boden hat es sich gehalten, wenn die Erndte auch der von 1833 nicht gleich kam.

Die Vegetation verminderte sich bei der trockenen Dürre schon merklich im Anfange Juli und brachte bekanntlich sehr bald zur Reife die Körner der welkenden Saaten, welche früher in Fülle rasch aufgewachsen waren.

Vom Juli an bis zur Mitte September hat Hitze und Dürre auf dem trockenen Lande eine Verminderung der Vegetation erzeugt, wie sie seit dem Jahre 1811 hier nicht erlebt ist. Eine späte, eine zweite Saat verbrannte, wie denn eine mehrfache Erfahrung gelehrt hat, daß eben bei zeitiger Erndte nicht zu rechnen ist auf den Abnuß einer zweiten Saat, welche einige Feuchtigkeit des Bodens und der Witterung voraussetzt. Im Jahre 1811 währte die Dürre aber länger, nämlich bis in die Mitte Octobers, und fing schon an mit dem Mai, so daß die damals nicht durch vorigjährige Trockniß verminderten Wasserbehälter im September wohl mehr noch ausgetrocknet waren, als in dem Jahre 1834, wo die höhere Hitze und Dürre, nach einem trockenen Jahre, sich erst im Juni auszuzeichnen anfang. Erst nach dem 20sten October ward im Jahre 1811 der steife Boden durch Regen

so weit aufgelöst, daß er konnte beackert werden, was im Jahre 1834 doch 3 Wochen zeitiger möglich geworden.

Recht Schade, daß wir den heißen Sommer nur mit der Dürre erkaufen können, und so nicht die Vegetation genießen, welche Masse mit Hitze giebt!

Man denke sich, daß die tropische Hitze des Juli, August und September 1834 hier zu vereinigen gewesen wäre mit dem Regenfall in Mittel-America; was für eine Masse von Vegetation würde sich dann aufgeschlossen und den Stoff der Fruchtbarkeit vermehrt haben.

Wir haben erfahren, daß dürftige Feuchtigkeit die Wiesen in kürzerer Zeit zu einer Heumatt brachte, wie das kalte nasse Jahr sie nicht giebt. Wir dürfen uns aber diese übergroße Vegetation americanischer Pampas nicht wünschen, weil wir dann kein Getraide bauen, sondern nur Vieh ziehen könnten.

Wenn wir aber bloß die Befruchtung des Bodens berücksichtigen wollen, dann freilich dürfen wir, nach der allgemeinen Naturgeschichte der Vegetation auf der Erde, welche sich wohl, gegen kleine Experimente, wenn auch nur vergleichsweise, wird hören lassen, nicht annehmen, daß die Dürre, die Auflösung und Verwitterung durch Sonnenbrand, den Fruchtbarkeitsstoff so vermehren könne, wie die humusliefernde Vegetation der Hitze und Masse. Wenn der Juli, August und September mit so viel Masse als Hitze die Vegetation hätte aufregen können, dann würden wir ein uns ganz fremdes Bild americanischer Vegetation auf unseren Wiesen gesehen haben, welche wir jetzt schmerzlich verbrennen sahen, uns aber doch noch wundern mußten, wie nähernd die durch Hitze hervorgelockte kümmernde Vegetation sey.

Mag immer die Wirkung der Sonnengluth in dem Boden Fruchtbarkeit zurückgelassen haben, so werden wir doch, wenn wir in der allgemeinen Geschichte der Vegetation auf der Erde lesen, nicht an-

nehmen, daß damit ersetzt werde, was durch die Dürre eingebüßt ist an dem Material der Erhaltung des Fruchtbarkeitstoffs durch die Ueberbleibsel der Vegetation, und dürfte von dem Ersparniß des Fleißes für Fruchtbarmachung verloren sein.

Wenn die Hitze des Jahres 1834 auch außer der Regel unserer Region war, so war sie doch nicht außer der Ordnung; denn sie war gegeben durch die weit verbreitete Dürre schon des Jahres 1833, welche das Mißverhältniß ausgleichen ließ, östlich den Mißwachs erzeugt hatte, und nicht einen nassen Winter, in Folge der Luftströmungen, welche feuchte Meeresluft abgehalten; war also eine nothwendige Folge.

Wenn man auch annehmen wollte, daß der Grad der Wärme auf der Erde nicht bloß ein Erzeugniß sei der Bestandtheile der Atmosphäre und unterirdischer Zustände, daß sie ein Ausfluß sei der Sonne, und verändert und verstärkt werde durch Revolutionen in dem Luftmeer, auf welches die Sonne einfließt, daß also die Sonne mehr oder weniger absolute Wärme erzeuge, was nur als gewagte Annahme gelten mag, so läßt sich doch die absolute Wärme, welche durch die Sonne etwa erzeugt würde, nicht durch unser Thermometer messen; denn das feuchte Jahr, welches mit seinen Verdampfungen einen niederen Barometerstand nachweist, kann absolut wärmer sein, als das trockene Jahr mit seiner fühlbaren Hitze, welche die Feuchtigkeit nicht herabgesetzt hat. Wenn es gälte, die absolute Wärme des Jahres zu berechnen, und wenn man dies könnte, so würde die Rechnung zusammen gesetzt werden müssen aus der Größe des Regensfalls oder der Feuchtigkeit gegen die Thermometergrade. Es dürfte sich dann zeigen, daß die Wärme unserer Region sich fast so gleich bleibe, wie die der Tropenländer; nur mit dem Unterschiede, welchen die Consumption derselben durch Verdampfung

erglebt, und der Unterschied der kalten Jahre gegen die heißen bloß gefunden werden als eine Differenz der latenten Wärme gegen die freie Wärme, so wie die trockene Wüste Africa's nur darum die Hitze der americanischen Tropen übertrifft, weil in langdauernder Dürre nicht die Abkühlung durch Verdampfen eintritt, welche die Niederung von Mittel-America durch den häufigen Regenfall erfährt.

Wir dürfen wohl annehmen, daß die seltene Erscheinung der Hitze eines Jahres, wie das so eben verlebte, auf die Fruchtbarkeit des Erdbodens so wirke, wie die Hitze der trockenen Zeit auf den großen Continent von Africa, also eine stärkere Vernichtung der Vegetation erzeuge, deren Residuum nicht einmal der künftigen neuen Vegetation dienen könne, welche dann das bloße Erzeugniß der Hitze und Regenzeit ist, wo nicht Quellen und stehende Gewässer und die Ufer der vorhandenen Flüsse selbst in der dürrn Zeit die Vegetation unterhalten.

Wir wollen daher nicht wünschen die Wiederkehr solcher heißen Zeit, weil sie gefährden mögte den Fruchtbarkeitsstoff, wenn sie auch eine anomale Zeitigung nordischer Weine erzeugen mag, welche wir Landbauer lieber als unterirdische Gabe empfangen wollen, um unsere Gerste nicht zu verlieren, und wollen wir wünschen, daß für das Jahr 1835 Kälte werde Abkühlung erzeugen, um nicht den Boden so geröstet zu sehen, wie in dem heißen Continent von Africa.

Bei der Beobachtung des Einflusses der atmosphärischen Wärme auf die Vegetation werden wir uns vergegenwärtigen müssen den Unterschied der Wärme des Erdbodens, der Wärme der Atmosphäre und der Sonnenwärme der Erdoberfläche.

Unsere Thermometer, die in der Luft im Schatten hängen, weisen bloß nach die Wärme der sie umgeben:

den Luft, die sehr verschieden sein kann von der Wärme des Erdbodens selbst, auch verschieden von der Wärme der beschienenen Oberfläche.

Wir haben für die nicht erkünstelte Vegetation nur zu betrachten die Wärme, welche in der Atmosphäre und auf der Oberfläche der Erde durch die Sonne erzeugt wird. Wir denken uns diesen Einfluß unter dem Bilde von Sonnenstrahlen, weil dies Bild, mathematisch behandelt, die Erscheinung des Lichts und der Wärme verdeutlicht, und sich für Berechnung eignet.

Die durch den Einfluß der Sonne erzeugte Wärme theilt sich der Luft und der Erde mit, sie verbreitet sich, wenn sie aufgenommen ist von der Luft, von flüssigen und festen Körpern mit verschiedener Geschwindigkeit. Man theilt daher die erwärmenden Körper ein in solche, welche die Wärme schnell verbreiten, und in solche, welche schlecht leiten.

Zu den Körpern, welche die Wärme, die sie angenommen, weniger verbreiten, gehört eben die Luft. Durch ihre Bewegung aber wird Wärme fortgetragen. Wenn die erwärmte Luft ihre Wärme so schnell verbreitete als das Wasser, dann würden die Nächte in der heißen Zone weit kälter sein, und würde der Unterschied der Wärme der Höhen gegen die Niederungen und der kalten Länder gegen die heiße Zone geringer.

So wie dagegen die Wärme im Wasser sich schneller verbreitet, so differirt die Hitze des Weltmeers unter dem Wendekreise wegen der schnelleren Verbreitung weniger von der Temperatur des Meerwassers gegen die Pole, als die Hitze der Luft unter der senkrechten Sonne gegen die Regionen, wo ihre Strahlen unter schiefen Winkeln auffallen.

Die durch die Sonne erregte Wärme wird um so stärker sein, je mehr ihr Einfluß sich dem Perpendikel nähert, also eine größere Masse von Sonnenstrahlen auf eine gleiche Fläche fällt. Daß aber der Sonnenstrahl an sich gleich wirksame Hitze erzeugt, das beweist das Brennglas, welches, wenn es die schiefen

Strahlen im rechtem Winkel auffängt, in seinem Focus Brand erzeugt. Die Wärme, welche die Sonne mit ihren Strahlen auf der Erde erzeugt, verhält sich wie die Lage der Erdofläche. Ist solche der Perpendicular-Linie in ebener Fläche ausgesetzt, so erzeugt sich die Hitze der Tropenländer. Die Wärme, welche da, wo die Sonne in schiefer Richtung auffällt, erzeugt wird, modificirt sich durch die Richtung der Erdofläche. Die Abdachung gegen die Sonne, die südliche Lage, erzeugt mehr Wärme, weil sie mehr Sonnenstrahlen auf dergleichen Fläche sammelt, als die Abdachung gegen Norden, welche wenig Wärme den Sonnenstrahlen unmittelbar verdankt, und sich behelfen muß mit der Luftwärme. Gebirgige Gegenden weisen durch ihre Abdachung gegen die Sonne Stellen auf, wo, wie durch den Brennspiegel, hohe Hitzegrade erzeugt werden, welche, unter Schutz gegen wehende Winde, ein locales wärmeres Klima erzeugen, so daß Südfrüchte in den Gebirgen Tyrols und in der italienischen Schweiz vorkommen, welche, selbst südlicher, auf der Ebene nicht wachsen, wenn ihnen nicht künstlich eine wärmere Lage gegeben worden.

Unsere Kunstgärtnerei benützt die Lage gegen die Sonne für edlen Fruchtbau und vermehrt die Sonnenwärme auf Mistbeeten auch durch die Lage gegen die Sonne und die Stellung ihrer Fenster.

Wir wissen dieß Alles; müssen es uns aber vergegenwärtigen, um uns die Erscheinung der Vegetation zu erklären.

Die natürliche innere Wärme der Erde, welche aber, in verschiedenen Regionen, gegen die Oberfläche abweicht, ist aus der Sonnenwärme nicht erklärbar. In einiger Tiefe scheint sie wenig zu variiren; aber doch wohl wird auch, wo kein vulkanischer Boden thätig ist, die Erdwärme abweichen, und wird man den eigenthümlichen Weinwuchs auf vulkanischem Boden nicht bloß seinen Bestandtheilen, sondern auch

seiner natürlichen Wärme zuschreiben, so wie der Lage für Erzeugung der Sonnenwärme.

Wir finden den Erdboden unserer Cultur von verschiedener Empfänglichkeit für Hitze und Kälte. Locale unterirdische Wärme und ihre Quellen geben die warmen Stellen im Wasser, welche sich im Winter durch die Schwäche der Vereisung kund thun. Moore, in welchen ein Gährungs-Proceß vorgehen mag, gefrieren nicht leicht.

Auch die Mischung macht den Boden mehr oder weniger empfänglich für Aufnahme der Sonnenwärme. Das feste Ackerland thaut eher auf, als die eingefrorene Moorniese.

Wir dürfen immer annehmen, daß die Sonne absolut gleiche Wärme jährlich erzeugt, und zwar nach ihrem Standpunct oder dem Winkel, welchen die Strahlen an jedem Orte und zu jeder Zeit bilden. Die Luft ist aber wärmer und kälter, weil sie, feuchter oder trockener, mehr oder weniger Wärme verschluckt. Der helle Sonnenschein äußert auf das Gefühl freilich mehr Wärme als wenn ihn trübe Luft abhält und die Wärme durch Feuchtigkeit verschluckt, also latent gemacht ist. Das Thermometer weist nur die freie Wärme der Luft nach, und wird steigen oder fallen, je nachdem mehr freie Wärme in der Atmosphäre sich bewegt. Die Wärme der beschienenen Oberfläche der Erde ist verschieden von der Wärme der Luft, welche sie nährt. Sie ist das Ergebnis der Wirksamkeit des Sonnenstrahls und steht im Verhältniß zu der Stellung der Sonne gegen die Erde.

Ein großer Theil der Wärme geht aus von der Hitze, welche der Sonnenstrahl auf der Oberfläche der Erde erzeugt. Diese Hitze der Oberfläche der Erde ist aber verschieden von der Luftwärme, und sind die Erscheinungen der Vegetation nur zu erklären aus der Gleichmäßigkeit der Erdwärme und aus der durch die Lage der Sonne bedingten Kraft, auf der

Oberfläche der Erde Wärme zu erzeugen, welche die Luft annimmt, und durch sie verbreitet wird.

Im Frühling, wenn die Luft kalt ist, selbst bei Schnee und Eis, lockt die Sonne Frühlingsblumen hervor. Selbst im kalten Frühjahr grünen Saaten mit kräftiger Farbe, schwellen die Knospen der Bäume; im Herbst ist, selbst bei warmer Luft und Feuchtigkeit, die Vegetation nur schwach. Diese Erscheinung erklärt sich daraus, daß der Sonnenstrahl eine Wärme erzeugt, welche die kalte Frühlingsluft absorbiert, welche aber doch die Vegetation der Pflanze aufregt, während die erwärmende Luft des Herbstes sich der Oberfläche mittheilen mag, aber auf der Oberfläche nicht, wie der steilere Sonnenstrahl, Quelle der Wärme und der Vegetation sein kann.

Wenn es in der dritten Stunde nach Mittag heißer ist als am Mittag, so rührt es daher, weil die von dem Mittagsstand der Sonne erzeugte Hitze sich der Luft fort und fort mitgetheilt hat.

Unser Getraide wächst und reift bei 16 bis 10 und 8 Grad durchschnittlicher Luftwärme in kalten und heißen Jahren. Das würde nicht sein, wenn die Vegetation bloß abhinge von der Luftwärme, wenn die eigenthümliche Wärme der Erde nicht sich gleich bliebe, und die Wärme der Oberfläche der Erde nicht bedingt würde von dem Stand der Sonne, sich also nicht auch an sich gleich bliebe, und nur Veränderung erlitte, durch die Bedeckung der Atmosphäre mit Wolken oder Dünsten, wobei die volle Wirkung des Sonnenlichts auf den Boden mehr oder weniger gestört wird.

Es ist eine bekannte Erscheinung, daß bei einer Sonnenfinsterniß eine plötzliche, schaudererregende Abkühlung der Luft schon in einer Stunde entsteht, weil der Mond auf 50,000 Meilen von der Erde entfernt, die Sonnenstrahlen auffängt, während die Wolken auf weniger als $\frac{1}{4}$ Meile den Sonnenstrahl verschlucken und seine Wärme, nicht der Atmosphäre,

wohl aber der Erdoberfläche entziehen. Die Vegetation bei bedecktem Himmel ist langsamer. Feuchte Wärme ohne Sonne hemmt die höhere Färbung der Vegetation, welche der Sonnenstrahl erzeugt, der uns, wie ungünstig auch die Atmosphäre für Vegetation sein mag, den Fortschritt sichert.

Die durch den Sonnenschein auf der Erde erzeugte Wärme, deren höhere Grade sich schon dem Gefühl kund thun, ist, mit der Erdwärme zusammengekommen, das rechte, stetige, gleiche, ursächliche Moment der Vegetation, dem nur Abbruch geschieht durch die hemmende oder fördernde Temperatur der Atmosphäre, welche unser Thermometer nachweist. Die Vegetation kann nicht allein abhängig sein von der Veränderlichkeit der Luft. Die späte Luftwärme des August und September kann der Vegetation nachhelfen bei einiger Feuchtigkeit; kann aber die Kraft des steileren warmen Sonnenstrahls nicht ersetzen. Erreichen wird daher auch der gleiche Grad der Hitze der Luft neben Feuchtigkeit nicht den Glanz der Vegetation der Tropenländer, welche den senkrechten Sonnenstrahl voraus hat, der eine Hitze erzeugt, welche durch die längere Nacht und das Wegfallen der Dämmerung gemäßigt werden muß.

Blüthen und Saamen sind das Werk der Wärme, welche die Sonne erzeugt. Blätter und Wurzeln erzeugt die feuchte Wärme der Luft im Spätjahre, auch Früchte des Baums und der Rebe, Herbstblüthen sind üppige Ausnahmen der Vegetation.

Es ist ein Glück, daß die Vegetation nicht bloß abhängig ist von der Thermometer-Wärme, sondern von den Strahlen der Sonne, welche sich im Ganzen wesentlich gleich zu bleiben scheinen und feste Regeln halten, während die Atmosphäre windig und veränderlich ist und bloß Variationen erzeugt. So auch die auffallende Variation des Jahres 1834.

Im December 1834.

*

Bitte an die Herren Chemiker, den Landmann über das Princip der Torferzeugung zu unterrichten, auch über sein Verhalten zu den Mitteln, dasselbe zu vernichten.

Wenn gleich die Chemie uns keine Aufklärung giebt über den Vegetationsproceß, da sie sich nur beschäftigt mit der Einwirkung der todten Materie auf einander, und ihr Baunt der Diana und ihre Krystallisation nicht Vegetationen sind, sie also bei der Erzeugung der Vegetation nicht thätig mitwirkt, so ist sie doch diejenige Wissenschaft, welche, wie keine andere, dem Landwirth bei der Bearbeitung seiner rohen Producte Rath und Beistand leistet. Aber auch dem, der sich bloß beschäftigt mit der Kunst, die Vegetation zu steigern, macht sie sich nützlich durch die Darlegung der Bestandtheile des Bodens und der Mittel, die Fruchtbarkeit desselben zu reizen oder zu vermehren. Nichts kleidet also weniger den Landmann, als ein verächtlicher Hinblick auf die Bemühungen des Chemikers, der dem starken Denker und Beobachter nie im Wege steht, wie stark er auch seine Stellung nimmt. Der Chemiker kann nicht über die Vegetation und deren Bedingungen absprechen, aber nur theilen, den Bestand der natürlichen Körper und Verwandtschaften auffuchen und Trennungen nachweisen.

Der Chemiker kann in mehreren Mitteln der Düngung eine gemeinschaftliche Substanz auffinden, welche wir dann als das eigentliche Beförderungsmittel der Vegetation anerkennen; er kann durch Vergleichung vielleicht auffinden, was etwa sich als der Grund von Störung der Verwesung ausweist. Sehr verdient können sich unsere Chemiker machen, wenn sie die Materie nachweisen, welche die Verwesung organischer Körper hemmt, welche z. B. den Torf erzeugt hat. Neuerdings hat man in England, wie früher

schon in Friesland, unter dem Torfmoor menschliche Körper gefunden, welche in Filz gekleidet und mit Sandalen versehen, nicht ganz verwest waren und zu einer Zeit im Torf begraben gewesen sein müssen, als man dort in gefilzten Haaren, noch nicht in Wolle, gekleidet war. Dieselbige Materie, welche eine üppige Vegetation im stehenden Wasser nicht völlig verwesen, sondern zu Torf sich verummien ließ, hat also auch thierische Körper nicht verwesen lassen. Im stehenden Wasser muß die Materie, welche die Vegetation einbalsamirt, und als Torf darstellt, sich erzeugen, und sie muß ihre Wirksamkeit verlieren, aber langsam, wenn die Pflanzenmumie, der Feuchtigkeit entzogen, der Sonne ausgesetzt und mit dem trocknen Boden vermischt, der Einwirkung von Pflanzenwurzeln ausgesetzt ist.

Wir finden Erdarten, welche stark versezt sind mit vegetabilischer Mumie, torfartigen Rückständen der Verwesung, denen es schwer hält, durch Cultur Auflösbarkeit zu geben, die aber trocken gelegt, und mit frischem animalischen Dünger stark versezt und auflöslich gemacht, eine starke Vegetation aufweisen.

Es scheint für die practische Landwirthschaft von großem Werth zu sein, auszumitteln, was das eigentlich für ein Princip ist, welches die Residuen der Vegetation als Torf in den feuchten Niederungen darstellt. Es ist eine Wohlthat, daß auf dem unbebauten Lande in dem Dickicht der Wälder sich Torf erzeugt, wovon die Cultur zu zehren hat, unter deren Händen er nicht entsteht. Wenn allenthalben, wie auf dem Sande, die Residuen der Vegetation in der Luft sich auflösen, so würde die Cultur, welche beschränkt wäre auf die Benutzung der jüngsten Vegetabilien, einer großen Beihülfe entbehren.

Man sollte meinen, daß die Chemie in der Zerlegung des Torfs und torfigter Erden die Materie entdecken müßte, welche die Residuen der Vegetation conservirt. Das reine bloße Wasser kann es nicht

sein. Sollte man nicht sogar annehmen, daß die Kieselung besonders auch dadurch wirkt, daß sie auf torfigem Grunde eben die Substanz wegnimmt, welche die vegetabilische Mumie conservirt, der Vegetation also auflösbaren Stoff darbietet. Kalk, Mergel, Gyps wird auf den Torf keine bedeutende Wirkung äußern; frisches und überströmendes Wasser scheint seine Auflösbarkeit zu befördern.

Wäre schon ausgemacht das Princip der Torferzeugung, dann würde es doch, da wenigstens Vielen dies nicht bekannt ist, sehr nützlich sein, wenn die Herren Chemiker den Landwirth darüber unterrichten, der ihrer Hülfe durchaus bedarf, um in der Sache auf das Klare zu kommen.

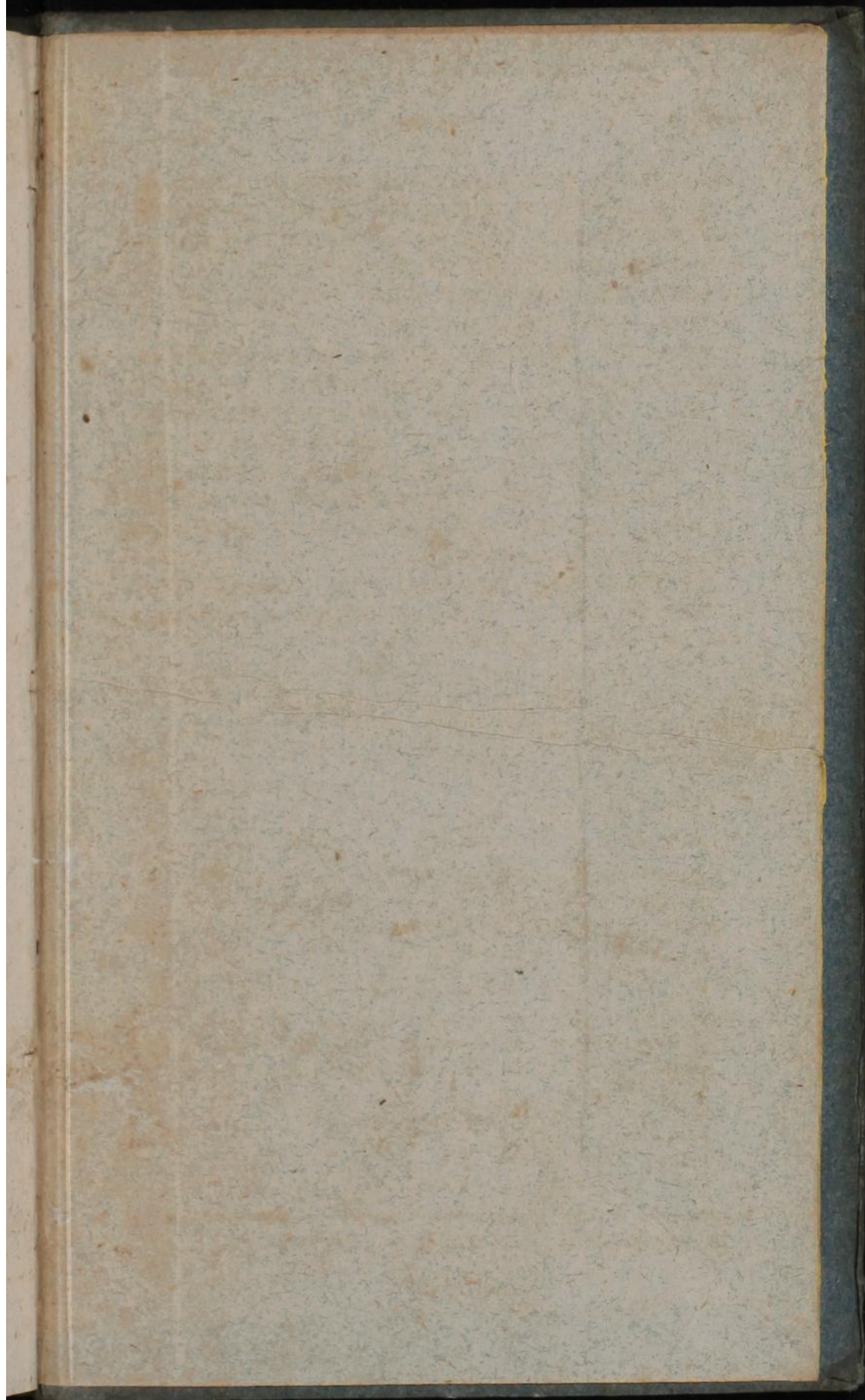
Vielleicht ließe sich dann auch ermitteln, aus welchem Grunde die kalkigen Substanzen auf den Torf und die torfige Erde weniger wirken.

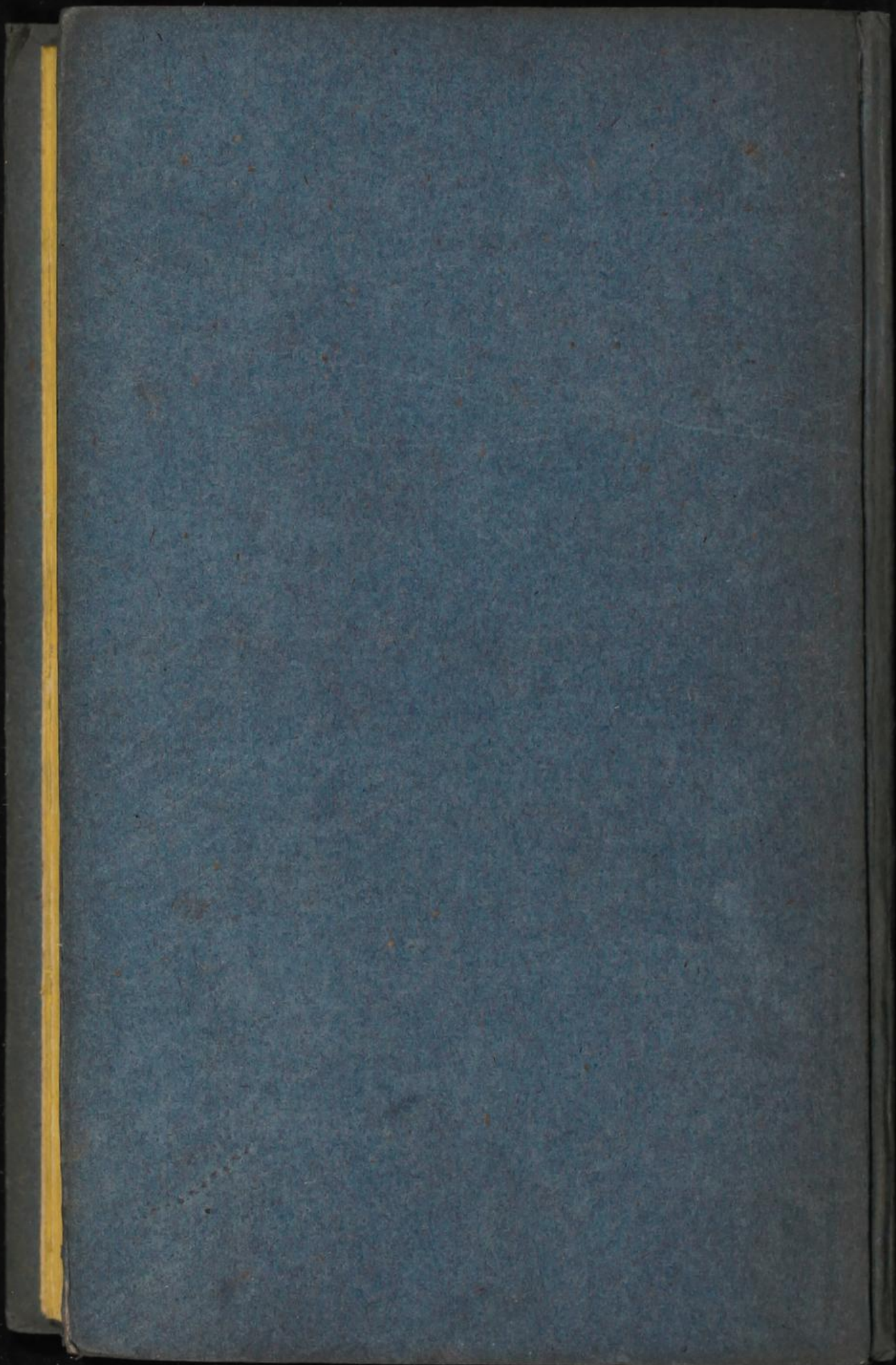
Die Chemiker müssen sich darüber trösten, wenn ihre guten Dienste nicht von allen Landwirthen gleich stark anerkannt werden, da, wie der Geschmack, so auch die Ansicht verschieden ist *).

März 1835.

*

*) Sollte es überhaupt möglich sein, daß der große unentbehrliche Einfluß, mit welchem die Chemie so wohlthätig der rationellen Landwirthschaft an die Hand geht, von irgend einem denkenden Landwirth verkannt oder gar bezweifelt werden könnte? Ich glaube, diese Frage dreist mit „Nein“ beantworten zu können. Es kann überhaupt wohl nur ein mißverständenes, unschuldiges Wort dem geehrten Herren Referenten Veranlassung zu dieser harten Aeußerung gegeben haben.
G.





1020







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

Farbkarte #13

B.I.G.

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black

