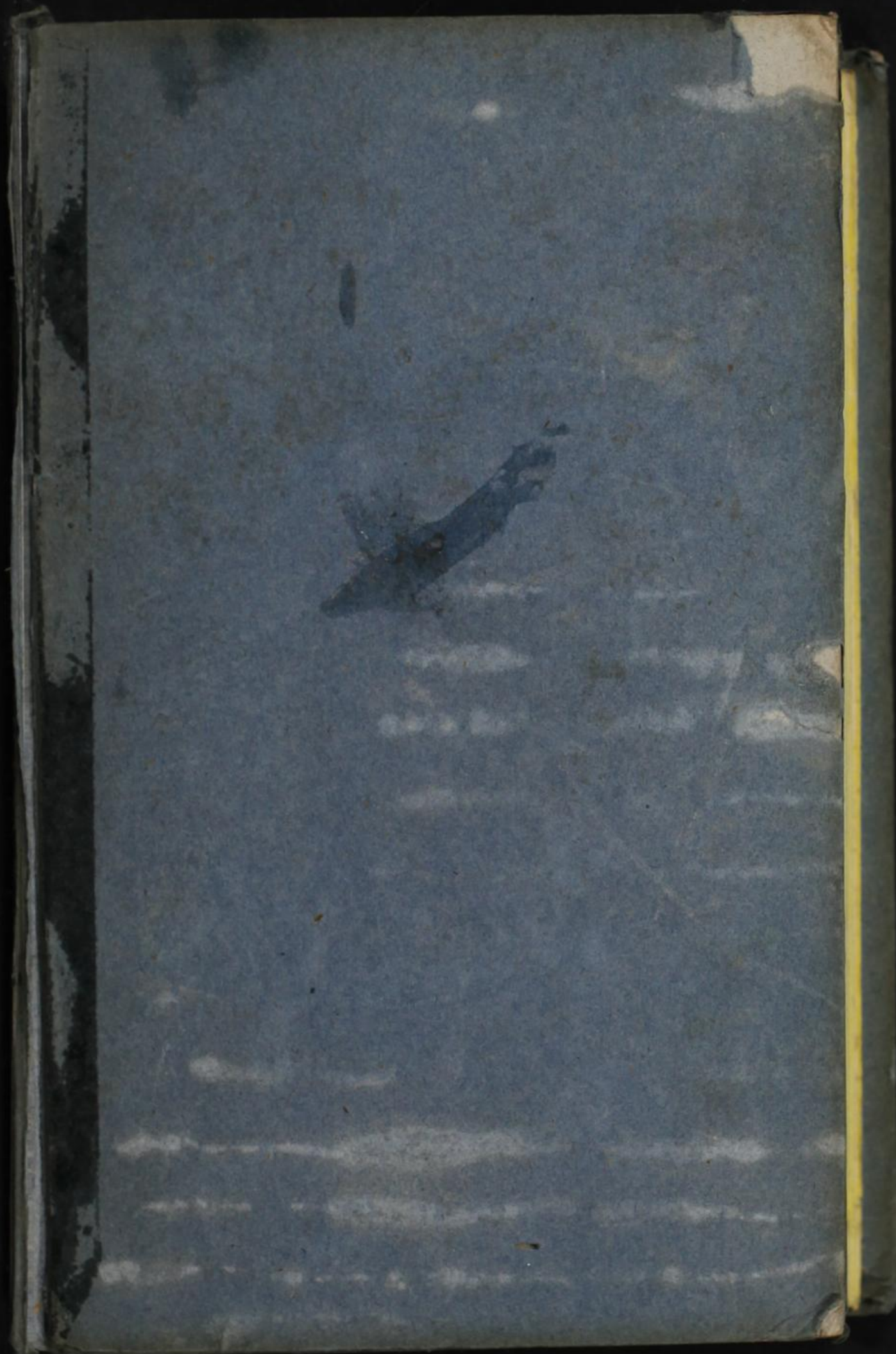
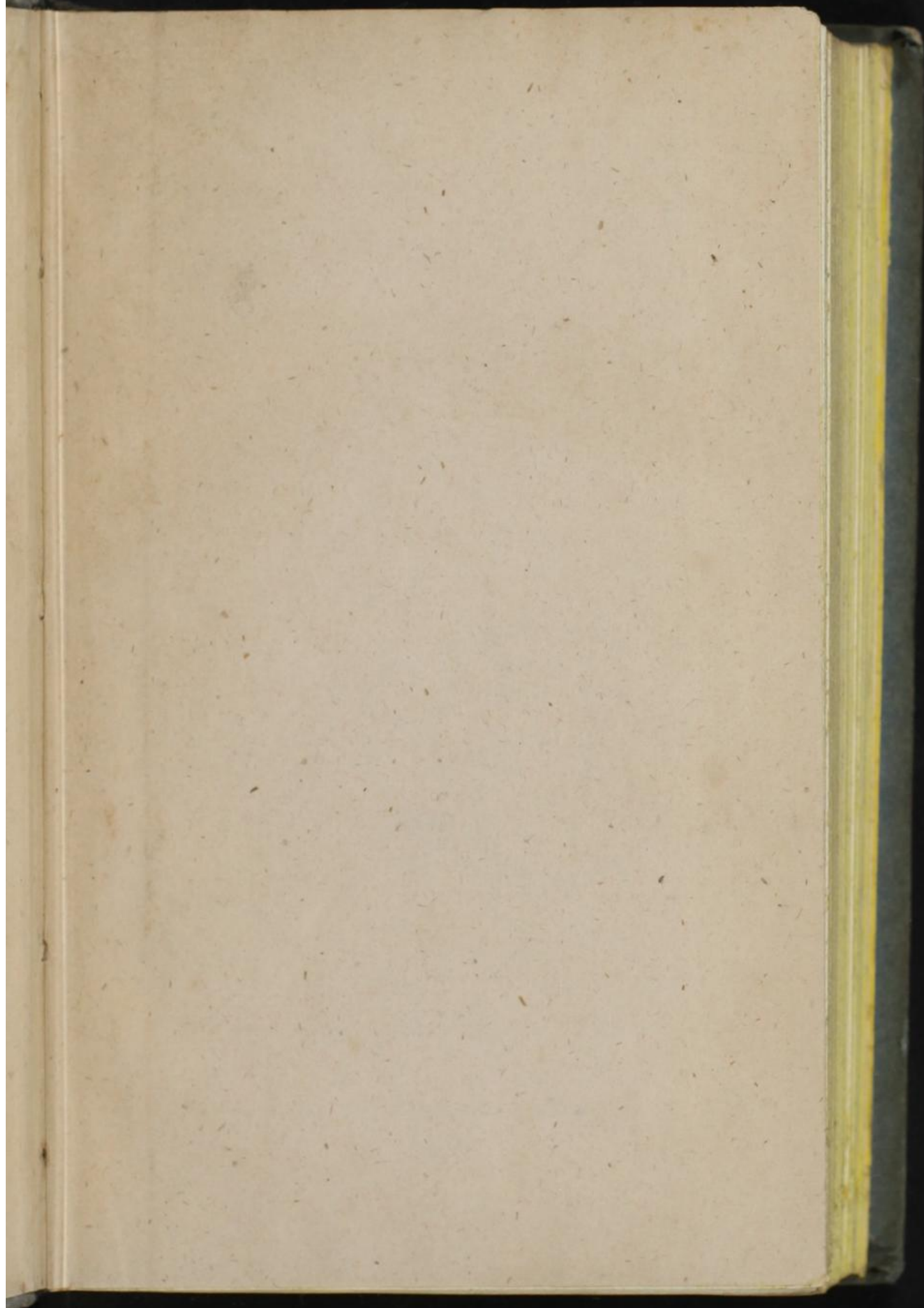


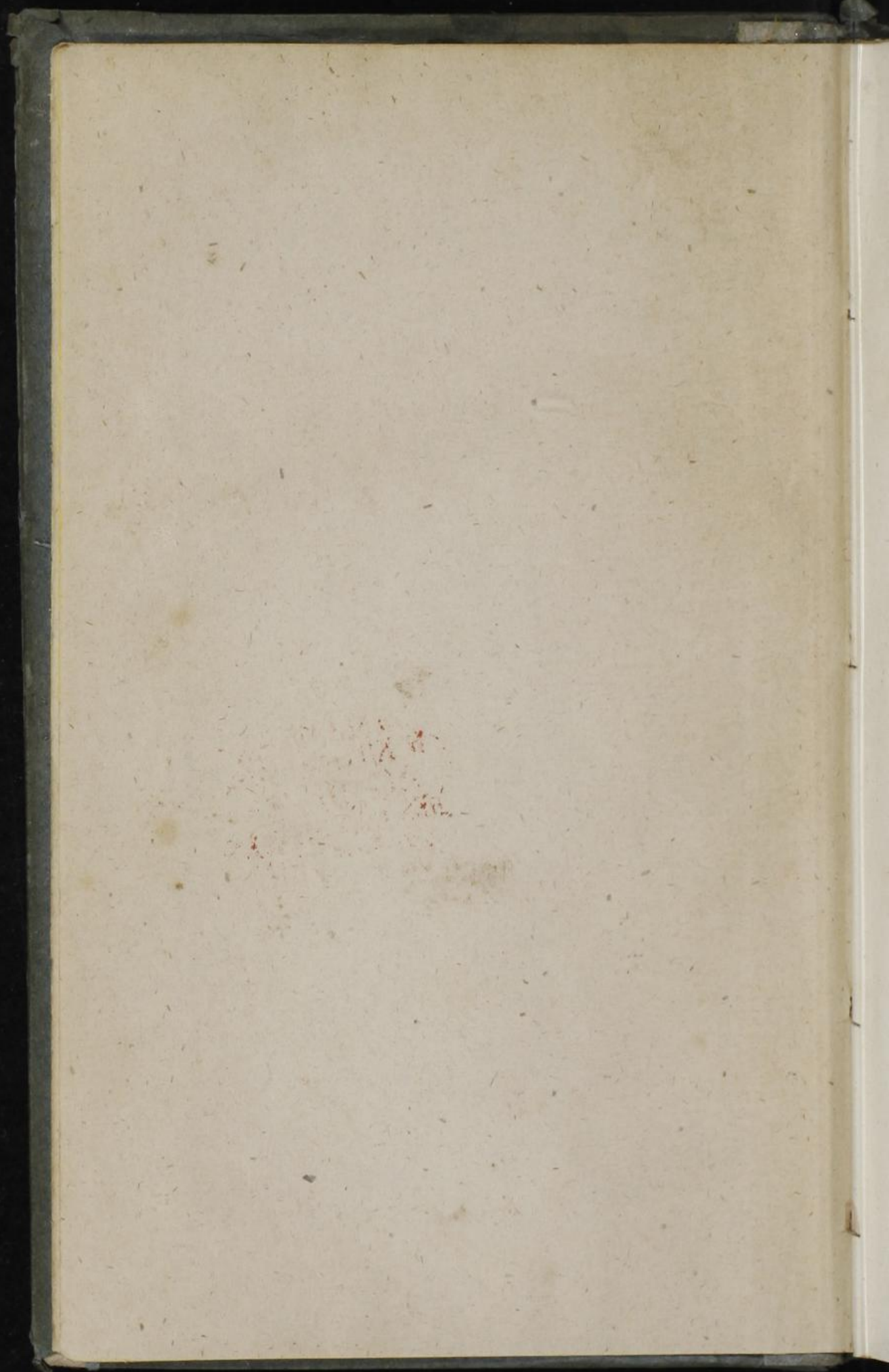


Thaer

1020 / 13,2 = 7,2

Univ.-Bibl.
Giessen





1020

1020



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

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der
Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture
für Großbritannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften
Ehren-Mitgliede, wie auch des Mecklenburgischen Patrio-
tischen Vereins erstem Secretair.

Siebenten Jahrgangs zweite Hälfte.

Mit neben zwei lithographische Zeichnungen.

R o s t o c k,
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.
1 8 2 6.

Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der
Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture
für Großbritannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften
Ehren-Mitglieder, wie auch des Mecklenburgischen Patrio-
tischen Vereins erstem Secretair.

Dreizehnten Jahrgangs zweite Hälfte.

Hieneben zwei lithographische Zeichnungen.

R o s t o c k,
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.
1 8 2 6.



11/10
13
p

V o r r e d e.

Die, seit einigen Monaten eingetretenen, günstiger als vormals auf unsern Getreidehandel einwirkenden Zeitereignisse, werden nun wohl die unumstößliche Wahrheit bestätigen: daß Mecklenburg, als eigentlicher Ackerbaustaat, sein einmal festgesetztes System nicht verlassen darf. Daß unsre Landwirthe fortwährend in dieser Ueberzeugung beharren, davon giebt ein großer Theil der in diesem vorliegenden, nun vollendetem Jahrgange unsrer Annalen enthaltenen Aufsätze den Beweis. Ob wir bei der wachsenden Bevölkerung auf dem rechten Wege sind, wenn wir die Kultur

der ersten und nothwendigsten Lebensbedürfnisse unsre vorzüglichste Sorge seyn lassen, — das wird die Zukunft entscheiden! Die fortschreitend erhöhte Kultur unsers Feldbaues, verbunden mit dem unermüdeten Fortstreben in der Züchtung aller unsrer Hausthiere zeigt es, daß unsre Landwirthschaft noch der arbeitenden Menschenhände viele bedarf; daß wir also vor der Hand keine nachtheilige Uebevölkerung zu fürchten haben, so wie die Erfahrung vor Augen liegt, daß selbst in unserm Industriewesen allmählig ein regeres Leben beginnt, wovon schon Rostock den Beweis giebt, wo seit wenigen Jahren ganz bedeutende Fabriken von selbst entstanden sind.

Vor allen Dingen verdient die vom Herrn Bürgermeister Reuter zu Stavenhagen errichtete Krapp-Fabrik hier in Erinnerung gebracht zu werden, die jetzt im glücklichsten Fortschreiten ist und gewiß, wenn das in derselben gewonnene Fabrikat im Auslande sich nur erst Bekanntheit erworben, für Mecklenburg von großer Bedeutung werden wird.

Wie unermüdet Herr Reuter darauf bedacht ist, seinen Fabrikaten die möglichste Vollkommenheit zu geben, davon giebt die hier folgende Nachricht einen Beweis, die mir von seiner Güte zur weitem Bekanntmachung mitgetheilt ist:

„In dem letztverwichenen heißen Sommer
 „hat eine Species der *Rubia tinctorum* (des
 „Krapps), welche ich über Marseille aus
 „Avignon vor drei Jahren erhielt, als eine
 „Seltenheit in Deutschland, wenigstens in
 „dem nördlichen Deutschland, sehr schönen
 „reifen Saamen bei mir getragen. Diese
 „Sorte ist, wie mir nachrichtlich bemerkt wor=
 „den, die Lizari, oder Alizari, oder Ha=
 „zala der Levante, welche der Französische
 „Minister Bertin im Jahr 1760 aus Cypern
 „kommen und unter die Landleute des mittäg=
 „lichen Frankreichs vertheilen ließ. Der dar=
 „aus gewonnene Krapp übertrifft alle andern
 „in Deutschland und Holland gewöhnlichen
 „Species, die, hier wenigstens, nie reifen

„Saamen tragen, an Schönheit, und ich
„offerire daher diesen Saamen nebst einer An-
„weisung nicht bloß den Besitzern von schon
„bestehenden Krapp = Pflanzungen, sondern
„insonderheit auch denen, welche in ihrer
„Gegend den Krappbau erst einführen wollen,
„indem der Anbau dadurch ungemein leicht
„und schnell eingerichtet werden kann, auf
„portofreie Brief à Pfund für einen halben
„Thaler Pr. Ert., mit der Bemerkung, daß
„mir das Pfund über einen Thaler kostete, und
„unter der Versicherung, daß ich dafür ein-
„stehe, daß von 100 Körnern 90 auflaufen.“

Stavenshagen,
den 19ten December

G. J. Reuter.

1826.

Der Anbau dieser Pflanze wird mit der
Zeit ein Kulturzweig werden, wodurch sich
vorzüglich unsre kleinen Büdnerwirthschaften,
die ihren Feldbau gartenmäßig betreiben müs-
sen, einen sichern Gewinn verschaffen können,
obwol auch bedeutendere Landwirths der dor-

tigen Umgegend, selbst bei höhern Getreidepreisen, nicht Ursache haben werden, diesen einträglichen Neben-Erwerb zu verschmähen.

Würde England, das im Handelswesen Allherrschende! sich überzeugen, wie nachtheilig das verhaßte, Völker und Länder ruinirende Sperrsystem auf das Wohl der Nationen und selbst auf seine eigene Wohlfahrt einwirkt, so würde der ganzen Menschheit die erfreuliche Aussicht eröffnet seyn: daß freier Handel und Verkehr, über unsern ganzen Erdboden verbreitet, ein erneutes Menschengeschlecht erzeugen würde, das in physischer, psychischer und moralischer Hinsicht schon hienieden die höchste, hier auf Erden mögliche Stufe der Vollkommenheit zu erklimmen im Stande wäre. Ob dies schon auf dieser unvollkommenen Erde erreichbar ist? — Das liegt in den Planen der ewigen Vorsehung verborgen. — Aber der Menschheit heilige Pflicht und der ernste Beruf der Regierungen ist es, mit allen Kräften darnach zu streben.

Wie ernsthaft man auf Alles bedacht ist, wodurch die Wohlfahrt unsers Vaterlandes erhöht und dauerhaft befestiget werden kann, davon zeuget der rege Geist, mit welchem so manche gemeinnützige Gegenstände ergriffen und sehr eifrig verhandelt werden. In diese Kategorie gehört vor allen Dingen: die Verbesserung unsrer Wege; die Anlage vollständiger Kunst-Straßen und die Schiffbarmachung unsrer Ströme und Flüsse.

Ob die Blumenwiskische Methode, — auch allenfalls nur als theilweise Verbesserung auf einzelnen Stellen, — als ein dauerhaftes Hülfsmittel empfohlen zu werden verdient? Darüber wollen wir noch nicht allgemein entscheiden, so sehr auch der vom Rostocker Distrikt unsers Patriotischen Vereins dargelegte Versuch dafür spricht und die vom Herrn Thomsen auf Rörchow fortgesetzten Versuche die Zweckmäßigkeit dieser Methode bestätigen. Da in einigen unsrer Vereins-Distrikte der Beschluß gefaßt ist, daß

in diesem nächsten Frühjahr an mehreren Orten auch auf diesen Gegenstand nunmehr mit Ernst bedacht genommen werden soll, so werden wir im Laufe weniger Jahre hinreichend belehrt werden, ob die Anwendung dieser Methode, mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des Bodens und sonstiger örtlichen Umstände allgemein empfohlen zu werden verdient. Nur möchte es den Herren, die sich dies Verdienst machen wollen, nicht angelegentlich genug zu empfehlen seyn, ihre Operationen nicht zu sehr zu verspäten, vielmehr, wenn die Witterung es erlaubt, im März=Monat den Anfang zu machen.

Der Vorschlag: Kunststraßen, nach Art der Eisenbahnen, von Holz zu erbauen, der in den nachstehenden Blättern von einem vielseitig gebildeten Verfasser der nähern Prüfung sachkundiger Männer vorgelegt wird, ist an sich nicht neu. In Rußland bedient man sich derselben seit mehreren Jahren, so wie mau auch in Potsdam diese Methode nachgeahmt

hat. Von der Einrichtung der letztern habe ich die eingezogenen Nachrichten mitgetheilt und später eingegangene Nachrichten bestätigen es, daß die Potsdamer Holzbahnen nicht für eine lange Dauer berechnet seyn dürften. Die Art der Konstruktion, die der würdige Herr Verfasser in dem hier vorliegenden Aufsatze vorgeschlagen hat, läßt augenscheinlich eine ungleich größere Solidität, mithin eine ungleich längere Dauer erwarten. Zu wünschen wäre es daher sehr, wenn, allenfalls auch nur auf eine kurze Distanz von einer Viertel Meile, ein Versuch damit veranstaltet werden könnte, um in Hinsicht der Kosten und der Ausdauer gegen den Kostenaufwand, den andre Kunststraßen erfordern, einen belehrenden Vergleich anstellen zu können.

Die Aufräumung unsrer Ströme ist ein Gegenstand, der jetzt die ganze Thätigkeit edler Vaterlandsfreunde in Anspruch nimmt; es ist daher mehr als wahrscheinlich, daß die gegenwärtige Zeitperiode ein Werk zur Ausführung bringen wird, von dessen nicht zu be-

rechnenden Nutzen man sich schon seit Jahrhunderten überzeugte, aber nie zur Wirklichkeit gebracht werden konnte.

Sind unsre Wege und Landstraßen mit Bequemlichkeit zu bereisen; ist der Wassertransport hergestellt und überzeugen sich Deutschlands weise Regierungen von der Nothwendigkeit der Beseitigung des verhaßten Systems der Sperre, wenn auch nur innerhalb Deutschlands Grenzen, so würde unser deutsches Vaterland bald dahin kommen, sich in Hinsicht der wesentlichsten Lebens- und Bequemlichkeits-Bedürfnisse selbst genügen zu können und unser von Gott gesegnetes Mecklenburg würde unter den übrigen Reichen und Ländern unsers weit begrenzten Mutter-Staa-tes keine untergeordnete Rolle zu übernehmen haben.

Ueber das Mißrathen der Kartoffeln haben sich allgemein bittere Klagen erhoben. Dieser Gegenstand ist von einer so großen Wichtigkeit, daß es wohl der Mühe lohnte, von solchen auf-

merksamen Landwirthen, welche die in diesen Annalen empfohlne Verpflanzungs-Methode fortgesetzt haben, vergleichende Resultate zur öffentlichen Bekanntmachung zu erhalten. Ich wiederhole daher meine, in den öffentlichen Nachrichten dieserhalb bereits ergangene Bitte.

Daß diesem Jahrgange nur zwei Witterungsbeobachtungs-Tabellen beigegeben sind, ist nicht die Schuld der Redaction; die fehlenden sind von dem bisherigen Herrn Beobachter nicht eingeliefert, ohne die Veranlassung dieser Unterbrechung angezeigt zu haben.

Rostock,
den 7ten December
1826.

J. C. L. Karsten.

I n h a l t.

1. Beschreibung von älteren und neuen Kern-, Stein- und Beerenobstsorten ic., auch etwas über die Kultur des Weinstocks. (Vom Herrn Organist Müschen zu Belitz.) S. 401.
2. Einige Betrachtungen über die Vegetation auf dem Erdboden. S. 455.
3. Hülfsmittel gegen Getreidemangel in Mißwachs-Jahren. (Vom Herrn Oberforstmeister von Schmeling auf Neuenhagen bei Cöslin.) S. 460.
4. Auszug aus einem Schreiben des Herrn Müller auf Scharprow über Knochenmehl u. s. w. S. 463.
5. Ansichten über die veredelte Pferdezucht, in Beziehung auf die, seit einigen Jahren in Mecklenburg gehaltenen Wettrennen. (Vom Herrn Vogge zu Dehmen.) S. 465.
6. Ueber den Flachsban, dessen Bearbeitung und Ertrag. (Vom Herrn Oberförster Nagel zu Diekhof.) S. 513.
7. Versuch einer Beantwortung der oft aufgestellten Frage; „Ob zur Bearbeitung des Landes mit dem Haken die Ochsen mit Vortheil gegen Pferde vertauscht werden können?“ (Vom Herrn Bobzien zu Baubhof.) S. 543.
8. Schreiben des Herrn Bürgermeisters Meuter in Stavenhagen an den Teterower Distrikt des Mecklenb. Patriotischen Vereins: „Ueber die Kultur der Stoppelrüben. S. 558.
9. Anscheinliche Folgen der Kornsperre. S. 561.
10. Methoden, die Kartoffeln in reiner und trockner Form zum Branntweimbrennen zuzubereiten. S. 574.
11. Beschreibung des Tabacksbaues in Nordamerika. (Aus einem Briefe aus Baltimore.) S. 589.
12. Blätterbenutzung des Winter-Nappses. S. 593.
13. Ueber den Rost im Getreide. (Vom Herrn Staudinger zu Flottbeck.) S. 599.
14. Pfannenstein der Sülzer Saline, Gips, Torfasche für Klee. (Vom Herrn Vogge zu Striesenow.) S. 602.
15. Dreh-Krankheit. S. 604.

16. Vorschlag zu einer noch nirgends realisirten Wegebahn. S. 609.
17. Betrachtungen über die jetzigen Zeitereignisse, in Bezug auf Landwirthschaft und Viehzucht und die für Letztere geeigneten Beförderungsmittel. (Vom Herrn Pogg e zu Dehmen.) S. 676.
18. Landwirthschaftliche Briefe an den Geheimen Hofrath und Professor Karsten. (Erster Brief, vom Herrn Alex. v. Lengerke auf Wiesch.) S. 721.
19. Wir nehmen Interesse an der Getreide-Ausfuhr als dem Mittel, den Preis der Produkte zu erhöhen, mehr, denn an dem Gewinn, den wir von der Ausfuhr haben. S. 730.
20. Erbsheu und Erbsen. S. 740.
21. Landwirthschaftliche Briefe 1c. (Zweiter Brief, vom Herrn v. Lengerke.) S. 751.
22. Kummelbau und Wurzelpflanzen. S. 758.
23. Lebendiger Wegebau. S. 763.
24. Fortschritte der Land- und Garten-Kultur auf Kamtschatka. S. 772.
25. Volksvermehrung.

Verbesserungen.

- S. 478. 3. 3. statt des Punktums (.) ein Kolon (:) das folgende: eine Auszeichnung 1c. bis ausgesprochen wurde, gehört in eine Parenthese.
- = 479. = 5. v. u. statt Tottenella l. m. Totterella, und so auch in der Folge, wo dieser Name vorkommt.
- = 483. = 9. v. u. statt acht, l. m. acht (8).
- = 488. = 6. statt Zuzucht, l. m. Innzucht.
- = 492. = 9 und 10 v. u. statt: diese Eigenschaften, l. m. Sie.
- = 493. = 5. v. u. statt Zuzucht, l. m. Innzucht.
- = 499. = 4. st. Dennoch, l. m. Demnach.
- = 505. = 9. st. sicherem, l. m. höherem.
- = 510. = 7. st. 2500, l. m. 2300.
-

Beschreibung von älteren und neuen Kern-,
Stein- und Beerenobstsorten 2c., auch etwas
über die Kultur des Weinstocks.

Von

S. H. M ü s c h e n,
Organist zu Belitz bei Güstrow.

(Eine Folge der im achten Jahrgange dieser Annalen S. 241.
befindlichen Beschreibung 2c.)

Bemerkungen zu einigen in der ersten Abthei-
lung aufgeführten Apfelsorten.

12. Im Oktober genossen, hat die Frucht noch
nicht den schönen Geschmack, den sie im December
erhält; sie ist dann mit Recht zum ersten Rang
zu zählen.

19. In manchen Jahren wird dieser Apfel erst
im März recht wohlschmeckend.

40. In warmen Jahren ist die Frucht, zur
rechten Reifezeit genossen, ohnstreitig vom ersten
Rang.

79. Sehr delikate, und selbst in dem vorigen
mittelmäßigen Obstjahre zum allerersten Rang
zu zählen.

86. Dieser Apfel hat vor der völligen Lagerreife
etwas viel feine Säure, ist aber späterhin von sehr
vorzüglichem Geschmack.

93. Gehört eigentlich wohl zum allerersten Rang.

98. Auch diesen Apfel glaube ich zum allerersten Rang zählen zu müssen; so wie

124. zum ersten Rang.

129. Loans Parmäne. Schön citronengelb, zur Hälfte mit Karmosin fein gestreift und getuschelt. $2\frac{3}{4}$ bis 3 Zoll breit und hoch. Weißes, äußerst zartes, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmem, fein gewürzhaftem Zuckergeschmack, der dem Geschmack einer Bergamotte auffallend ähnlich ist; auch hat die Frucht einen ganz eigenen, bergamottartigen, sehr angenehmen Geruch. Essbar vom November bis März. Der sehr fruchtbare Baum macht ein schönes Gewächs. Vom allerersten Rang.

148. Gaesdonker Goldrenette. Goldgelb mit zartem Roth leicht getuschelt. 2 Zoll hoch, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Gelblichweißes, sehr feines, saftvolles Fleisch, von gewürzhaft-erhabenem, köstlichem Süßweingeschmack. Essbar vom December bis April. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

164. Läßt sich bis Anfang des Decembers aufbewahren.

190. Gehört in guten Jahren zum ersten Rang.

A. Apfelsorten.

(Die fehlenden Nummern gehören solchen Sorten an, die entweder noch nicht getragen haben, oder doch noch nicht hinlänglich erprobt sind.)

204. Normännische Renette. Grüngelb, bei völliger Reife hochgelb, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Sehr zartes, gelblichweißes Fleisch, von süßsäuerlichem Weingeschmack. Eßbar vom Anfang Februar bis September. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft. Vom ersten Rang.

205. Gelber Winterapfel. Rein gelb, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und hoch. Zartes, mildes Fleisch, von angenehmem, säuerlich-süßem Geschmack. Eßbar vom December bis März. Der Baum wächst gut, ist bald und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der besten.

207. Rothgestreifter Schlotter-Apfel. Schön gelb, über den größten Theil der Frucht mit lebhaftem Karmosin gestreift, $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll breit, 3 bis $3\frac{1}{4}$ Zoll hoch. Gelblichweißes, sehr saftvolles Fleisch, von angenehm mildsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom September bis Januar, und ist zu jedem wirtschaftlichen Gebrauche sehr empfehlbar. Der Baum wird groß und ist alljährlich, selbst in Mißjahren, sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

208. Langer Grafensteiner. Goldgelb mit Roth gestreift, $3\frac{1}{4}$ Zoll hoch, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Gelbliches, zartes, saftiges Fleisch, von erhabnem, köstlichem Süßweingeschmack, der auffallend viel Aehnlichkeit mit Nr. 9 hat. Eßbar vom Oktober bis Februar. Der lebhaft wachsende Baum wird ziemlich groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

209. Süßer Citronenapfel. Rein Citronengelb, 3 bis $3\frac{1}{4}$ Zoll hoch, 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Mildes, zartes Fleisch, von reinsüßem, angenehmem Geschmack. Eßbar vom Septbr. bis Januar. Der Baum macht ein sehr schönes Gewächs und ist unausgesezt alljährlich außerordentlich fruchtbar. Sowohl in der Blüthe, als auch mit reifen Früchten behängt, hat er ein so prachtvolles Ansehen, wie wenig Apfelbäume haben. Zum Backobst empfiehlt die Frucht sich ganz besonders. Vom zweiten Rang.

210. Dieß: Renette. Hochcitronengelb mit vielen schön karmosinrothen Punkten. $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch. Blendend weißes, sehr feines, festes, saftiges Fleisch, von sehr lieblichem erhabnen zimmtartigen Wein- und Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis May. Der Baum, von sehr lebhaftem und schönem Wuchse, wird bald und ausnehmend fruchtbar. Vom allerersten Rang.

211. Van Mons Goldrenette. Dunkelstrohgelb mit bräunlichem Roth leicht getuscht.

2½ Zoll breit, 2¼ Zoll hoch. Gelbliches, sehr feines, festes, saftvolles Fleisch, von einem gewürzhafte-
erhabenen und gezuckerten Weingeschmack. Eßbar
vom December bis März. Der Baum wächst leb-
haft, bei baldiger und großer Fruchtbarkeit. Vom
allerersten Rang.

212. Ribstons Pepping. Hellgelb mit schö-
ner Karminröthe etwas getuscht. 2¾ Zoll breit
und hoch. Weißes, feines und zartes Fleisch, von
sehr gewürzhaftem, köstlichem Süßweingeschmack.
Eßbar vom December bis April. Der Baum, von
Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom allerersten
Rang.

214. Gelber Pigeon. Citronengelb mit
etwas Röthe. 2½ Zoll breit und hoch. Weißes,
mildes Fleisch, von angenehmem süßsauerlichen
Geschmack. Eßbar vom Januar bis April. Der
mittelgroße Baum ist sehr fruchtbar. Vom ersten
Rang.

215. Kaiser Alexander von Rußland.
Ein Pracht-Apfel von bewunderter Größe und
Schönheit, der vor acht Jahren aus Kurland in
England und Deutschland eingeführt wurde. Die
Probefrüchte, welche im Jahr 1817 aus Riga nach
England gesandt wurden, waren 5½ Zoll breit und
4¾, beinahe 5 Zoll, hoch. Bei uns haben sie bis
jetzt nur eine Höhe von 3¼ und eine Breite von

4 Zoll erreicht. Die Farbe dieses Apfels ist ein blaßes Paille, welches aber über der ganzen Frucht so stark mit dem schönsten Karmosin gestreift und getuscht ist, daß die Grundfarbe kaum durchscheint. Das Fleisch ist schön weiß, locker, saftig und von angenehm-gewürzhaftem, fein himbeerartigem weinreichen Zuckergeschmack. Eßbar vom November bis Februar. Der Baum wächst lebhaft und sehr schön. Vom ersten Rang.

216. Kalivia. Ebenfalls ein Kurländer, der aber auch in der Gegend von Moskau sehr gut gedeiht; aber hier noch nicht getragen hat.

217. Großer Richard (Grand-Richard). Gelbgrün mit etwas dunklem Roth getuscht. $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Weißes, mildes, saftvolles Fleisch, von herrlichem süßsäuerlichen Erdbeergeschmack. Eßbar von Mitte September bis Mitte Oktober. Der Baum von Mittelgröße ist frühe und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang einer der schätzbarsten.

218. Rother Strichapfel (Passe pomme rouge d'été). Nach Baum und Frucht fast ganz wie Nr. 1, doch scheint die Frucht acht Tage früher zu reifen, und etwas mehr Röthe im Fleische zu haben. Vom ersten Rang.

219. Kaiserlicher Tafelapfel. Graugelb mit Karmosin gestreift und punkirt. $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch

und breit. Weißes, feines und lockeres Fleisch, von sehr erhaben gewürztem Erdbeergeschmack. Eßbar von Ende Augusts an bis Michaelis. Der Baum wächst lebhaft, erreicht eine Mittelgröße und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

222. Weißer Sommerrambour. Weißgelb mit schönem Karmosin an der Sonnenseite, $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch, 3 Zoll breit. Schneeweißes, weiches, saftvolles Fleisch, von pikantem, köstlichem erdbeerartigen Geschmack. Reift von Mitte bis Ende Augusts. Der Baum, von Mittelgröße und gutem Wuchse, ist ziemlich fruchtbar. Vom allerersten Rang.

223. Königsparmäne. Gelbgrün. $2\frac{3}{4}$ Zoll hoch, 3 Zoll breit. Brüngeblisches, feines, saftreiches Fleisch, von trefflichem, angenehmen, gewürzhaften weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis April. Der lebhaft wachsende Baum ist recht fruchtbar. Vom ersten Rang.

224. Gestreifter Römerapfel (Jungfernapfel, Krummstengel). Goldgelb mit Roth gestreift und getuscht. 3 bis $3\frac{1}{4}$ Zoll hoch und eben so breit. Gelbliches, lockeres, saftvolles Fleisch, von trefflichem süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis März. Der Baum wird groß und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

225. Rother Römerapfel. Nach Baum und Frucht fast ganz wie Nr. 224, doch hat die Frucht einen noch lieblicheren Geschmack. Die Bäume von beiden Arten gedeihen in jedem Boden gut.

226. Grüner Herbstplattapfel. Grün mit ganz wenig Braun. $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, 3 Zoll breit. Grüngelbliches, lockeres, sehr saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, lieblich süßsauerlichen Geschmack. Eßbar vom Oktober bis December. Der Baum ist groß und frühzeitig fruchtbar. Vom ersten Rang.

227. Leckerbissen. Hellgelb mit schönem Karmosin gestreift. $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit. Grünlichweißes, lockeres, sehr saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, sehr angenehmen süßsauerlichen Geschmack. Eßbar vom September bis Januar. Der Baum wird sehr groß und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

228. Grüner Pigeon. Grün mit schwachem Anflug von Braun. $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit. Grünlich marmorirtes, lockeres Fleisch, von rosenartig gewürztem, erhabenem Geschmack. Eßbar vom Oktober bis Februar. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

B. Birnsorten.

125. Kaiser Alexander. Gelblichgrün mit kaum bemerkbarer bräunlichen Röthe. 3 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Mattweißes, körnigtes, überfließend saftvolles, butterhaft schmelzendes Fleisch, von erhabenem, fein gewürzhaftem Zuckergeschmack, der etwas Bergamottartiges hat. Eßbar von Mitte bis Ende November. Der Baum wächst sehr lebhaft und schön, wird groß und recht fruchtbar. Er blühet und trägt sogar oftmals in einem Sommer zweimal, indem er im Juny an mehreren Spizen blühet, worauf kleine bergamottähnliche wohlschmeckende Früchte folgen. Eine wahrhaft köstliche Tafelfrucht vom allerersten Rang.

126. Regentin (Colmar Souverain). Hochcitronengelb, mit einiger erdartigen Röthe. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit. Schön weißes, feines, butterhaft schmelzendes, ganz in Saft zerfließendes Fleisch, von erhaben gewürzhaftem, delikatem, fein weinartigem Zuckergeschmack. Eßbar im November und December. Der Baum wächst gesund und schön, wird bald und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

130. Kronprinz Ferdinand von Oesterreich. Eine schöne, große, ausgezeichnet köstliche Tafelbirne. Gelblichgrün mit Zimmtfarbe. $3\frac{3}{4}$ Zoll lang, 3 Zoll breit. Das Fleisch ist schön weiß,

sehr saftvoll, von gezuckertem, erhabenem Muskatellergeschmack, der etwas fein Bergamottartiges hat. Eßbar vom December bis März. Der Baum wächst lebhaft, wird aber doch nur mittelmäßig groß, weil er so frühzeitig und außerordentlich fruchtbar ist. Vom allerersten Rang.

132. Zapfenbirne. Goldgelb und fein punktirt. 3 Zoll lang, 2 Zoll breit. Brüchiges, trockenes, jedoch gewürzhafteß Fleisch. Reif im Oktober und dauert bis Februar und März. Eine vorzügliche Wirthschaftsbirne.

133. Rothe Butterbirne. Goldgelb, auf der Sonnenseite glühend roth. 3 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Weißes, zartes, schmelzendes Fleisch, von einem sehr feinen süßen Geschmack. Eßbar im Oktober und November. Der Baum, von Mittelsgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

134. Die vergoldete Bon chrétien. Gelb mit goldrothlichem Rost überzogen. $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Zoll breit. Mildes, fast schmelzendes Fleisch, von süßem, doch etwas strengem Geschmack. Reif im November und December. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß und fruchtbar. Vom zweiten Rang, doch für die Wirthschaft vorzüglich zu empfehlen.

135. Londner Birne. Gelbgrün mit vielen braunen Flecken. 3 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Ueberfließend saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von sehr köstlichem, süßem Geschmack. Eßbar im Oktober und November. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

139. Die Soutmann. Ganz gelblichgrün. 3 Zoll lang, 2 Zoll breit. Mattweißes, äußerst saftvolles, ganz zerfließendes Fleisch, von sehr lieblichem, gewürzhaftem, erhabenem fein zimmetartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst ungemein stark und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

140. Klevenowsche Birne. Hellgrün mit bräunlichem Anflug. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit. Gelbliches, feines, halbschmelzendes Fleisch, von zuckersüßem, eigenthümlich angenehm gewürzhaftem Geschmack. Reift Mitte August und hält sich drei Wochen. Der Baum wächst lebhaft und gesund, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang. Eine in Pommern sehr geschätzte Frucht.

127. Friederich von Preußen.

128. Josephine von Frankreich.

129. Späte Coloma.

131. Hardenponts Frühlingsbirne.

137. Vorzüglichste Coloma.

138. Dillens Herbstbutterbirne.

Haben noch keine Früchte getragen; indessen sind sie sämmtlich ganz schmelzend, wahre Beurré's,

und der Herr Geheime Rath Diel setzt sie in den allerersten Rang.

C. Kirschen sorten.

Diese sind aus der Sammlung des so allgemein verehrten Freiherrn von Truchseß auf Wettenburg ansehnlich vermehrt, so daß ich nunmehr auch von diesen Früchten den Liebhabern eine reiche und treffliche Auswahl offeriren kann. Einige, die schon von Nr. 1 bis 19 beschrieben sind, wird man, dem Namen nach, noch mal finden, da sie aber zum Theil von jenen wirklich etwas verschieden zu seyn scheinen, so habe ich sie auch hier aufnehmen zu müssen geglaubt. Die einzelnen Sorten jeder Klasse sind nach der Folge ihrer Reife aufgeführt.

1. Schwarze Herzkirschen. *)

20. Frühe Maiherzkirsche. Die allerfrüheste dieser Klasse, da sie oft im Mai völlig reif wird. Purpurschwarz, von starker Mittelgröße. Dunkelrother Saft von sehr angenehmem süßen Geschmack. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

*) Herzkirschen haben weiches Fleisch, die Anorpelkirschen ein festeres, das beim Zerbeißen der Haut einen knackenden Ton von sich giebt.

21. Werdersche frühe schwarze Herzkirsche. Diese reift bald nach jener, gewöhnlich in den ersten Tagen des Junius, oft auch schon im Mai. Glänzend schwarz und sehr groß. Konsistentes, dunkelrothes, beim Essen zerfließendes Fleisch, von herrlichem, süßem, gewürzhaftem Geschmack, der selbst bei anhaltendem Regen gewürzhaft bleibt, weshalb diese Kirsche eine häufige Anpflanzung verdient. Der Baum wird ziemlich groß. Vom allerersten Rang.

22. Süße Maiherzkirsche. Beinahe schwarz, von Mittelgröße. Rothschwärzliches weiches Fleisch, von pikantem, vorzüglich süßem Geschmack, der immer köstlicher wird, je länger sie, bei gutem Wetter, am Baume bleibt. Reift in guten Jahren am 8ten bis 10ten Juni. Der Baum wird ziemlich groß und jährlich fruchtbar. Vom ersten Rang, auch zum Trocknen und frischen Kochen sehr empfehlbar.

23. Bettenburger schwarze Herzkirsche. Tief dunkelbraun, sehr groß. Weiches, sehr saftiges Fleisch, von vorzüglichem gewürzhaft-süßem Geschmack. Der Baum breitet sich sehr aus und ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

24. Büttners schwarze Herzkirsche. Glänzend schwarz und vorzüglich groß. Sehr dunkelrothes konsistentes Fleisch, von süßem, be-

sonders angenehmen Geschmack. Der Baum erreicht die Mittelgröße und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang eine der vorzüglichsten.

25. Kronberger schwarze Herzfirsche. Schwarz, an der Furche etwas heller, von Mittelgröße. Schwarzrothes, ziemlich festes Fleisch, von sehr gewürztsüßem Geschmack. Der Baum wird mittelgroß und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

26. Große süße Maiherzfirsche. Fast schwarz und groß. Dunkelrothes weiches Fleisch, von süßem, sehr aromatischem Geschmack. Der Baum wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

27. Frasers tartarische schwarze Herzfirsche. Schwarzbraun, groß und von ausgezeichneter, fast dreieckiger Form. Schwarzrothes, weiches Fleisch, von lieblichem, süßem Geschmack. Der mittelgroße Baum ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

28. Späte Maulbeerkirsche. Sehr schwarz, groß und von fast viereckiger Form. Dunkel-schwarzrothes, weiches, sehr vollsaftiges Fleisch, von einem ganz vorzüglichen mit einer feinen erhabenen Säure verbundenen süßen, lieblichen Geschmack. Der Baum wird fast groß und ist selbst in Mißjahren fruchtbar. Vom allerersten Rang.

29. Große glänzende schwarze Herz-
kirsche. Glänzend schwarz, sehr groß. Dunkel-
rothes, etwas festes, doch sehr saftvolles Fleisch,
von süßem, durch feine Säure erhabenem Ge-
schmack. Reift gegen Ende des Junii. Der Baum
wird nicht sehr groß, aber ausnehmend fruchtbar.
Vom ersten Rang und in jeder Hinsicht sehr
empfehlbar.

30. Große schwarze Herz-Kirsche.
Schwarzröthlich, sehr groß. Dunkelrothes, etwas
festes saftvolles Fleisch, von ungemein erfrischend
süßem Geschmack, mit einem feinen schwach bitteren
Nachgeschmack verbunden. Reift in der ersten
Hälfte des Julius. Der Baum ist ansehnlich und
fruchtbar. Vom ersten Rang.

31. Spizens schwarze Herzkirsche.
Schwarz, sehr groß, und von vorzüglich delikatem,
süßem gewürzhaften Geschmack; doch muß man sie
recht reif werden lassen, wenn man sie in ihrer volle-
kommenen Güte schmecken will. Man findet zugleich
reife und halbreife Früchte an einem Baume, und
kann sie also nach und nach lange benutzen. Vom
ersten Rang.

2. Schwarze Knorpelkirschen.

32. Thränenmuskateller aus Minorka.
Dunkelbraunroth und ansehnlich groß. Dunkel-

rothes, festes, saftiges Fleisch, von vorzüglich delikatem Geschmack. Der Baum wird nur mittelmäßig groß, aber sehr fruchtbar, seine Zweige stehen wagerecht, und seine Blätter sind lang und schmal wie Pfirschenblätter. Vom ersten Rang und sehr empfehlbar.

33. Schwarze Spanische. Dunkelbraun, fast schwarz; groß. Das Fleisch ist ziemlich weich, der Geschmack süßer als bei allen andern Kirschen ihrer Klasse. Der Baum ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang und verdient die häufigste Anpflanzung.

34. Große schwarze Knorpelkirsche. Schwarzbraun, ansehnlich groß. Schwarzrothes, festes, saftiges Fleisch, von delikat süßem, dabei aber pikantem Geschmack. Der Baum wächst schön, ist gesund und dauerhaft, wird groß und sehr fruchtbar. Die Früchte können in ihrer völligen Reife noch lange am Baume hängen, ohne Schaden zu leiden. Selbst die abgenommenen Früchte lassen sich 14 Tage im Keller aufbewahren, ohne von ihrem hohen Wohlgeschmack zu verlieren. Vom allerersten Rang.

35. Große schwarze Knorpelkirsche mit dem festesten Fleische. Diese Kirsche hat nach Baum und Frucht alle guten Eigenschaften der vorhergehenden, und sie würde gar nicht von der

selben zu unterscheiden seyn, wenn ihr Fleisch nicht eine noch größere Festigkeit hätte, wodurch sie um so schätzbarer zum Aufbewahren und Versenden wird. Sie ist eben so vorzüglich zum frischen Genuß, wie zum Trocknen. Vom allerersten Rang.

3. Bunte Herzkirschen.

36. Früheste bunte Herzkirsche. Sie ist nicht allein in ihrer Klasse, sondern wahrscheinlich von allen Kirschen die früheste, und reift in guten warmen Jahren schon zum 25ten May. Ihre Farbe ist weißgelb, mit schönem Roth fein gestreift und getuscht, ihre Größe mittelmäßig. Ihr saftiges weißes Fleisch hat einen sehr süßen und angenehmen Geschmack. Der Baum wird groß und trägt sehr voll. Vom ersten Rang.

37. Flamentiner. Dunkelblutroth mit wenig Gelb, von starker Mittelgröße. Weißes weiches Fleisch, von angenehmem süßem Geschmack. Reift Ende May's. Der Baum wächst schön und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

38. Lucienkirsche. Weißlichgelb mit vielem trüben Roth. Ansehnlich groß. Gelbgraues, sehr weiches vollsaftiges Fleisch, von herrlichem, süßem, pikantem Geschmack. Der Baum ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, und verdient in jedem Obstgarten einen Platz.

39. Rothe Molkenfirsche. Dunkel, und hellroth, von Mittelgröße. Weißes, sehr weiches Fleisch, von pikantem, sehr erhabenem, süßem Geschmack, so daß sie eine der vorzüglichsten ihrer Klasse ist; besonders da auch der Baum sehr reichlich trägt. Vom allerersten Rang.

40. Süße Spanische. Schmutziggelb mit rothen etwas getuschten Punkten. Groß. Weißgelbes, weiches, zerfließendes Fleisch, von lieblich süßem Geschmack, der jeder Zunge angenehm ist. Vom ersten Rang.

41. Perlirsche. Weiß mit schönem Roth gestreift und getuscht. Ziemlich groß. Weißgelbes, weiches, sehr saftiges Fleisch, von süßem, fein erhabenem Geschmack. Der Baum hat einen gesunden, starken Wuchs, und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, und ihre besonders schöne Farbe ist eine Zierde des Baumes und Nachtisches.

42. Tilgner's rothe Herzkirsche. Fast ganz blutroth. Groß. Weißes, weiches, gewürzt, erhaben süßes Fleisch, von hohem Wohlgeschmack. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

4. Bunte Kuorpelkirschen.

43. Englische weiße Frühkirsche. Weißlichgelb mit wenig Röthe; von starker Mittelgröße.

Weißes, festes, saftiges Fleisch, von süßem Geschmack. Der Baum wächst und trägt sehr gut. Vom ersten Rang.

44. Gottorper Kirsche. Lebhaft roth mit gelb marmorirt, groß. Weißes, ziemlich weiches, saftiges Fleisch, von sehr süßem Geschmack. Der Baum ist so fruchtbar, daß er gewöhnlich auch in solchen Jahren voll trägt, wenn es wenig Kirschen giebt. Vom ersten Rang.

45. Laueremannskirsche. Eine sehr große Kirsche, von weißgelber Farbe, mit vielem Roth punkirt. Weißes hartes Fleisch, von süßem, erhaben gewürzhaftem Geschmack. Der Baum wird nicht sehr groß, ist aber reichlich tragbar. Sowohl die Schönheit, als auch die Größe und Güte der Frucht sind vorzüglich. Vom allerersten Rang.

46. Holländische große Prinzess. Dies ist eine Riesin dieser Klasse, da sie 1 Zoll 2 Linien breit und 1 Zoll 1 Linie hoch wird; von Farbe ein schönes Hellroth mit Weißgelb vermischt. Weißgelbes, so festes Fleisch, daß beim Durchschneiden der Kirsche kein Saft abfließt. Der Geschmack ist pikant, süß und vorzüglich. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Range eine der ersten.

47. Büttners rothe Knorpelkirsche. Hellroth mit wenig Gelb. Sehr groß. Weißes

festes Fleisch, von erhaben süßem Geschmack, der sich immer mehr veredelt, je länger man sie am Baume hängen läßt. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

48. Schöne von Racmont. 1 Zoll breit und über $\frac{3}{4}$ Zoll hoch. Weißgelb mit hell- und dunkelroth stark gesprengt und getüpfelt. Weißes, festes, saftiges Fleisch, von delikatem, süßem Geschmack. Der Baum wird einer der größten und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

49. Weiße Spanische. Fast weiß, mit Roth getüpfelt. Groß. Weißes, ziemlich weiches, saftiges Fleisch, von sehr süßem, feinem und erhabenem Geschmack. Reift in der Mitte des Julii. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, in jeder Hinsicht eine der schätzbarsten.

49a. Große weiße Marmorkirsche. Weiß mit schönem Roth stark gesprengt. Groß. Weißes nicht sehr festes, saftvolles Fleisch, von eigenthümlich angenehm süßem Geschmack. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird groß und ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

50. Große bunte Knorpelkirsche. Nach Größe und Farbe ganz wie Nr. 45. Weißes, fast weiches Fleisch, von sehr angenehm süßem Ge-

schmack. Der Baum wird mittelgroß und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

5. Gelbe Herzkirschen.

50a. Goldgelbe Herzkirsche. Rein hellgoldgelb und durchsichtig, von Mittelgröße. Gelbes, weiches Fleisch, von köstlich süßem Geschmack. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

50b. Königinkirsche (Cerise de la Reine). Fast ganz goldgelb, jedoch zuweilen an der Sonnenseite etwas bräunlich. Mittelgröße. Goldgelbes, sehr weiches, saftvolles Fleisch, von delikatem, süßem, gewürzhaftem Geschmack. Der Baum wächst lebhaft, erreicht mehr als Mittelgröße, ist frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

6. Gelbe Knorpelkirschen.

51. Büttner's gelbe Knorpelkirsche. Schön gelb. Groß. Gelbes hartes, doch saftiges Fleisch, von vorzüglichem, süßem und angenehmem Geschmack. Der Baum ist sehr gesund und alljährlich ausnehmend fruchtbar. Vom ersten Rang und auch deswegen sehr empfehlbar, weil man bis jetzt nur diese einzige Art gelber Knorpelkirschen kennt. Daß die Knorpelkirschen, wegen der Festigkeit ihres Fleisches, zum Versenden und Aufbe-

wahren sich besser eignen, als alle andere Kirschenarten, ist wohl kaum nöthig zu bemerken.

7. Süßweichseln.

52. Rothe Maikirsche. Sehr dunkelroth, groß. Dunkelrothes, weiches, saftvolles Fleisch, von süßem, mit einer erhabenen Säure gemischtem, trefflichem Geschmack, der aber dann erst seine Vollkommenheit erhält, wenn die Frucht sich schwarzroth färbt. Der Baum wächst sehr schön und ist außerordentlich fruchtbar, weshalb er die allgemeinste Anpflanzung verdient. Vom allerersten Rang, auch ist sie zu jedem wirthschaftlichen Gebrauch, besonders zum Trocknen, ganz vorzüglich. Sie hält sich lange am Baume, ohne zu verderben, und kann selbst dann noch zum Trocknen benutzt werden, wenn sie schon anfangen will zu faulen.

53. Rothe Muskateller. Dunkelbraunroth, groß. Blutrothes, weiches, äußerst saftvolles Fleisch, von süßem, durch eine feine Säure erhabenen delikaten Geschmack. Ihre Tragbarkeit ist so groß, daß sie auch in den ungünstigsten Jahren selten fehlt. Vom ersten Rang die erste.

54. Belferkirsche. Schwarzroth, groß. Dunkelrothes, vollsaftiges Fleisch, von vortrefflichem, erhabenem süßlich-süßem Geschmack. Sie

ist eben so fruchtbar, wie die beiden vorhergehenden, und kann lange ohne Nachtheil am Baum hängen. Vom ersten Rang und sehr empfehlbar.

55. Königs-Kirsche. Braunroth, sehr groß. Dunkelrothes, sehr saftvolles Fleisch, von einem so erhabenen, säuerlich-süßen, gewürzten Geschmack, daß man wohl keine Kirsche findet, die ihr vorzuziehen wäre. Der Baum wird nicht groß und trägt nicht so voll wie die drei vorhergehenden Sorten. Vom allerersten Rang.

56. Doktor-Kirsche. Braunroth, groß. Dunkelrothes, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmem säuerlich-süßen Geschmack. Der Baum wächst gut und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

57. Wahre Englische Kirsche. Braunroth, groß. Rothes, sehr saftiges Fleisch, von lieblichem, gewürzhaftem, fast süßem Geschmack. Der Baum wird nicht groß und ist von mittelmäßiger Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

58. Schatten-Morelle. Schwarzbraun, groß. Dunkelrothes, sehr saftiges Fleisch, von sehr angenehmem säuerlich-süßen Geschmack. Der Baum wird nicht groß und ist ziemlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

8. Glas-Kirschen.

59. Doppelte Glas-Kirsche. Bei völliger Reife ziemlich dunkelroth, vorher hellroth, recht

groß. Weißgelbes, weiches, sehr saftiges Fleisch, von lieblichem süßsäuerlichen Geschmack, der sehr angenehm ist. Sie reift gewöhnlich schon im Juny. Die Frucht kann, wenn sie reif ist, noch lange am Baum hängen, ohne zu verderben. Der Baum, von Mittelgröße, trägt in jedem Jahre voll. Vom ersten Rang und läßt sich für die Wirthschaft leicht aussteinen und trocknen.

60. Schöne von Choisy. Rothgelb, von Mittelgröße. Gelbes, weiches Fleisch, voll weißen, fast ganz süßen herrlichen Safts, der sie sehr zum frischen Genuß empfiehlt. Reife Anfangs Julii. Der Baum wird nicht groß und trägt recht gut. Vom ersten Rang.

61. Bettenburger Glasfirsche. Lebhaft dunkelroth, sehr groß, größer als Nr. 59. Weißgelbes saftvolles Fleisch, ganz im Geschmack wie Nr. 59. Der Baum wird ziemlich groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

62. Große Glasfirsche von Montmorency. Hochroth, sehr groß. Weißes saftvolles Fleisch, von feinem erquickenden süßsäuerlichen Geschmack. Reife Mitte Julii. Der Baum erreicht eine Mittelgröße, wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang und eine der edelsten dieser Klasse.

63. Rothe Oranienfirsche. Hellroth,

groß. Weiches, weißes, sehr saftvolles Fleisch, von einem eigenthümlichen erhabenen Wohlgeschmack, wobei man (wie bei Nr. 60) gar keine Säure bemerkt. Vom ersten Rang.

64. Pommeranzenkirsche. Hellroth, sehr groß. Weißgelbes, saftvolles Fleisch, von höchst pikantem herrlich säuerlich-süßen Geschmack. Reift Anfang Augusts. Der mittelgroße Baum ist von mittelmäßiger Fruchtbarkeit. Vom allerersten Rang.

9. Weichseln.

65. Bettenburger Weichsel (Großer Sorbet). Dunkelbraunroth, sehr groß. Rothbraunes saftvolles Fleisch, von angenehm-süßsaurem erquickenden Geschmack, der sich dem Geschmack der Süßweichseln nähert. Der Baum, von schwacher Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

66. Leopoldskirsche. Schwarzbraun, sehr groß. Lebhaft dunkelrothes, zerfließend saftvolles Fleisch, von ungemein angenehmem Geschmack, wobei eine feine milde Säure vorherrschend ist. Der Baum, von Mittelgröße, ist bewundernswürdig fruchtbar. Vom ersten Rang, und sowohl diese, als auch Nr. 65, sind zu jedem wirthschaftlichen Gebrauch ausgezeichnet vorzüglich.

67. Saure Schattenmorelle. Dunkelbraun von schwacher Mittelgröße. Dunkelrothes

weiches Fleisch, von angenehmem säuerlichen Geschmack. Ist ebenfalls zum wirthschaftlichen Gebrauche empfehlbar, und gedeihet, wie Nr. 58, auch in schattiger Lage noch. Vom zweiten Rang.

10. A m a r e l l e n.

68. Königliche Amarelle. Hochroth, groß. Weißes, weiches Fleisch, von sehr angenehm süß-säuerlichem Geschmack. Der Baum ist sehr fruchtbar, auch haben die Früchte den seltenen Vorzug, daß sie in ihrer Reife, selbst bei regnigter Witterung, 4 bis 6 Wochen am Baum hängen können, ohne zu faulen. Vom zweiten Rang, aber doch sehr vorzüglich.

69. Süße Amarelle. Dunkelroth, sehr groß. Weißes, weiches, sehr saftiges Fleisch, von Geschmack wie Nr. 68, aber etwas süßer, und deshalb in den ersten Rang zu setzen. Beide, sowohl Nr. 68 als 69, sind für die Küche zu jedem Gebrauch unübertrefflich. Zum Einmachen, zum Trocknen, sowohl mit als ohne Steine, und zum frischen Gebrauch eignen sie sich ganz.

70. Amarellenbaum mit ganz gefüllter Blüthe. Er trägt zuweilen, jedoch selten, eine hellrothe mittelmäßig große recht gut schmeckende Amarelle, sein Hauptverdienst aber ist die prachtvolle Blüthe, womit er sich im Frühjahr in

reichster Fülle schmückt. Jede einzelne Blume hat die Gestalt und Größe einer Ranunkel, und der Baum hat in der Blüthe das Ansehen, als ob er mit schneeweißen Ranunkeln übersäet wäre. Da die Blüthen sich nicht alle zugleich öffnen, so dauert die Blüthenzeit 3 bis 4 Wochen. Der Baum bringt seine Prachtblumen oft schon im ersten Jahr nach der Veredlung und schmückt sich dann alle Jahre aufs Vollständigste damit.

D. Pfirschen sorten.

21. Frühe Admirabel. Gelb mit schönem Karmosin. $2\frac{1}{4}$ Zoll breit und hoch. Gelbliches, zartes, schmelzendes Fleisch, von herrlichem weinsüßen Geschmack. Reif Anfang Septembers. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

22. Früher Italienischer Härtling (Pavie d'Italie). Weißgelb mit schwacher Röthe. $2\frac{1}{2}$ Zoll breit $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch. Grüngelbes zartes Fleisch, von erhabenem gezuckerten Weingeschmack. Reif im August. Der Baum ist dauerhaft und fruchtbar. Vom allerersten Rang.

E. Aprikosen sorten.

7. Zuckeraprikose. Goldgelb mit Karmosin. $1\frac{3}{4}$ Zoll breit und hoch. Hochgelbes, saftvolles,

schmelzendes Fleisch, von delikatem erhabenen Geschmack. Reift im July. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

B e e r e n o b s t.

A. Weinsorten.

Der Weinstock trägt unstreitig das edelste Obst, und gedeiht fast in jedem Klima und Boden. Er belohnt die Mühe und Pflege seines Besitzers reichlich, wenn er gehörig behandelt wird. Da es aber an der richtigen Behandlung öfters fehlt, so werde ich am Schlusse, für diejenigen, die damit unbekannt sind, eine kurze Anweisung folgen lassen.

1. Schwarzer Epinet, Champagner. Die Traube ist klein. Die Beere dunkel, ins Schwarze schillernd, klein, sehr süß und fleischigt. Reift Anfang Augusts, und ist nebst Nr. 2 von allen Weinsorten die früheste.

2. Jakobs, Traube aus Champagne. Ebenfalls eine kleine Traube, mit blauen, sehr süßen wohlschmeckenden Beeren. Reift mit Nr. 1 zu gleicher Zeit und ist sehr fruchtbar.

3. Persische frühe Korinthe. Blafrothe kleine Traube, mit dicht an einander sitzenden

Beeren, von sehr fettem *), süßem Geschmack.
Reift Anfang Augusts.

4. Kleine Spanische. Kleine, sehr dichte
Traube, mit röthlichen, blau bestäubten Beeren,
von sehr süßem Geschmack. Reift Anfang Augusts.

5. Kilians Traube. Lange zottlichte **)
Traube, mit runden, gelben, ins Röthliche fallen-
den Beeren, von sehr süßem, fettem Geschmack.
Reift Anfang Augusts.

6. Früher Spanischer. Kleine blaue
Traube, von süßem, fettem, etwas starkem Wein-
geschmack. Reift nach Anfang Augusts.

7. Clevaner aus Burgund. Eine gedrun-
gene Traube von Mittelgröße, die ungemein süß
ist. Reift Mitte Augusts und ist sehr fruchtbar.

8. Rother Geißler. Lange zottlichte hoch-
rothe Traube, von sehr süßem Geschmack. Reift
nach der Mitte des August.

9. Rother Malvasier. Große gedrungene
hellrothe Traube, mit großen runden Beeren, von
feinem süßen Geschmack. Reift nach der Mitte
des August.

*) Fett bedeutet bei Trauben das Gegentheil von wässe-
rigt, also ein konsistenter Saft.

**) Wenn die einzelnen Beeren locker oder weitschichtig an
der Traube sitzen; also das Gegentheil von eng, dicht,
gedrungen.

10. Grünlicher Malvasir aus Cypern. Große grüne Traube, mit großen runden Beeren, von sehr feinem süßen Geschmack. Reift im letzten Drittheil des August.

11. Schwarzer Champagner. Schwarze Mitteltraube, mit großen runden, sehr saftigen Beeren, von besonders lieblichem Geschmack. Reift gegen Ende Augusts.

12. Chasselas musque. Kleine dichte weißgelbe Traube, vom angenehmsten süßen Muskatelergeschmack. Reift Ausgang Augusts.

13. Ramberger. Eine fast große, schön goldgelbe Traube, von sehr fettem süßen Geschmack. Reift Anfang Septembers und ist sehr fruchtbar.

14. Chasselas blanc. Zottlichte weißgrüne Traube, von starker Mittelgröße, mit fleischigten Beeren, von sehr angenehmem Süßweingeschmack. Reift im Anfang Septembers und ist sehr fruchtbar.

15. Rothe Farbe aus Cypern. Mitteltraube, von rother Farbe, mit großen glänzenden Beeren, von sehr süßem, fettem, köstlichem Cyperweingeschmack. Reift Anfang Septembers.

16. Früher Sevilliger. Große, lange, weißgelbe, zottlichte Traube, mit großen ovalen Beeren, von sehr lieblichem süßen Geschmack. Reift Anfang Septembers.

17. Schwarzer aus Languedoc. Zott,

lichte schwarzblaue Mitteltraube, mit großen runden Beeren, von süßem starken Rothweingeschmack. Reift Anfang Septembers.

18. Malvasir aus Eppern. Grünlich-weiße Mitteltraube, mit länglichen, mittelgroßen Beeren, vom delikatesten Malvasirgeschmack. Reift Anfang Septembers.

19. Schwarzer aus Orleans. Ganz dunkelblaue Mitteltraube, von wenigtem, sehr starkem Gewürzgeschmack. Reift Anfang Septembers.

20. Blauer Alicant. Große, dunkelblaue Traube, mit großen, länglichtstumpfen fleischigten Beeren, von köstlichem Alicantweingeschmack. Reift Anfang Septembers.

21. Großer grüner Malvasir. Große, dicke, gedrungene, grüne Traube, mit großen runden Beeren, von ganz vortrefflichem süßen Weingeschmack. Reift im September.

22. Weiße Geißtute (Ziegenzitze). Sehr große, röthlich gestreifte, zottlichte Traube, mit großen langen Beeren, von sehr süßem, ausgezeichnet lieblichem Weingeschmack. Reift im September, wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar.

23. Rüßling von Heilbrun. Röthliche Mitteltraube, von delikatem, süßem, gewürzhaftem Geschmack. Reift im September und gedeihet auch in ungünstigen Jahren.

24. Große Spanische Rosine. Sehr große blaue Traube, mit großen ovalen Beeren, von fettem, köstlich süßem Geschmack. Reift im September und ist sehr fruchtbar.

25. Blauer Muskateller. Lange, zottlichte, sehr dunkelblaue Traube, mit ziemlich großen runden Beeren, von vorzüglich edlem Muskatellergeschmack. Reift im September.

26. Formet aus Tokay. Köstliche Mitteltraube, von überaus köstlichem und gewürzvollem Geschmack; so daß nur wenige ihr gleich kommen. Reift im September.

27. Fekete ketske Cselir. Große, länglichte, sehr dunkelblaue Traube aus Ungarn, mit großen, länglichten, sehr fleischigten Beeren, von herrlichem Tokayerweingeschmack. Da die Beeren ein festes Fleisch haben, so läßt die Traube sich gut aufbewahren und versenden; welches von mehreren Sorten mit festem Fleische gilt. Reift im Septbr.

28. Mutter mit den Kindern. Sehr große, lange, dunkelblaue Traube, mit zwei kleineren Nebentrauben, von sehr süßem, köstlichem Weingeschmack. Reift im September.

29. Aschgrauer Muskateller aus Ungarn. Weißgraue, zottlichte Mitteltraube, von köstlichem Muskatellergeschmack. Reift im Septbr.

30. Grüner Boroneo. Große grüne Traube,

mit großen runden Beeren, von vorzüglich köstlichem Geschmack. Reift im September.

31. Blauer Boromeo. Sehr große blaue Traube, mit großen, runden, fleischigten Beeren, von delikatem, süßem Geschmack. Läßt sich lange aufbewahren. Reift im September.

32. Beltiner. Lange, zottlichte Mitteltraube, von gelber, mit zartem Rosenroth getuschter Farbe, und sehr delikatem, süßweinigem Geschmack. Reift im September.

33. Black gros grüss. Sehr große, weißgelbe, bis sieben Pfund schwere Traube, aus der Schweiz, von gewürzhast süßem Geschmack. Reift im September.

34. Großer gelber Tokayer. Große dunkelgoldfarbige Traube, mit großen ovalen Beeren, von delikatem weinsüßen Geschmack. Reift im September.

35. Rother Spanischer Gutedel. Große, gedrungene, röthliche Traube, mit großen runden Beeren, von pikantem köstlichen Süßweingeschmack. Reift im September.

36. Gelber Elbinger. Sehr große, gedrungene gelbe Traube, mit großen ovalen Beeren, von vorzüglich delikatem, süßem und fein gewürztem Weingeschmack. Reift im September.

37. Duc de la Dauphiné. Röthliche Mitteltraube, von auszeichnet delikatem weinsüßen Geschmack. Reift im September.

38. Grüner Gutedel. Hellgelbe, sehr durchsichtige Mitteltraube, mit länglichtrunden Beeren, von trefflichem süßen Weingeschmack. Reift im September.

39. Grüner Sylvaner. Grünlichgelbe, gedrungene Mitteltraube, von überaus delikatem Süßweingeschmack. Reift im September, ist sehr fruchtbar und dauerhaft, gedeihet auch fast in jedem Jahr.

40. Grauer Tokayer. Gedrungene Mitteltraube, von gelblich-achschgrauer Farbe, mit Röthlich punktirt, von herrlichem süßen gewürzhaften Geschmack. Reift im September und ist sehr fruchtbar.

41. Petersilienwein. Weißgelbe, lange, zottlichte Mitteltraube, von delikatem, pikantem Muskatellergeschmack. Reift im September. An seinem vielfach eingeschnittenen Blatt ist dieser Weinstock von allen andern zu erkennen.

42. Weißer Assyrischer. Die Riesin unter den Weintrauben und die größte und längste von allen; von Farbe blaßgelb. Jede Traube hat zwei Nebentrauben. Die eiförmigen Beeren sind sehr groß und fleischigt, von vortrefflichem süßen Kost-

nengeschnack. Reift im Oktober. In ungünstigen Weinjahren erhält diese treffliche Sorte im Freien nicht ihre vollkommene Güte. Sicherer geht man daher, wenn man einen oder mehrere Stöcke in angemessenen Töpfen oder hölzernen Gefäßen erzieht, um solche im September und Oktober in ein südliches, östliches oder westliches Zimmer stellen zu können, wo sie dann ihre Vollkommenheit erlangt. Wer es möglich machen kann, den wird eine solche Vorkehr nicht gereuen, wenn er durch 9 bis 10 Pfund schwere Trauben sich belohnt sieht. Ableger dieser Sorte stehen gegen alle andere in doppeltem Preise.

Anmerkung. Mehrere recht gute Weinsorten, die ich früher erzog, habe ich, weil sie für unser Klima zu empfindlich waren, kassirt. Eine derselben, den Italienischen frühen Malvasir, hätte ich gerne konservirt, allein vor drei Jahren erfror davon auch der letzte ohnehin nur schwache Stock. Mehrere neue Sorten werde ich, wenn ich lebe, künftig nachtragen.

B. Himbeeren.

1. Riesen-Himbeere aus Chili. Mehr als doppelt so groß, wie die gewöhnliche Himbeere, von hochrother Farbe und eigenem delikaten reizen.

den Geschmack. Die Staude wird sehr dick und hoch und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

2. Weiße Himbeere von Malta. Von weißgelber Farbe, und mit Nr. 1 von gleicher Größe, doch mehr länglicher Form. Ihr Geschmack ist sehr gewürzhaft und das Süße mehr hervorstechend, als an Nr. 1. Die Staude wird auch sehr hoch und ist außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang. Bemerkenswerth ist es, daß ich in den vielen Jahren, seit ich diese Himbeere kultivire, niemals eine Made in den Früchten gefunden habe. In Nr. 1 findet sie sich, jedoch sehr selten.

Anmerkung. Wer die Früchte dieser beiden Himbeersorten in ihrer Vollkommenheit und in Menge erziehen will, der muß

- 1) die Stellen, wohin die Himbeerstauden gepflanzt werden sollen, recht stark, mit altem kuxen Dünger, düngen;
- 2) die Stöcke in freier sonniger Lage und nicht dichter als in 3 bis 4 Fuß weiter Entfernung von einander pflanzen;
- 3) sie nach 5 bis 6 Jahren wieder umpflanzen, und
- 4) an frisch gepflanzten Stöcken im ersten Jahre nur einen von den vielen Ausläufern fortwachsen lassen, alle übrigen Ausläufer aber sowohl im Frühjahr, als auch während des ganzen Sommers, gleich vertilgen, so wie

ſie aus der Erde hervorkommen. Im zweiten und dritten Jahre kann man jeden Stock zwei Ausläufer lassen, im vierten und den folgenden Jahren drei, in recht kraftvollem Boden wohl vier Ausläufer, aber nie mehr. Diese wenigen Ausläufer werden im folgenden Jahre als 12, in gutem Boden wohl 16 Fuß hohe Fruchtpyramiden mit einer unglaublichen Menge großer und vollständiger Früchte das Auge entzücken, und 6 Wochen lang ihre lieblichen Früchte zum Genuß darbieten. Von einer einzigen so behandelten Staude, mit 3 bis 4 Fruchtruthen, kann man beinahe einen viertel Scheffel Früchte erndten, welches von 20 verkrüppelten oder in Hecken gezogenen Stöcken nicht geschehen wird. Daß man diese langen Fruchtruthen an verhältnißmäßige Stangen binden müsse, damit der Wind sie nicht abbreche, auch daß in jedem Frühjahr das vorjährige abgestorbene Fruchtholz dicht an der Erde wegzuschneiden sey, darf ich wohl nicht erst bemerken.

C. Englische Stachelbeeren.

Obgleich man in England durch Saamenerziehung viele Hundert der größten und wohlschmeckendsten Sorten besizet, so ist doch der Unterschied

im Geschmack, in der Größe und Farbe nicht so groß, daß man in Privatgärten eine große Mannigfaltigkeit zu wünschen Ursach hätte, und wird man es gewöhnlich schon genügend finden, die größten und wohlschmeckendsten zu besitzen. Dazu gehören nun vorzüglich folgende Neun von den besten Englischen Sorten; wobei ich ebenfalls bemerken muß, daß sie nur in einem kraftvollen Boden und in einem freien nicht zu beengten Stande ihre Vollkommenheit an Größe und Geschmack erhalten. Daneben müssen sie alle 4 bis 6 Jahre umgepflanzt werden.

1. *Masons Herkules*. Sehr groß, glatt und fast ganz kugelförmig, von schwarzrother Farbe und sehr wohlschmeckend. Eine vortreffliche Sorte. Reift Ende Julius.

2. *Riders Freitragende*. Außerordentlich groß, länglich, glatt, von dunkelrother Farbe und sehr gutem Geschmack. Eine frühe treffliche Sorte. Reift Mitte Julius.

3. *Whiteleys Häufigtragende*. Groß, ganz rund, wenig behaart, von schön rosenrother Farbe und angenehmem Geschmack. Reift Ende Julius.

4. *Staffords weiße Kaiserbeere*. Außerordentlich groß, fast so groß wie eine welsche Nuß,

von weißer Farbe und trefflichem Geschmack. Reift Mitte Julius und ist sehr vorzüglich.

5. Blackleys grüne Birne. Groß, oben und unten spitz, glatt, von grasgrüner Farbe und sehr angenehmen Geschmack. Reift Mitte August.

6. Johnsons Weidenbeere. Groß, lang, glatt, grün mit weißen Adern, sehr wohlschmeckend. Reift Mitte Julius.

7. Mills grüne Muskatellerbeere. Sehr groß, glatt und etwas eiförmig, von delikatem Muskatellergeschmack. Eine der vortrefflichsten Sorten. Reift Mitte Julius.

8. Wells glänzender Pächter. Sehr groß und eiförmig, etwas behaart, von goldgelber Farbe, mit hellgelben Adern und von lieblichem Geschmack. Reift gegen die Mitte des Julius.

9. Taylors Nimrod. Außerordentlich groß, rund und glatt. Von Farbe dunkelgelb, mit hellen Adern und heller durchsichtiger Haut. Sehr vorzüglich von Geschmack. Reift Mitte Julius.

Obgleich ich noch viele Sorten besitze, so halte ich sie doch für weniger vorzüglich, als vorstehend benannte.

D. Johannisbeeren.

Von diesen erziehe ich

1. Die große weiße Englische.

2. Die blaßrothe große Englische.

3. Die Holländische große rothe.

Von ihrer Kultur gilt dasselbe, was bei den Stachelbeeren gesagt ist, doch werden sie auch in magerem Boden ziemlich vollkommen; nur wollen sie nicht gerne im Schatten und nicht zu lange auf einer Stelle stehen.

E. Erdbeeren.

Von mehreren Sorten, die ich früher erzog, habe ich nur folgende drei, als die vorzüglichsten und lohnendsten gefunden und beibehalten.

1. Die frühe Virginische Erdbeere. Von Mittelgröße, schön rother Farbe, süßem angenehmen Geschmack, und recht fruchtbar.

2. Die große Vierländer. Groß, über den größten Theil der Frucht lebhaft roth. Von ausgezeichnet gutem Geschmack und sehr fruchtbar.

3. Volltragende neue Englische (Roseberry). Dies ist eine äußerst große, sehr delikate und außerordentlich fruchtbare Sorte. Die Früchte sind von sehr kenntlicher, einziger Form, nämlich lang, ein längliches etwas plattgedrücktes schiefes Viereck bildend, welches oben am Stiel weit schmaler als unten ist. Der dritte Theil der Frucht ist schön roth, das übrige derselben weiß. Sie trägt in reichen Büscheln, wovon jeder mit vielen Früchten behängt ist. Vom allerersten Rang.

F. F e i g e n.

Obgleich ich mehrere Sorten von Feigen erziehe, so übergehe ich ihre Beschreibung deshalb, weil sie, nach meinen Erfahrungen, sich sehr schwer im Freien durchwintern lassen; mithin, nach dem Titel dieser Piece, nicht hieher gehören.

G. M a u l b e e r e n.

Der schwarze Maulbeerbaum. Trägt ziemlich große schwarze Früchte, von sehr angenehmen süßen, durch eine feine Säure erhöhten Geschmack, liefert 7 bis 8 Wochen lang nach und nach seine Früchte, und ist überhaupt sehr fruchtbar. Sein schönes Laub wird nicht von Insekten beschädigt, und der Baum ist überhaupt sehr gesund; leider erfriert er oft in sehr strengen Wintern bis zur Wurzel, die freilich wieder ausschlägt, aber zuweilen erfrieren die Schosse abermals, ehe sie zur Tragbarkeit gekommen sind.

S c h a l e n = O b s t.

Davon erziehe ich, wegen Beschränktheit meines Lokals, nur

1. Die gewöhnliche Wallnuß und
 2. Die ächte süße Kastanie,
- welche beide allgemein bekannt sind und wohl keiner Beschreibung bedürfen.

Run zum Schlusse noch

Etwas über die Kultur des Weinstocks.

Ein warmer kalkhaltiger Mittelboden ist, bei gehöriger Düngung, der zuträglichste für den Weinstock; wohingegen er in einem nasskalten Boden gar nicht, in strengem Leimboden aber nur mittelmäßig gedeiht. Indessen ist es für einige Tafeltrauben so schwer nicht, durch Beimischung von Sand, Dünger und Mergel, den zu schweren Boden, so wie durch Lehm, schwerere Erde, Mergel und Dung, den sandigen Boden anpassend zu machen. Ueberhaupt ist es weit leichter, dem Weinstock eine fruchtbare Erde zu bereiten, als einem Obstbaume, da ersterer bei reicher Anwendung des thierischen Düngers am besten gedeiht, wogegen man denselben bei den Obstbäumen wenig oder gar nicht anwenden darf.

Beim Pflanzen schlämmt man den jungen Weinstock eben so ein, wie einen Obstbaum, nachdem man ihm alles Holz bis auf drei oder vier Augen weggeschnitten hat. Von diesen drei oder vier Augen läßt man im ersten Frühjahr nur zwei Augen, am besten die beiden, die der Erde am nächsten sind, austreiben, und drückt die übrigen, ehe sich die Blätter oder Zweige entwickeln, mit dem Daumen weg. Hätte man dies aber versäumt,

so muß man sie späterhin, im Laufe des Sommers, wegschneiden. Je früher dies geschieht, um desto besser ist es. Aus den beiden Augen, die man hat austreiben und fortwachsen lassen, werden nun bis zum Herbste zwei Zweige, die man Ruthen nennt, erwachsen seyn. Diese Ruthen verkürzt man zu Ausgang des Oktobers oder im November so, daß jede nur die drei untersten Augen behält.

Im zweiten Frühjahr läßt man, wenn der Stock ein stark bewurzelter war, von den im Herbst gebliebenen sechs Augen, drei bis vier, war er aber schwach bewurzelt, nur zwei Augen austreiben, und so kann man jährlich fortfahren, den Weinstock immer einige Augen mehr austreiben zu lassen, bis er seinen ihm bestimmten Platz ausfüllt.

Der fernere Schnitt des Weinstocks, als der wichtigste Theil seiner Kultur, läßt sich nach folgenden allgemeinen Regeln ausüben:

1) Man schneide nie anders, als im Herbste nach der Weinerndte, besonders aber muß man sich hüten, im Frühjahr im alten Holze, (das heißt im zwei- und mehrjährigen Holze) zu schneiden.

2) Im Herbste schneidet man alle Reben, die Früchte getragen haben, also zwei Sommer alt sind, dicht an der Stelle weg, wo sie aus dem alten Holze hervorgewachsen sind, weil sie doch nie wieder Früchte tragen; dagegen muß man aber in

dem Sommer, in welchem die Rebe Früchte trug, eine neue Ruthen, als Fruchtstange fürs nächste Jahr, zum Ersatz der wegzuschneidenden erzogen haben. Diese Ruthen erhält man auf folgende Art: Die unverkürzte Fruchtstange, die z. B. im Sommer 1823 aus einem Auge entstanden und vielleicht 10 Fuß lang gewachsen ist, hat 25, 30 oder mehr Augen. Alle diese Augen schlagen im Frühjahr 1824 aus, machen Blätter und Zweige. Von diesen Zweigen läßt man den untersten an der Erde, oder den nächsten Zweig vom alten mehrjährigen Holze an gerechnet, ruhig und ganz ungestört fortwachsen, und bindet ihn sorgsam an, damit er nicht vom Winde beschädiget werde. Dies wird nun die Fruchtstange für 1825. Allenfalls kann man auch aus Vorsorge zwei der untersten Ruthen an jeder Fruchtstange stehen lassen, und die schwächere von beiden im Herbst auf einen halben bis einen ganzen Fuß Länge oder auf zwei bis drei Augen wegschneiden. Man nennt eine solche, auf zwei, drei bis vier Augen verkürzte Ruthen, einen Zapfen. Die Augen an solchen Zapfen geben im nächsten Jahre die stärksten und längsten Ruthen zu künftigen Fruchtstangen. Man darf aber von den zwei, drei bis vier aus solchen Zapfen hervortreibenden Ruthen nur eine, die stärkste (welches gewöhnlich die unterste ist) ungestört fortwachsen lassen, die übr-

gen bricht oder schneidet man, je früher je besser, also etwa in der Mitte bis Ende des Maimonats, ab.

Wenn man im Oktober hinlängliches halbjähriges Holz am Weinstock findet, so schneidet man einiges von demselben, nach Verhältniß der Größe des Weinstocks, zwei bis sechs Stück zu Zapfen, d. h. auf zwei bis vier Augen; etwa eben so viel halbjährige Ruthen schneidet man zu Schenkel, d. h. man läßt ihnen zwei, drei bis vier Fuß Länge. Den übrigen Ruthen (bei der angenommenen Größe des Weinstocks etwa 10 bis 12 Stück) läßt man ihre ganze Länge, und wenn jede auch 12 Fuß und darüber lang wäre, unverkürzt, weil dies die eigentlichen Fruchtreben und Magazine für das nächste Jahr werden sollen. Eben deswegen wählt man von allen erwachsenen Ruthen die stärksten zu Reben aus. Wäre das Spalier nicht so hoch, daß diese langen Ruthen im nächsten Jahre als Reben daran Platz haben, so kann man sie wagerecht, oder in schräger Richtung, oder in einer Schlangenlinie daran hinleiten und befestigen; oder wenn es auch dazu an Platz fehlen sollte, ihnen nur 6, 7 und 8 Fuß Länge lassen und das Uebrige wegschneiden. Daß ich hier von einem älteren längst eingewurzelten und nicht von einem jungen zwei- bis dreijährigen Weinstock rede, darf ich wohl nicht erst bemerken. Die aus den Zapfen erwachsenden Ruthen

tragen keine Früchte, geben aber die kräftigsten und längsten Neben fürs nächste Jahr. Die Schenkel bringen aus ihren obersten Augen kleine Frucht-
ruthen und Früchte, (4 bis 10 Trauben an jedem Schenkel) und aus den untersten Augen starke Ruthen zu Fruchtstößen für das nächste Jahr, (wovon man ebenfalls an jedem Schenkel nur eine fortwachsen läßt und die übrigen im May wegbricht oder schneidet), doch bringen die Zapfen die stärksten und längsten Ruthen.

Auf jede 10 bis 12 Zoll des Spaliers kann man Eine Fruchtstöße (einjähriges Holz) und Eine Ruthe rechnen. An einem 12 Fuß breiten Spalier, welches mit 24 bis 28 aufrecht stehenden Spalierlatten versehen ist, (Spaliers, woran die Hauptlatten wagerecht laufen, sind sehr unbequem und unzuweckmäßig); würde man also im Frühjahr nichts weiter sehen, als 12 bis 14 einjährige Neben, die sämmtlich im Herbst ihre Früchte bringen, nebst einigen Zapfen und Schenkeln. Im Sommer zieht man nun aus den untersten Augen der Zapfen, Schenkel und Neben wiederum 12 bis 14 neue Zweige oder Ruthen, welche im folgenden Jahre Früchte bringen und dann das Spalier bekleiden, da ihre Vorgänger, nachdem sie ihre Früchte gebracht hatten, weggeschnitten sind. Es werden sich im Herbst gewöhnlich einige Ruthen mehr vor-

finden, als man im nächsten Jahre zu Fruchtreben nöthig hat, weil man aus Vorsorge vielleicht mehr erzog, als man bedurfte. Diese überflüssigen Ruthen werden nun dicht am alten Holze weggeschnitten, so daß man nur halb so viel Ruthen behält, als Latten am Spalier befindlich sind; weil die eine Hälfte der Latten, im nächsten Jahre, durch die Fruchttruthen, welche im vorigen Jahre erwachsen und nun Fruchtreben sind, die zweite aber durch die Ruthen, welche im Laufe des Sommers erst wachsen, bekleidet werden sollen.

Da man im Oktober diejenigen Reben, welche Früchte getragen haben, wegschneidet, so muß man nun zugleich die halbjährigen besorgen, das heißt, man muß ihnen alle Seitenzweige (den sogenannten Geiz) ganz wegschneiden. Nach der bisherigen Gewohnheit nahm man diese Seitenzweige schon im Laufe des Sommers zu mehreren Malen, im Mai, Juni, Juli und August weg, und nannte dies Wegnehmen, Geizen. Dies darf aber durchaus nicht geschehen, wenn man sich nicht selbst der Früchte für's nächste Jahr berauben will; denn neben einem jeden dieser Zweige sitzt ein starkes vollständiges Auge, welches im nächsten Jahre eine Fruchttruthe mit Früchten bringt, wenn man die Zweige daran sitzen läßt; nimmt man aber diese Seitenzweige im Sommer

schon weg, so treibt aus dem Auge, statt einer Fruchtruthe, ein Holzzweig. Die Seitenzweige (Seiz) nennt man richtiger Ableiter, weil sie dazu bestimmt sind, den Holztrieb von den Augen abzuleiten und die Augen im Ruhestand zu erhalten, um dadurch Fruchttaugen für's künftige Jahr zu bilden.

Vom Abbrechen oder Ausbrechen.

Mit dem ersten Ausbrechen fängt man im Frühjahr dann an, wenn man die Früchte erkennen kann. Die im Frühjahr aus der einjährigen Rebe hervorgewachsenen Ruthen bringen am dritten, vierten oder fünften Auge eine Traube, am zunächst folgenden noch wohl eine, alle übrigen Augen aber, die oberhalb des zweiten Traubchens noch folgen, bringen keine Früchte. Ueber der letzten Traube an jeder kleinen Fruchtruthe muß man zwei Blätter stehen lassen, das Uebrige aber (so wenig es auch ist) mit dem Nagel des Daumens weg- oder ausbrechen. Zugleich schneidet man auch alle Gabeln weg.

Aus den im Herbst geschnittenen Zapfen sind nun ein, zwei oder drei kleine Zweige erwachsen, wovon man nur einen, nemlich den untersten Zweig, stehen läßt, die übrigen aber ganz wegbricht oder schneidet. Der Zweig, den man stehen läßt, wird nun, so wie er länger wächst, immer, während

des Sommers, angebunden, weil er eine Hauptrebe für's nächste Jahr werden soll.

Die Fruchtreben, welche im letzten Jahre erzogen, also jetzt ein Jahr alt sind, bringen nun aus vielen Augen, vielleicht aus 16 bis 20, ihre Fruchtruthen, jede Ruthe mit ein oder zwei Trauben. Alle diese Fruchtruthen werden gekappt, d. h. alle behalten nur zwei Blätter über der letzten Frucht; allein die unterste Ruthe, die der Erde am nächsten ist, bleibt ganz ungestört, wird nicht gekappt, sondern sorgfältig angebunden, wie schon bei dem Zweige aus einem Zapfen gesagt ist, um aus ihr eine Fruchtruthe für's nächste Jahr zu erziehen. Hat diese unterste Ruthe Früchte angelegt, so nimmt man sie weg, um desto längeres und stärkeres Holz zu erhalten. Finden sich an der Rebe Ruthen, die keine Früchte bringen, so werden sie dicht am alten Holze weggeschnitten. Alles, was hier von den Ruthen gesagt ist, gilt auch von den Schenkeln.

Dieser erste Ausbruch und das erste Anheften, Anbinden, des Weinstocks, muß in jedem Falle vor der Blüthe desselben geschehen; denn in der Blüthe darf man ihn gar nicht beunruhigen.

Vom zweiten Ausbruch.

Dieser findet bald nach der Blüthe statt. Die geköpften Fruchtruthen treiben oftmals aus dem

N. Annal. 13n Jahrg. 2te Hälfte. 29

letzten Auge einen Zweig. Bloß diese Zweige werden weggebrochen, dann aber auch alle Sabeln, mögen sie sich finden wo sie wollen, abgeschnitten, und jezt, so wie im Laufe des ganzen Sommers, alle vier Wochen die Verlängerung der neuen Ruthen angebunden, damit sie nicht vom Winde abgebrochen, und dadurch der Fruchtertrag des folgenden Jahres vermindert werde.

Man kann den Weinstock auch freistehend, ohne Spalier ziehen; jedoch muß man dazu keine spätreisende Sorten wählen. Je den der freistehenden Weinstöcke giebt man 2, 3 bis 4 Pfähle von 8 bis 10 Fuß Länge, und stellt die 3 oder 4 Pfähle entweder im Drei- oder Viereck so um den Weinstock her, daß sie, oben zusammen gebunden, eine drei- oder viereckigte Pyramide, aus 3 oder vier Pfählen bestehend, bilden, oder man stellt sie in eine grade Linie dicht hinter den Weinstock in die Erde, und bindet sie ebenfalls oben zusammen, da sie dann eine oben spizige Wand bilden, die aus 2, 3 oder 4 Pfählen besteht, und unten $1\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß Breite hat. Man wähle nun welche Form man wolle, so werden die Ruthen und Reben um diese Form, in einer langen Spiral- oder Schneckenlinie befestiget, und zwar so, daß eine Rebe oder Ruthe von der andern wenigstens 6 bis 8 Zoll entfernt ist. Die übrige Behandlung

des Beschneidens und Ausbrechens ist mit der am Spalier einerlei; nur wird man leicht einsehen, daß an den freien Spitzsäulen oder Spitzwänden eine bedeutend geringere Anzahl von Ruthen und Neben Platz finden werde, wie am Spalier. Etwa vier bis sechs Neben und eben so viele Ruthen werden das Gestell schon bekleiden. Was man an der Anzahl der Ruthen und Neben verliert, das gewinnt man wieder an der Länge, die man ihnen lassen kann, da eine Ruthe nie so lang wächst, daß sie, um ein 10 Fuß hohes Spitzgestell geleitet, nicht Platz finden sollte.

Wer seine Weinstöcke nach diesen kurzgefaßten Regeln behandelt, der wird sich alle Jahre durch eine Menge Trauben belohnt sehen.

Auch zu Lauben, zu Bogen aller Art, zu niedrigen oder hohen Rabattenguirlanden u. s. w. läßt sich der Weinstock ziehen, wozu eigenes Nachdenken Jedem leicht die zweckmäßigste Methode lehren wird; weßhalb ich darüber nichts sagen, und nur noch das Nothwendigste über die Verwahrung des Weinstocks im Winter hinzufügen will.

Die beiden letzten Winter waren von der Art, daß der Weinstock gar nichts vom Froste litt, und da war es freilich besser, wenn die Weinstöcke frei und unbedeckt am Spalier oder Gestelle blieben. Auch tödtet der strengste Frost nie die Weinstöcke

gänzlich, wenn man ihre Wurzeln nur im Herbst reichlich mit Erde in breiten spitzigen Haufen bedeckte: sie schlagen dann aus der Wurzel wieder aus, wenn auch, im schlimmsten Falle, alles Holz über der Erde erfroren seyn sollte, und man verliert dann nichts weiter als die Früchte des ersten Jahres nach dem Froste. So arg wirds aber selten, denn im Herbst 1823 hatte ich doch noch eine kleine Traubenerndte von meinen unbedeckt gewesenen Weinstöcken, obgleich der vorhergehende strenge Winter gegen Zweidrittheile der Reben getödtet hatte.

Wenn man aber dies nicht riskiren will, so kann man freilich den Weinstöcken durch allerlei Materiale, z. B. Stroh, Matten, Strohecken, vorgesteckte Lannenzweige u. s. w. einigen Schutz verschaffen; das beste Schutzmittel bleibt aber das Niederlegen der Weinstöcke und das Bedecken derselben mit Erde. Man macht nemlich alle Theile des Weinstocks vom Spalier los und legt sie vorsichtig und so nahe an einander wie möglich platt auf die Erde nieder, bedeckt alles einen Fuß dick mit Erde und bringt dann noch so viel Erde darauf, daß die ganze Bedeckung einen langen spitzigen Haufen bildet. Die beste Zeit zu dieser Arbeit ist, so kurz wie möglich, vor dem Eintritt der strengen Winterkälte, also etwa dann, wenn es schon seit einigen

Tagen und Nächten unausgesetzt 1 bis 3 Grad gefroren hat; tritt aber der Winter gleich mit strenger Kälte zu 5, 6 und mehr Graden ein, so muß man mit der Bedeckung der Weinstöcke nicht säumen. Man legt nun die Weinstöcke auf die gefrorene Erde behutsam nieder und bedeckt sie mit ungefrorener Erde, die man ja allenthalben findet, wenn man die gefrorene Oberfläche abräumt und zurücklegt. Die Gegend, wo die mehrsten Wurzeln der Weinstöcke liegen, also um den Stamm herum, bedecke man besonders sorgfältig und stark mit Erde. Wenn man die Weinstöcke von ihrer Jugend an alljährlich, und immer nach eben derselben Seite, niederlegt, so ertragen sie bis ins späte Alter dieses Niederlegen.

Sobald im Frühjahr die Erde aufgethauet ist, befreie man, am besten an einem trüben und regnigten Tage, die Weinstöcke aus ihrem Grabe, und heste sie regelmäßig an das Spatier oder Gestell.

Es ist zum verwundern, daß unser Vaterland so wenig Weinstöcke aufzuweisen hat, da doch wenig Obstbäume so schnell und in solcher Menge ihre Früchte bringen, wie sie, und man ja Nachrichten von mehreren Weinbergen findet, die früher darin vorhanden waren.

Nach meiner Ueberzeugung hat die verkehrte Behandlung desselben, besonders der kurze und der

Frühjahrschnitt, der den Weinstock durch schädliche Saftausflüsse entkräftet und unfruchtbar macht, auch das sogenannte Geizen, wodurch die Fruchtaugen mit Gewalt in Holzaugen verwandelt werden, die Kultur desselben so sehr in den Hintergrund gestellt; denn was wenig oder gar keinen Nutzen bringt, das wird natürlich am Ende ganz vernachlässiget.

Selbst einen bessern und gesundern Wein, als uns oft das Ausland zu theuren Preisen liefert, können wir uns aus selbst gebaueten Trauben, freilich mit einigen Kosten, aber mit geringer Mühe und fast halb im Schläfe, bereiten. Man lächle nicht über diese Behauptung, ich bin zum Beweise bereit, und würde hier sogleich eine auf meine eigene Erfahrung gegründete Anweisung folgen lassen, wenn nicht eines Theils der Raum, den ich mir bestimmt hatte, ausgefüllt, und ich nicht andern Theils schon ernstlich aufgefordert wäre, diese Blätter in die Druckerei zu senden. Gerne erbiete ich mich aber, sie nachzuliefern, auch giebt Herrm. Städt in seinem Rathgeber dem Kenner sehr brauchbare und genügende Anleitung.

Reich belohnt würde ich mich halten, wenn dies Wenige einen häufigeren Anbau des edlen Weinstocks und eine zweckmäßigere Behandlung desselben veranlaßte.

Einige Betrachtungen über die Vegetation auf dem Erdboden.

Es ist bekannt, daß in den Steppen-Ländern an der Wolga, nördlich am schwarzen Meer und in Bessarabien auf anscheinend nicht eben sandigen, sondern bindenden Boden, welcher in der feuchten Jahreszeit üppige Weiden darbietet und auch reiche Korn-erndten, wenn die Dürre nicht zu zeitig eintritt, sich kein Hochwald findet, daß die Bäume in Gebüsche und Gestrippe zusammenkriechen, auch die Obstbäume Scherben- und Zwergbäume werden. Auf dem an sich nicht unbegabten Boden verdorrt in den heißen Sommer-Monaten das Gras und die grünen Weiden gewähren den Anblick der reifen Erndten.

In den ökonomischen Neuigkeiten berichtet ein dorthin gewandter Verbesserer, daß diese Dürre des Sommers ihren Grund habe in dem Mangel an Wäldern, was sehr glaubhaft ist; daß die Verkrüppelung der Hölzer aber zuerst veranlaßt sey durch die Viehweide und daß das Klima und der Wuchs der Bäume verbessert werden würde, wenn durch Schonung erst Hochwälder angezogen wären.

Diesem Verbesserungs-Plane ist aber an sich nicht wohl zu trauen, weil nicht zu glauben ist, daß

sich Hochwald werde erzeugen lassen durch Schonung, indem ja die Zerstörung der Bäume durch Viehweide ihre Zeit hat und nicht allgemein wirken kann, also immer Hochwald entstehen würde. Wir wissen, daß Holzkoppeln in Hochwald übergehen, wenn die mangelnde Schonung auch Blößen entstehen ließ. Es muß also der verkrüppelte Baummwuchs in der Beschaffenheit des Bodens und in der Dürre des Sommers seinen Grund haben.

Kant, — (der Philosoph ist dem Erfahrungsmann oft überlegen; denn seine Ansichten beruhen auf allgemeinere Erfahrungen,) — erklärt die Beschaffenheit der Steppen daraus, daß es Erdhöhen sind, welche freilich an sich fruchtbaren Boden haben, aber nicht von Bergen, sondern von Flüssen eingeschlossen werden, so, daß sie also einen trockenen Untergrund haben. Wären sie von Bergen eingeschlossen, so würde das Wasser, das in den Bergen sich senkt, in den Ebenen nach dem Gesetz der Hydrostatik steigen, also den Untergrund feucht erhalten. Der Baum wird Strauch, wenn er nur von der Feuchtigkeit genährt wird, welche die Oberfläche vom Himmel erhält. Diese Feuchtigkeit bringt unser Korn zur Vollkommenheit, wenn nach Johannis der Regen nicht ausbleibt; der große Baum aber sucht mit seinen Wurzeln Feuchtigkeit im tiefen Untergrund, und wächst, der Dürre ungeachtet,

wie Beobachtung gelehrt hat, nicht im Verhältniß der Feuchtigkeit der Jahreszeit, sondern im Verhältniß des hohen Standes der Sonne, für die Nordhälfte, im Juni also am stärksten.

Die tausendjährige Eiche von acht Fuß im Durchmesser ist nicht großgezogen von dem Regen ihres Standpunktes, sondern von der Feuchtigkeit, die in ihrem Untergrunde emporsteigt. Bis 20 und 30 Fuß in der Tiefe dringt der Baum in die Erde und lebt freilich von der aufsteigenden Feuchtigkeit, während auf der Oberfläche der July das Gras verdorren macht.

Die Steppen haben keine Quellen, die in Brunnen hervorgelockt werden können. Darum wird man ihnen keinen Hochwald verschaffen können. Die Menschen, welche jene Steppen bewohnen, werden mit ihren Schaafen und Kameelen Nomaden bleiben müssen, die in Erdhütten wohnen, die von der Milch ihrer Heerden leben und zum Ackerbau nicht übergehen können, weil die Dürre des Sommers den Getreidebau unsicher macht.

Der Anbau in Bessarabien, der jetzt mit so vielem Eifer betrieben wird, weil Klima und Boden einladend sind, wird durch den Mangel an Holz und Wasser immer beschränkt bleiben.

Man denkt sich die Sandwüsten Afrika's durchweg als bewegliche Sandmeere ohne Vegetation. Es herrscht aber in einem großen Theil dieser Wüsten in und nach der Regenzeit eine üppige Vegetation, erzeugt durch Feuchtigkeit und Wärme, welche eine große Menge von Insekten und Thieren nährt.

Erst wenn die Dürre die Feuchtigkeit der Regenzeit völlig konsumirt hat, verwandelt sich die Scene, erweitert sich das Sandmeer und bleiben dann übrig die Oasen durch Quellen genährt.

Die Vegetation steigt an Ueppigkeit, so wie wir uns nähern dem Aequator.

Die Tropenländer haben einen ungleich größern Regenfall, als die dem Pol sich nähernden Länder. Zwischen dem Wendezirkel ist weniger festes Land, als gegen die Pole, vorzüglich auf der nördlichen Seite derselben.

Das Weltmeer dünstet bei der großen Hitze dort stärker aus, und die mit Feuchtigkeit geschwängerte Luft giebt stärkere Niederschläge. Ungeheuer ist daher die Vegetation in Westindien, am Amazonenfluß, in Kolumbien. Hitze und Feuchtigkeit erzeugen an den Ufern des Amazonenflusses jene ungeheuern Wälder und jene Wunder schneller Vegetation.

Hier wird eine unerschöpfliche Masse von Humus gesammelt, an dem die Kultur lange zehren kann. Hier kennt man daher nicht Theorien über Erhaltung und Vermehrung des Fruchtbarkeitsstoffs. Die Kultur besteht im Ausrollen, im Jäten, in der Zerstörung der Vegetation, die man nicht verlangt. Es gilt bloß, Platz zu machen den Kulturen, die man haben will.

Unser europäischer Kulturfleiß, besonders im nördlichen Europa, muß um so verächtlicher werden, je weniger Fleiß angewandt werden darf, den Fruchtbarkeitsstoff des heißen feuchten Klima's für Reis, Taback, Zucker und Kaffee zu benutzen, welche die Konsumtion unserer Produkte einschränken. Die Natur zahlt bei Feuchtigkeit und Wärme den Aufwand reichlicher dort ein, als hier, wo wir die Erde mit Aufwand erst fruchtbar machen sollen. Je wohlfeiler der Handel die reiche Produktion der Tropenländer macht, desto mehr verliert der Werth unsers Fleißes, und wir verkümmern in der Abhängigkeit von den reichbegabten Ländern, deren Erzeugnisse die Produkte unsers Fleißes und unsers Sonnenscheins so sehr übertreffen. Je mehr Kapital daher an Geld und Kräften dem sich beneidenden Europa entzogen wird, um es dem Tropenlande zu widmen, desto mehr ist die Verkümmernng unsers Welttheils zu befürchten und das Versehen werden der höhern Kultur.

Hülfsmittel gegen Getreidemangel in Mißwachs-Jahren. *)

Die niedrigen Getreidepreise seit mehreren Jahren, — begründet durch Mangel an Ausfuhr, und durch überhäuftes Angebot, wozu der Geldmangel die Produzenten zwang, — erzeugten im Publikum die irrige Meinung: daß der Landbauer großen Ueberfluß von Getreide und daher bedeutende Vorräthe aufgehäuft habe. Hierdurch sicher gemacht, und abgeschreckt durch Spekulationen, die, — selbst bei Einkäufen zu geringen Preisen, — fehl schlugen, wagt es jetzt weder der Kaufmann noch der Konsument, Getreide aufzuschütten. Der Staat hat keine Fond's, um Magazine anzulegen. Der Produzent aber hat, im Kampfe mit dem drückenden Geldmangel, mit Mäusen und Würmern, die seine Vorräthe bedrohen, alle Lust zum Aufschütten verloren. Auch fehlt es dazu an Speicher-Raum, der sehr kostbar ist; und weil der Marktpreis kaum die Fuhre bezahlte, so verfütterte man lieber viel Getreide mit Vieh, und verwendete es im Allgemei-

*) Dieser Aufsatz ist aus Nr. 38 des Wochenblatts der Stadt Stolp vom Jahre 1825 entlehnt. Die Wichtigkeit des Gegenstandes verdient gewiß alle Aufmerksamkeit. A. d. R.

nen fast verschwenderisch. Die großen Vorräthe sind also nur Luftgebilde. Ein Paar auf einander folgende Mittel, oder gar Mißwachs-Jahre würden das Publikum mit Entsetzen davon überzeugen. Schon das plötzliche Steigen des Roggenpreises von sechs Wochen, nach einer Mittel-Erndte, prä-ludirt warnend diese Ueberzeugung; und es dürfte daher wohl das allgemeinste Interesse ansprechen, wenn man Mittel aufsucht, dem vorzubeugen. Ein solches Mittel scheint sich, bei gehöriger Benützung, zum Theil in der Einführung der gemauerten, luftdichten Getreidebehälter darzubieten, die in Frankreich längst als bewährt angewendet, bei uns aber noch nicht im Gebrauch sind. Sie geben viele Jahre die größte Sicherheit gegen das Verderben des Getreides, so wie gegen Verlust durch Mäuse, und Wurmfrass, auch gegen Feuergefähr und unmerkliche Entwendung; sind ungleich wohlfeiler, als Speicher-Räume; und ersparen die Kosten des Umstechens und der Feuerversicherung. Sie bieten endlich, wegen ihrer großen Unverletzbarkeit, das Mittel dar, den Kapitalisten eine sichere Hypothek, bei zinsbaren Vorschüssen an Produzenten zu gewähren, und — zum Heil für das Ganze — diese beiden in einer rühmlichen Spekulation zu vereinigen. Wenn nemlich der Produzent einen, in Gegenwart des Kapitalisten gefüllten, dann fest ver-

mauerten, am Schlußsteine versiegelten, und der Orts-Polizei zur Vigilance gegen Beschädigung, übergebenen Getreidebehälter der Art, zum Unterpfande setzt, so wird der Kapitalist, — müde der unfruchtbaren, engherzigen Papier-Spekulationen, — ihm gern einen zinsbaren, den niedrigsten Werth des Inhaltes nicht übersteigenden Vorschuß darauf geben, besonders wenn ihm (dem Kreditor), neben billigen Zinsen, noch ein gewisser Antheil am Gewinne, beim dereinstigen Verkaufe des Getreides zu höheren Preisen, als zur Zeit der Einschüttung waren, zugesichert wird. Solche Vereine dürfen bald beliebt, häufig geschlossen, und dadurch die besten Magazine für die Nothzeit gebildet, das Vaterland aber gegen Hungersgefahr in Mißwachs-Jahren geschützt werden.

Um diese, — anderweitig schon vor mehreren Jahren, doch ohne Erfolg angeregte, — Idee über die Reihe frommer Wünsche zu erheben, thut es Noth, einmal Hand ans Werk zu legen, und vor allen Dingen uns von der Sicherheit zu überzeugen, welche die Anwendung solcher Getreide-Behälter gewährt. Zu dem Ende hat Unterzeichneter in seinem Guthe Sündenhagen bei Eßlin einen kleinen Getreidebehälter der besagten Art jetzt kürzlich auf eigene Kosten, unter Leitung des Herrn von Damitz, erbauen lassen. Selbiger soll im Bei-

seyn der Direktion der Pommerschen ökonomischen Gesellschaft, — welche lebhaften Antheil an diesem Versuche nimmt, — am 14ten d. M. öffentlich mit Getreide gefüllt, gleich vermauert, und erst, nachdem er 8 bis 12 Monate unberührt gestanden, eben so öffentlich wieder entladen werden, um das Publikum von Erfolge zu überzeugen.

Jedermann, den dieser Versuch interessirt, wird hierdurch freundlichst eingeladen, Zeuge der Einschüttung ic. am 14ten d. M., als Montag Nachmittags 3 Uhr, zu seyn.

Neuenhagen bei Cöslin, den 5ten Novbr. 1825.

Der Oberforstmeister v. Schmeling.

Auszug aus einem Schreiben des Herrn von Müller auf Scharprow über Knochenmehl u. s. w.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des M. P. Vereins.)

Ich habe einige Tausend Zentner Knochen aufgehäuft, um sie zu Mehl zu verarbeiten, und dieses als Dünger zu benutzen. — Zur Pulverisirung der Knochen bedient man sich am zweckmäßigsten der Stampfen, da diese aber erst bei mir eingerichtet werden, so habe ich das zu einigen Experimenten nöthige Knochenmehl mittelst der Quetschsteine der Oelmühle bereiten lassen.

Im Laufe dieses Jahres sind nun mehrere Versuche mit dem gewonnenen Mehl unternommen, deren Resultat aber nicht meinen Erwartungen entspricht.

- 1) Knochenpulver zur Düngung des Bodens für mehrere Gewächse bis zu 12 Pfund pr. Ruthe angewandt, war ohne Erfolg.
- 2) Wurde die Quantität pr. R. bis auf 24 Pfd. erhöht, so war der Nutzen für die Vegetation bedeutend.
- 3) Beim Ueberstreuen des Kleeß und der Erbsen erfolgte keine Wirkung.

Sobald meine Stampfen im Gange sind, werde ich die Knochen zu dem feinsten Pulver bereiten lassen, und dies Pulver von neuem in Anwendung bringen. Die Pulverisirung auf der Delquetsche war nicht vollkommen; vielleicht könnte dies einen Grund des Nichtwirkens abgeben.

Allgemein wird die Anwendung des Knochenpulvers nie werden können, weil es uns an Material fehlt, und Ankauf und Zubereitung desselben auch zu kostbar wird.

Nach meiner Ansicht muß das Bestreben des Mecklenburgischen Landmannes hauptsächlich auf die möglichst größte Produktion des guten thierischen Düngers, so wie auf die richtige Behandlung und Anwendung sich erstrecken.

Ansichten über die veredelte Pferdezucht, in
Beziehung auf die, seit einigen Jahren in
Mecklenburg gehaltenen Wettrennen.

Mecklenburg eignet sich durch eine günstige Lage, durch Klima und Boden, durch seine Verfassung, vermöge der dem Landwirth zustehenden unbeschränkten, freien und willkührlichen Benützung großer Acker- und gesunder Weideflächen, besonders für die veredelte Viehzucht; es bietet dadurch für die Beförderung derselben, so mannigfache Hülfsmittel dar, wie man sie selten so vereinigt in andern Ländern antrifft.

Unter den bis jetzt bekannten Zweigen der veredelten Viehzucht, die sich für Mecklenburgs Verhältnisse besonders eignen, scheint die Pferdezucht, und zwar insonderheit die veredelte Pferdezucht, einen wichtigen Platz einzunehmen. Das schöne veredelte Pferd hat sich bei dem verschiedenen Wechsel der Zeiten und während mancher sich kreuzenden Ereignisse bis diesen Augenblick in einem unverändert hohen Werth erhalten; denn der Werth des zur gewünschten Vollkommenheit ausgebildeten Mecklenburgischen Pferdes, ist von dem nahen und entfernten Auslande allgemein anerkannt.

Mehrere angesehene und bedeutende Landwirthe haben, bereits längst von dieser Wahrheit überzeugt, zum Theil große Summen auf die Anlage und Erhaltung einer veredelten Pferdezucht verwendet, aber leider! hat uns die Erfahrung bewiesen, daß große Kapitalien, die von reichen Landwirthen zu diesem Zwecke angelegt wurden, im Laufe der Zeit, durch den, der Erwartung nicht entsprechenden Erfolg verloren gingen. Ueberdies haben wir auch so manche Beispiele, daß leidenschaftliche Liebhaberei für Pferde und Pferdezucht den Untergang angesehener und reicher Familien zur Folge hatte.

Beispiele dieser Art haben bei vielen Landwirthen die Meinung hervorgebracht, daß sich die höhere, veredelte Pferdezucht, wenn sie in nur einiger Ausdehnung betrieben werden soll, nur ausschließlich für den reichen und großen Privatmanne eigne, der bloß seiner Liebhaberei völlig freien Spielraum lassen könne, ohne darauf zu achten, ob Nutzen oder Gewinn davon zu erwarten sey; es blieben den minder wohlhabenden Landwirthen die getäuschten Erwartungen, die unbezweifelt vorliegenden Rückschritte, so wie der geringe Reinertrag, den mancher von seiner Pferdezucht hat, nicht verborgen; dadurch würden viele unter ihnen, deren Gutslokal sich vielleicht besonders zum Betrieb einer veredelten Pferdezucht eignet, zurückgeschreckt.

Sie betreiben sie also entweder gar nicht, oder doch nur in höchst geringer Ausdehnung.

Schmerzlich muß aber für jeden wahren Freund des Vaterlandes die Bemerkung seyn, daß der nach Mecklenburg zum Pferde-Ankauf kommende Ausländer oft große Summen baaren Geldes wieder mit aus dem Lande nehmen muß, weil er zu wenige, seinen Wünschen entsprechende, Pferde finden kann.

Wer die günstigen Erfolge der veredelten Pferdezucht in England und Arabien selbst gesehen hat, oder aus authentischen Quellen darüber belehrt ist und diese mit den Resultaten, der auf gleichen Zweck gerichteten Bemühungen in Mecklenburg, vergleicht; wer sich überzeugt, daß Klima, Nahrung und Boden bei uns die veredelte Pferdezucht in eben dem Grade, ja vielleicht noch mehr begünstigen, als in England und Arabien; imgleichen, wer sich belehrt hat, daß in vielen unserer Pferdezuchtanstalten, Pflege und Wartung eben so gut, vielleicht wohl noch besser betrieben werden, als in England, der muß sich zu der Vermuthung hingezogen fühlen, daß wahrscheinlich nur Mangel an gründlichen Kenntnissen in der höheren veredelten Pferdezucht, Unbekanntschaft mit den, zu ihrem Bestehen nothwendigen Erfordernissen, als Ursachen angesehen werden müssen, warum die Pferde-

zucht in Mecklenburg nicht zu eben der Stufe der Vollkommenheit gelangen und bleibend erhalten werden könnte, wie wir sie in jenen Ländern, ohne bemerkbare Rückschritte, seit langer Zeit antreffen.

Wollen wir aufrichtig seyn, so scheint es fast, als müßten wir, — wenn gleich nicht zu unserer Ehre, — den unkultivirten Arabern zugesehen, daß sie sich in diesem wichtigen Zweige der Viehzucht mit ihren Kenntnissen, gleich den Engländern, auf einer höheren Stufe befinden, als wir bisher erstiegen haben. Daher möchte es nicht undienlich seyn, eine Untersuchung anzustellen: ob wir in unsrer gepriesenen Aufklärung wirklich so weit vorgeschritten sind, als man es glaubt. Wir werden dann vielleicht finden, daß nur unsre klar vor Augen liegende Unkenntniß vielfältig zu Mißgriffen verleitet, die wir sehr irrig andern Ursachen, und besonders unserm Klima, dem Boden, der Nahrung u. s. f. zur Last legen.

Es dürfte uns wahrlich nicht zur Schande gereichen, wenn wir das, was nun einmal als gut und nützlich erkannt ist, von einer uns an Kultur und Bildung nachstehenden Nation gelernt und angenommen hätten. Eingebildete Kenntnisse, von deren Richtigkeit man auf langjährige Beobachtung und Erfahrung sich überzeugt zu haben glaubt, sind aber oft die Ursache, welche es veranlaßt, daß man

dem, was man in anderen Ländern sieht und hört oder durch Mittheilung erfährt, nicht sorgfältiger nachforscht. Man ist von dem, was bei uns gebräuchlich ist, zu sehr eingenommen, indem man nur dies allein für unsere Verhältnisse passend und angemessen findet.

Da nun das Fremde, so wie alle menschlichen Einrichtungen, ebenfalls nicht frei von Mängeln und Fehlern seyn kann, so entdeckt man fast immer vorzüglich das, was für unsere heimathlichen Verhältnisse wirklich fehlerhaft und unpassend ist.

Der Mecklenburgische Landwirth mag zur Zeit, — vielleicht nicht mit Unrecht, — durch fehlgeschlagene Erwartungen, die von der Nachahmung der Englischen und Arabischen Pferdezucht gehofft wurden, zurückgehalten seyn, in das Studium der veredelten Pferdezucht tiefer einzudringen, daher konnten ihm auch alle die Kunstgriffe nicht klar werden, deren Kenntnisse nothwendig sind, um das zu kennen, worauf es eigentlich ankommt, wenn wir in Mecklenburg mit gleichen Mitteln eben den Zweck erreichen wollen, den die Araber und Engländer erreicht haben. Eben so wenig waren sie im Stande, die Ursachen zu entdecken, die es veranlaßten, daß Manche, die ein solches Unternehmen wagten, indem es an richtigen und nothwendigen Hülfsmitteln im Lande fehlte, oder

durch fehlerhaft geleitete Paarung u. s. f. statt des gehofften Nutzens, am Ende nur Verlust, ja oft den eigenen Untergang hierbei fanden.

Mehrere Landwirthe, die in Mecklenburg so eine Art von veredelter Pferdezucht treiben, glauben ihr vorgestecktes Ziel zu erreichen, wenn sie aus den, schon in Mecklenburg vorhandenen Races, Pferden, eine ihrer Meinung nach richtige Auswahl der Zuchtthiere treffen, und sich, so weit ihre Verhältnisse ihnen dies gestatten, gut gebauete Zuchstuten anschaffen. Wenn sie dann, mit dazu passenden Hengsten, auf die Paarung einwirken, durch dieselbe, so wie durch zweckmäßige Pflege und Haltung, die jetzt in Deutschland so sehr beliebte Körpergröße ihren Thieren aneignen können, so glauben sie der Einwirkung des ausländischen Blutes nicht weiter zu bedürfen. Da überdies das große Pferd, wäre es auch vielleicht zum Handel unpassend, wenn es nur in andrer Rücksicht einschlagen sollte, einen höheren Werth für den eignen wirthschaftlichen Gebrauch hat, als das kleinere, — da Manche von ihrer Pferdezucht doch einen erheblichen Ertrag haben, indem sie ziemlich gute Pferde erziehen, die ihnen vom Auslande abgekauft werden, — da sie die Wahrheit erkennen, daß es sich besser lohnt, werthvolle, als Thiere zu geringeren Preisen, aufzuziehen, weil das gute Thier mit dem

schlechten eben dasselbe Futter frist: — so setzen sie ihre Pferdezucht, durch Liebhaberei und Neigung getrieben, fort, obgleich viele es vollkommen einsehen, daß sie, ohngeachtet alles ihres Strebens, England nicht erreichen.

Auch ich war bisher ganz dieser Meinung zugehan und ward von der Richtigkeit derselben noch mehr eingenommen, nachdem ich im Jahr 1814 eine Reise nach England gemacht hatte. Ich hielt mich den größten Theil des Sommers in England auf dem Lande auf, bereisete mehrere Provinzen und fand vielfältig Gelegenheit, die herrlichen Resultate dortiger Pferdezucht zu bewundern, da dann oft der lebhafteste Wunsch in mir rege ward, daß wir doch auch bei uns in Mecklenburg eben das Ziel erreichen möchten.

Nachdem ich aber einige Wettrennen mit angesehen, unter den ausgezeichneten Kennern hie und da ein Pferd bemerkt hatte, welches nach meinem Geschmack nicht nur schlecht gebauet, sondern selbst mit solchen Fehlern behaftet war, die bei uns nicht geliebt werden, so konnte ich oft mein Befremden nicht unterdrücken, wenn ich fand, wie sehr ein solches Pferd gepriesen und bewundert und später vielleicht als Zuchtpferd bevorzugt ward. Nach meiner damaligen Ansicht schien es mir ausgemacht, daß bei einer so unrichtigen Ansicht, England zu

rückgehen und wahrscheinlich bald von uns in der Pferdezucht übertroffen werden müßte, weil wir mit mehr Vorsicht bei der Zucht zu Werke gehen.

Durch diese und andere ähnliche von mir für richtig gehaltene Ansichten, ward ich zurückgehalten in das eigentliche Wesen der Englischen Pferdezucht und der dortigen Wettrennen tiefer einzudringen. Ich betrachtete die letzteren bloß als ein Schauspiel für das leidenschaftlich darauf erpichtete Volk, und hielt manches sogenannte Vollblut-Pferd in jeder Hinsicht von bedeutend geringerem Werth, wie eins von minder edlerer Abkunft, das ihm an Kraft und Schönheit, nach meinem Geschmack, zu über- treffen schien. Daß wir auch in Mecklenburg dieser Wettrennen zur höheren Vervollkommenung unserer schon vorhandenen veredelten Pferdezucht bedürfen sollten, dies konnte mir nicht entfernt einfallen.

Um so mehr war ich erstaunt, als im Jahr 1822 in Doberan ein Wettrennen, ganz auf Englische Art, eingerichtet ward. Noch mehr war es mir auffallend, daß man die Wettrennen, wie die Gesetze besagen, als Mittel betrachtet, die Pferdezucht zu heben; daß diese nur durch Vollblutpferde verbessert werden könne u. s. f.

Was nützen uns Wettrennen? was Vollblut-Pferde? dachte ich; wir treiben veredelte Pferde- zucht des Geldertrages, nicht des Rennens

wegens; unser Hauptabnehmer ist der Pferdehändler; dieser wird sich wenig darum kümmern, ob das Pferd vom Vollblut oder ein Bettrenner ist; er kauft nur das Pferd, nicht die Abkunft, und wenn ihm das Pferd nicht gefällt, so wird er es darum doch nicht kaufen oder im geringsten höher bezahlen, weil es ein guter Kenner ist, — oder weil es in Doberan gesiegt hat! —

Seitdem ist mir aber eine ganz andere Ansicht von der Sache geworden. Indem ich also in nachstehenden Zeilen einen Versuch wage, diese meine veränderte Ansicht der prüfenden Beurtheilung mehr unterrichteter Kenner vorzulegen, wünsche ich nichts weiter, als daß es ihnen gefallen möge, meine Ansichten aufzuklären, und wo es nöthig ist, sie zu berichtigen. Möchten diese meine Bemerkungen etwas dazu beitragen, daß unsere Pferdezucht neben der Schaafzucht durch richtige Ansichten befördert und gehoben, und die zu diesem Zweck bereits gemachten Einrichtungen, als: Wettrennen und Thierschau, nach ihrem Werth gewürdigt und erkannt würden.

Zuförderst sey es mir also erlaubt, ausführlich von meinen gemachten Beobachtungen über unsere Wettrennen zu reden, weil ich daraus meine veränderte Ansicht ableite.

In dem, im Jahre 1823 gehaltenen ersten Wett-

rennen zu Doberan, gewann des Herrn von Müller's auf Striggow braune Stute Victorine, vom Sebastian, den höchsten Preis, und 1824 im zweiten Wettrennen erhielt ihn dasselbe Pferd aufs neue.

Obgleich ich, wie schon gesagt, der Meinung war, daß durch diese Wettrennen und die dafür eingeleitete Subscription, der Pferdezucht kein wirklicher Nutzen erwachsen könne, so subscribirte ich doch einen Friedrichsd'or, in der Absicht, nach meinen Kräften auch etwas zum Vergnügen der Badegesellschaft in dieser Hinsicht beizutragen. Diese Wettrennen, als bloße Vergnügenssache zur Belustigung der anwesenden hohen Herrschaften und der Badegesellschaft betrachtet, schienen aber andererseits für die Pferdezucht nachtheilig einwirken zu können, wenn z. B. schlechte, fehlerhaft gebauete Pferde sich zufällig als die besten Renner auszeichneten, und deßhalb, von unkundigen Besitzern, nun späterhin vorzugsweise zur Zucht benutzt würden.

Weil aber solche Pferde keinen Werth im Handel haben, so schien schon das eigene Interesse des Besitzers derselben dafür zu bürgen, daß dies im allgemeinen nur selten der Fall seyn würde.

Ich hatte Gelegenheit mit dem Herrn Baron von Biel auf Weitendorf über diesen Gegenstand zu sprechen. Die Grundsätze desselben:

1) daß die größte Schnelligkeit ausschließlich nur der Englischen Renn-Race, oder dem sogenannten Vollblutpferde eigen sey, und daß das siegende Pferd im Wettrennen dadurch zugleich einen Beweis von der ihm bewohnenden Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer an den Tag lege; daher der Pferdezüchter diese Haupteigenschaften des Pferdes auf alle künftige Generationen fortzupflanzen bemüht seyn müsse, daß also:

2) diese Wettrenner, oder die sogenannten Vollblutpferde, durch jene Eigenschaften nur ausschließlich zur höheren Vervollkommenung unserer Mecklenburgischen Pferdezücht geeignet seyn sollten,

wollte meiner bisherigen Ansicht nicht zusagen. Ich hatte vielmehr den Glauben: ein zum Rennen gebauetes Pferd wird stets gut laufen, die Abkunft hat dabei nichts zu thun; als Zuchtpferd hat ein solches aber darum keinen höheren Werth, und wenn es auch der erste Renner ist, weil wir nicht in England, sondern in Deutschland leben; weil wir unsere Pferde, als Reit- oder Wagenpferde, für den Handel ziehen, also solche Eigenschaften vor allen anderen bei unserer Zucht berücksichtigen müssen, die von dem Pferde begehrt und im Handel gesucht werden &c.

Weil man indeß meinem Vater die Ehre erwies

sen hatte, ihm nicht nur als Mitglied in die Komitee für die Wettrennen aufzunehmen, sondern auch als Assistent bei dem Rennen selbst zu erwählen. Eine Auszeichnung, die er sowohl, wie ich, als Sohn, um so dankbarer anerkannte, weil es besonders ein für mich angenehmer Beweis war, daß sein langjähriges, mit Erfolg gekröntes Wirken für die veredelte Viehzucht unseres Vaterlandes, dadurch öffentlich anerkannt und ausgesprochen wurde, so hielt ich mich veranlaßt, zu den nächsten Rennen ebenfalls ein Paar Pferde zu stellen, und dies um so mehr, da bisher noch fast wenig Pferdezüchter bürgerlichen Standes Theil daran genommen hatten, bereits aber schon öffentlich der Wunsch ausgesprochen war, daß auch Pächter sich denselben anschließen möchten.

Ohngeachtet der Schwierigkeiten und Kosten, womit diese Theilnahme für den nicht reichen Landwirth verknüpft ist, der in der jetzigen Zeit wohl Ursache hat, jeden Schilling zu sparen und sich Vergnügungen zu entsagen, die ihm Versäumniß in seiner Wirthschaft, — die Wettrennen sind bekanntlich mitten in der Erndte, — und nebenbei auch noch nicht unbedeutende baare Kosten verursachen, beschloß ich dennoch, zwei selbstgezogene Pferde zum Wettrennen zu senden. Obgleich sich mir die Gelegenheit darbot, beide vier Jahr alten

Pferde, die mir zu dem Rennen die geeignetsten schienen, vortheilhaft verkaufen zu können, das eine auf der Thierschau in Güstrow, das andere bei mir zu Hause, so schlug ich doch die Angebote aus, und blieb meinem Vorsatz getreu.

Unkundig mit der Behandlung und mit den richtigen Vorübungen solcher Pferde, ließ ich nun beide Pferde auf der deshalb angelegten Rennbahn nicht nur fleißig einüben, sondern sie auch schon lange vor ihrem Abgang nach Doberan die ganze Länge der Bahn wenigstens regelmäßig einmal am Tage so schnell sie konnten durchlaufen. Dabei achtete ich nicht darauf, daß die Pferde durch die große, zu oft wiederholte Anstrengung abgespannt wurden und an Freßlust abnahmen.

Acht Tage vor dem Beginn der Rennen sandte ich beide Pferde nach Doberan, in Begleitung eines dritten, meinem Vater gehörigen Pferdes, welches ebenfalls zum Rennen bestimmt war.

Um den Zweck meiner Theilnahme möglichst zu genügen, meldete ich meine Pferde zu allen Rennen an, wozu sie gesetzlich zulässig waren. Dem Herrn Baron von Biel ersuchte ich dabei zugleich schriftlich, meines Vaters und meinem Reitknechte die nöthigen Befehle und Instruktionen ertheilen zu lassen, auch es zu gestatten, daß die Pferde zur

fernern Vorübung auf der Doberaner Rennbahn geritten werden dürften.

Die Leute selbst wurden von mir angewiesen, sich zu erkundigen, wie die übrigen Theilnehmer es mit ihren Pferden hielten, ob solche die ganze Doberaner Rennbahn täglich einmal, oder noch öfterer durchlaufen mußten u. s. w. Gerade so wie andere Theilnehmer ihre Rennpferde in dieser Hinsicht behandeln ließen, sollten sie es mit den unsrigen auch machen, dabei aber sorgfältig vermeiden, daß sie unsre Pferde nicht mit anderen Pferden zusammen laufen ließen, damit es nicht zuvor bekannt würde, wie schnell ihre Pferde wären; dies hielt ich aus mehreren Gründen nützlich.

Etwas später, zwei Tage vor dem Rennen, begab ich mich selbst nach Doberan. Hier erfuhr ich, daß der Herr Baron von Biel die Güte gehabt hatte, es unseren Leuten zu erlauben, mit den seinigen zusammen auf der Bahn reiten zu dürfen; erstere hatten dies aber vermieden, weil sie, wie gesagt, von mir instruiert waren, jedes Zusammenreiten mit andern Pferden zu vermeiden.

Unsere Leute sagten mir ferner, daß alle Theilnehmer ihre Pferde hier täglich ein- bis zweimal die ganze Bahn durchlaufen ließen, auch sie wären bisher diesem Beispiele gefolgt. Als Folge dieser großen Anstrengung fand ich sämtliche Pferde

sehr ermüdet, und zum Theil abgemagert, besonders war letzteres der Fall bei der mir gehörigen Stute Tottenella, Tochter vom Sebastian, welche schon seit einigen Tagen den Hafer verschmäht hatte. Dennoch ließ ich diese Proberennen jetzt Morgens und Abends fortsetzen, in der irrigen Meinung, meinen Pferden dadurch mehr Odem zu verschaffen &c.

Am Tage vor dem Beginn der Rennen wurden sämtliche anwesenden Rennpferde auf den Kamp in Döberan zur Schau gestellt.

Von unseren Pferden erregte das von meinem Vater gestellte Pferd die mehrste Aufmerksamkeit. Es war dies ein hellbrauner Hengst, Herkules mit Namen, Sohn vom Sebastian. Dieses Pferd, drei Jahr alt, war besonders auffallend wegen seiner Größe und seines kolossalen Knochengebäudes. Man hielt es aber im allgemeinen zum Rennen durchaus unpassend und traute ihm nicht die dazu nöthige Schnelligkeit zu. Dagegen fand eins von meinen Pferden, die Blanka, hellbraune Stute, Tochter von dem Großherzoglichen Landbeschäler Escape, als, dem Anscheine nach, zum Rennen geeignet, mehr Beifall, und meine Tottenella, die sehr elend aussah, ward fast gar nicht bemerkt.

Von diesen gesandten Pferden lief nun der Hengst meines Vaters, der im dreijährigen Rennen Sieger blieb, so wie meine Tottenella, ausgezeichnet

gut. Letztere, obgleich durch die vielen, zu angestrengten Vorübungen aufs äußerste ermattet und durch meine Unkunde mit einem, das Normal-Gewicht, wenn ich nicht irre, um mehr als 30 Pfund übersteigenden Last beschwert *), bewährte sich dennoch gegen ein fünf Jahr altes Jovenacker Pferd, den Typhon, als ein ausgezeichnete Kenner, wenn gleich Letzterer Sieger blieb. Meine Blanka aber, die von den Vorübungen am wenigsten angegriffen war, und der auch ich daher die mehrste Ausdauer zugetrauet hatte, zeigte sich als ein sehr schlechtes Rennpferd.

Sämmtliche Hauptpreise wurden von den Jovenacker Pferden gewonnen; demnächst erhielten des

*) Der Herr Baron von Biel auf Zierow, der auf dem Rennplatz die Schnelligkeit und Ausdauer dieses vier Jahr alten Pferdes bewunderte, versicherte mir aus eigener und langer Erfahrung, wovon er sich in England vielfältig überzeugt, daß das zu tragende Gewicht bei dem Rennen von großem Einfluß sey; so, daß, wenn sich zwei Pferde ganz gleich wären, der Regel nach doch allemal dasjenige den Kürzern ziehen werde, welches mit dem mehreren Gewicht, allenfalls bis zu 16 Pfund, beschwert sey. Uns Unkunde hatte ich bei dem für meine Tottenella gewählten Sattelzeug hierauf gar nicht Rücksicht genommen, auch trug das Pferd meines Vaters eine bei weitem größere Last, wie die Pferde der Mitkonkurrenten.

Herrn Bereitters Detmering Pferd und meines Vaters Hengst einen Preis.

Da man dem Letzteren, wie schon bemerkt, fast allgemein vor dem Rennen unter allen Pferden die wenigste Schnelligkeit zugetrauet hatte, so ward derselbe, als Sieger, jetzt um so mehr bewundert.

Andere Pferde, von anscheinend hoher Race und schönem Gebäude, denen man, nach ihrer Gestalt und Bewegung zu urtheilen, besondere Kraft und Schnelligkeit nicht absprechen mochte, zeigten sich zum Theil, wider alles Erwarten, gleich meiner Blanka als schlechte Renner und von geringer Ausdauer.

Durch das Resultat dieser Rennen schien die Neigung der anwesenden Pferdezüchter künftighin zahlreicher, als bisher, mit eignen Pferden an diesem Institute Theil zu nehmen, sehr erkaltet zu seyn. Manche, die es sich vorgenommen hatten, im nächsten Sommer Pferde zum Rennen zu stellen, änderten jetzt schon ihren Entschluß.

Man war der Meinung, daß es für den Herrn Grafen von Plessen auf Ivenack nicht schwer seyn würde, unter der großen Zahl von Race-Pferden, die in dessen Gestüt jährlich aufgezogen werden, (vielleicht 60 bis 80 Stück), einige ausgezeichnete Rennpferde auszuwählen. Man erzählte sich, daß zu diesem Zweck fast sämtliche jungen

Pferde in Ivenack vor dem Rennen vielfältig ausprobiert, die Schnellsten ausgewählt und als bewährte Renner nach Doberan gesendet wurden. Hieraus schloß man nun, daß es für den kleinen Pferdezüchter, der vielleicht vier bis zehn Füllen jährlich aufzieht, schwer, ja vielleicht unmöglich seyn werde, gegen Ivenack im Rennen aufzutreten, daß es also nur allein von dem Willen des Herrn Grafen von Plessen abhängt, ob derselbe alle oder nur einige der ausgesetzten Preise zu nehmen beschlösse.

Man hielt dafür, der Herr Graf von Plessen werde die Richtigkeit dieser Ansicht selbst einsehen und da die Rennpreise zum größten Theil durch Subscription zusammengebracht sind, so werde derselbe zur Erhaltung dieser Einrichtung und der guten Sache wegen, künftig die Ivenacker Pferde nicht an alle Hauptrennen Theil nehmen, sondern einige derselben, der Konkurrenz der kleineren Pferdezüchter überlassen.

Ich kann nicht leugnen, daß auch ich mich ganz derselben Meinung hingegeben hatte, dieselbe auch freimüthig äußerte, als ich den Herrn Major, Baron von Maltzahn, ältesten Sohn des Herrn Grafen von Plessen, (der Herr Graf selbst war nicht zugegen,) meine Gratulation abstattete. Ich bemerkte dabei, daß es mir zwar eine wahr-

hafte Freude gemacht hätte, daß das anerkannte erste Gestüt unsers Vaterlandes sich in seinem vollen Glanze gezeigt habe, daß aber andererseits dadurch im Publikum jene bereits erwähnte Ansicht aufge-
regt zu seyn scheine, welche für künftige Wettren-
nen die Theilnehmer zurückhalten möchte. Der
Herr Baron von Maltzahn erwiederte mir: es
sey ihm zwar seines abwesenden Herrn Vaters
wegen sehr angenehm, daß ihre Zwenacker Pferde
sich diesmal, alle andern Pferde übertreffend, so
glänzend gezeigt hatten, andererseits wäre ihm aber
keinesweges unlieb gewesen, wenn das eine oder
das andere Pferd der übrigen Theilnehmer einen
Preis erhalten hätte. Dadurch würde denn die
für ihn unangenehme falsche Ansicht gewiß zurück-
gehalten seyn. Wie höchst unrichtig dieselbe sey,
würde ich schon daraus beurtheilen können, daß
sein Herr Vater nur allein von den Kindern der in
dem Gestüte zu Zwenack befindlichen acht Engli-
schen Vollblut-Stuten, die geeignetsten zum Ren-
nen gestellt hätte, ohne daß es demselben einfalle,
noch andere der aufgezogenen Race, Pferde zu die-
sem Zweck ausprobiren zu lassen.

Auch den beiden Herren Gebrüdern Baronen
von Biel theilte ich die herrschende Meinung mit,
gleichwie auch vorstehende Aeußerung des Herrn
Barons von Maltzahn. Beide bestätigten nicht

nur die Richtigkeit der letztern, sondern der ältere Herr Baron von Viel bemerkte dabei noch: das Resultat der gegenwärtigen Rennen sey für ihn sehr erfreulich gewesen, denn nun werde man einsehen, daß nur dem Vollblut-Pferde, wegen der ihm ausschließlich bewohnenden vorzüglicheren Eigenschaften, der erste Rang zur Veredelung gebühre u. Nichts sey Ihnen beiden aber auffallender gewesen, als daß der so kolossal gebauete Hengst meines Vaters so ausgezeichnet gelaufen, nebenbei hätten Sie beide auch meine Tutenella bewundert. Des Herrn von Müller braune Stute habe zweimal den ersten Preis errungen, und da alle drei Pferde unmittelbar Abkömmlinge vom Sebastian sind, so müsse letzterer ein Vollblut-Hengst seyn, denn ohnedem sey die Schnelligkeit und ausdauernde Kraft, worin sich diese Pferde gezeigt, ihrer Erfahrung nach, nicht möglich. Bei dem deshalb in dem Englischen Studbook in meiner Gegenwart angestellten Nachschlagen, befand sich derselbe nun wirklich S. 170 als ein solcher aufgeführt, das Alter und alle übrigen Kennzeichen vollkommen zutreffend.

Erwägen wir nun, daß alle anwesenden Joenacker Rennpferde von Vollblutältern waren; ferner, daß das Pferd des Herrn Bereiters Detmer,

ring, welches den zweiten Preis im Alexandrinischen Rennen gewann, und alle sich sonst noch im Rennen besonders auszeichnenden Pferde, von Vollblut-Vater oder Mutter abstammten, dagegen andere Pferde, die, wie bekannt, schon mehr entfernt von dieser Abkunft waren, sich fast sämmtlich als mittelmäßige oder schlechte Renner zeigten; so scheint daraus als ausgemacht zu folgen, daß das Englische Vollblut-Pferd, der Regel nach, von keinem minder edlen Pferde in der Schnelligkeit übertroffen wird. Sind aber Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer, als die ersten und hauptsächlichsten Eigenschaften eines guten Pferdes zu betrachten, in welcher sich das siegende Pferd durch die auf's höchste gespannte Anstrengung auf der Rennbahn unseren Wahrnehmungen hingiebt, so werden wir auch mit einem Zuchtthiere, welches diese Vollkommenheit als Race-Eigenschaft von V Vätern und Vorvätern angeerbt, schon fest in sich begründet hat, mit mehrerer Sicherheit auf fernere Veredlung einwirken; und in diesem Betrachte also auch dem Englischen Vollblutpferde die Gerechtigkeit wiederfahren lassen: daß es nicht bloß als Rennpferd, sondern hierdurch auch zugleich als Zuchtpferd unsere ganze Aufmerksamkeit verdient. Die Richtigkeit dieser Ansicht, zu der ich mich durch die Resultate der letzten Wettrennen zu Doberan,

wie ich sie vorstehend ausführlich mitgetheilt habe, imgleichen durch die gütige Belehrung des Herrn Baron von Biel und durch ferneres Nachdenken über diesen Gegenstand hingezogen fühle, finden wir, nach meiner nunmehrigen Ueberzeugung, auch bei der Zucht und Veredlung anderer Thiere bestätigt. So finden wir z. B. selbst beim Hundesgeschlecht, daß die größte Schnelligkeit ausschließlich dem ächten Windhunde eigen ist, und daß andere Abarten, die nicht von seiner Race sind, sich in dieser Hinsicht nicht mit ihm zu messen vermögen. Es ist also mehr als wahrscheinlich, daß alle die thierischen Eigenschaften und die Vorzüge, wodurch das damit begabte Thier sich dem Menschen nützlich macht, und die nur bei einer konstanten, d. i. bis zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit gleichförmig ausgebildeten Thierart nichts anders sind, als Produkte der dazu besonders thätig gewesenen menschlichen Einwirkung, und einiger andern, zur höheren Ausbildung günstigen Einflüsse.

Von dieser Seite angesehen, würde für den vorliegenden Zweck die Beantwortung nachstehender Fragen besonders in Betracht kommen.

- 1) Was ist ein Vollblut-Pferd? wo schreibt sich seine erste Abkunft her?
- 2) Wodurch ist England zu dem Besiz desselben gelangt?

- 3) Wodurch hat man in England diese Race rein und ächt erhalten, und wie haben Wettrennen dazu beigetragen?
- 4) Haben die Engländer neben den Gewinn durch die Wettrennen noch anderweitigen Nutzen von ihren Vollblut-Pferden?
- 5) Sind Vollblut-Pferde, und mit diesen die Rennen, auch für die höhere Veredlung der Mecklenburgischen Pferdezucht nothwendig?
- 6) Hat man bereits schon frühere Erfahrungen, ob durch gute Vollblut-Hengste die Pferdezucht im allgemeinen oder in einzelnen Gestüten gehoben ist? oder
- 7) hat man von ausgezeichnet schönen, dem Anscheine nach kraftvollen Hengsten, die nicht Vollblut waren, eben den Zweck, oder vielleicht noch mehr, in der Veredlung erreicht?
- 8) Wie verhielt es sich mit ihren Nachkommen in der zweiten und dritten Generation, wenn diese wieder zur Zucht benutzt wurden? Waren hier Vor- oder Rückschritte bemerkbar?

Wenn ich die Beantwortung dieser Fragen versuche, so gebe ich, im Betreff der ersten Frage, hier nur wieder, was ich in dieser Hinsicht der Mittheilung und Belehrung eines sehr achtbaren Mannes, Pferdezüchters und leidenschaftlichen Pferdeliebha-

bers, des verstorbenen Rittmeisters von Warburg auf Quadenschönfeld verdanke.

I.

Ein Vollblut-Pferd ist dasjenige, welches ursprünglich aus ächtem Arabischen Blute unvermischt abstammt, und durch erweislich strenger Zucht die Vorzüge der Stammältern, nemlich Schönheit, Kraft und Ausdauer bewahrt, oder als eigene Race-Eigenschaft noch mehr in sich vervollkommenet hat.

Arabien ist das ursprüngliche Vaterland der edelsten, mithin auch der Englischen Vollblut-Pferde. In Arabien hat Natur und Beschaffenheit des Landes den Menschen vielleicht unter allen Nationen am ersten den Werth des besseren Pferdes kennen und schätzen gelehrt. Die örtliche Beschaffenheit dieses Landes scheint hiebei einen wesentlichen Antheil gehabt zu haben, weil bekanntlich die zerstreut liegenden fruchtbaren Gegenden von großen durchaus unfruchtbaren Sandwüsten durchschnitten werden, die aus dem puren Flugande bestehen, der nur hin und wieder mit einigen salzigen Kräutern und kümmerlichen Gestrüppen bewachsen ist, die Menschen und Thiere keine Nahrung geben. Es würde dem in Nomaden-Horden lebenden Araber nicht möglich gewesen seyn, den langen Weg durch die Wüste, von einer fruchtbaren Gegend zur an-

dern, ohne Hülfe des Pferdes schnell zurückzulegen, darum machte er es sich dienstbar und erreichte durch Hülfe desselben seinen Zweck. Bald bemerkte es aber auch der Araber, daß zwischen seinen durch Klima und Nahrung, vielleicht schon von Natur ausgezeichnet schönen Pferden, dennoch, in Hinsicht auf Schnelligkeit mit Kraft und Ausdauer verbunden, ein großer Unterschied statt finde. Die Wüste gab ihm hier die natürliche Probe. Dasjenige Pferd ward daher bald am meisten geschätzt, welches die längste Zeit, ohne ermattet zu werden, Hunger und Durst zu ertragen, und in der kürzesten Zeit die Wüste zu durchlaufen, im Stande war. Ein Pferd, daß die dazu nöthigen Eigenschaften besaß, ward der Abgott seines Herrn, und von diesem und seiner Familie als das nützlichste Haushier neben und in seiner Hütte, so wie bei uns die Hunde, aufs sorgfältigste gepflegt und behandelt.

Auf solche Weise erkannte und schätzte der Araber zuerst die mehrerwähnte innere Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer, als Haupteigenschaften des Pferdes, und suchte dieselben, mit ängstlicher Vermeidung anderweitiger Vermischung, von einer Generation auf die andere dadurch zu vererben, daß er die, auf diese Weise berühmt gewordenen Pferde nicht nur vorzugsweise zur Paarung wählte und so die Race in sich selbst fortpflanzte, sondern auch die

jungen Hengste besonders zur Zucht bevorzugte, die sich auf den Zügen durch die Wüsten als die besten gezeigt hatten.

Auf solche Weise scheint sich das Arabische Pferd bis auf den heutigen in dem Besiz solcher Eigenschaften erhalten zu haben, die auch wir an dem Pferde am meisten schätzen.

2.

England, welches durch seinen Handel mit den Arabern in Verbindung kam, lernte bald die herrlichen Eigenschaften des Arabischen Pferdes kennen und schätzen. Zugleich entging es aber auch den Engländern nicht, daß die Arabischen Wüsten einen wesentlichen Antheil an dieser Vollkommenheit hatten, weil dadurch ausgemittelt ward: ob die Kraft und Ausdauer vom Vater auf den Sohn fortgeerbt sey? Bestätigte sich dies nicht, so war ein solches Thier nicht wieder zur Paarung geschikt, da im Gegentheil sein vielleicht kräftigerer Bruder ihn vorgezogen ward.

Man bemühte sich in England durch Kunst das zu ersetzen, was in Arabien durch die Natur geschaffen war; daher führte man zugleich mit Arabischen Pferden die Wettrennen ein. Ob letzteres schon gleich im ersten Anfange oder vielleicht erst in der Folge später geschehen ist, weiß ich nicht. So

viel scheint aber gewiß zu seyn, daß es den Engländern durch fortgesetzte Zuzucht der reinen ursprünglich Arabischen Race, besonders aber auch mit durch die eingeführten Wettrennen, — die bald zur Volksleidenschaft wurden, — gelungen ist, nicht nur die guten Eigenschaften dieser Race fortwährend zu erhalten, sondern die Race selbst durch richtige Behandlung in Futter und Wartung zu einer, den Geschmack der jetzigen Zeit mehr angemessenen größern Körperbildung zu erheben.

3.

Die Wettrennen haben, als künstliches Mittel, gleich wie in Arabien die natürlichen Wüsten, in England dazu gedient, die vorzüglichen Eigenschaften eines Pferdes mit Sicherheit zu erkennen. Dadurch, daß das siegende Pferd seinem Besitzer durch die Wetten viel Geld einbrachte, hat es sich nicht allein großen Ruhm erworben, sondern ist nun auch zur Zucht bevorzuget worden.

So sind denn jene Eigenschaften auf künftige Generationen übertragen, mithin in der Race, und eben dadurch das Vollblut-Pferd erhalten werden.

4.

Man hat aber auch in England das Vollblut-Pferd zur Veredlung der Land-Race benutzt, und

so durch die Paarung einen andern Schlag von Pferden, das berühmte Englische Jagdpferd und das große leichte Wagenpferd hervorgebracht; Pferde, die man in ganz Europa schätzt, weil sie fast zu jedem Zweck brauchbar sind. Sie sind eine sehr begehrte Handlungswaare, und ziehen als solche, auch aus Deutschland, noch jährlich viel Geld nach England.

5.

Ist das hier mitgetheilte richtig, so werden wir dadurch in der Ueberzeugung bestärkt, daß ohne Vollblutpferde unsere Mecklenburgische Pferdezucht nicht auf die gewünschte Stufe der Vollkommenheit erhoben, und ohne Wettrennen nicht mit Sicherheit darauf erhalten werden kann. Wettrennen sind als der einzige sichere Maaßstab der fortgeerbten Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer des edlen Pferdes zu betrachten. Diese Eigenschaften sichern uns gegen Täuschungen, die, wenn wir bloß und ausschließlich auf unsere Kenntnisse, in Bezug auf den Kraftgehalt eines Pferdes, unser ganzes Vertrauen setzen, unbezweifelt stattfinden. Täuschungen dieser Art müssen auf fernere Zucht nachtheilig einwirken, wodurch also nach und nach alle diese Haupteigenschaften verlohren gehen würden.

Daß gute Vollbluthengste in einzelnen Gestüten schon sehr glänzende Epochen gemacht, davon giebt es der Erfahrungen sehr viele.

In so ferne ich Gelegenheit hatte, das Vor- und Rückwärtsschreiten derselben, zur Veredlung der Pferdezucht, mehr oder weniger entfernt zu beobachten, will ich hier einiges darüber mittheilen, jedoch ohne die Gestüte zu nennen.

a. Daß Gestüt A. bezog aus England einen ausgezeichneten Vollblut-Hengst, und wirkte mit demselben auf die Veredlung seiner Pferde gleich so schnell und kräftig ein, daß in kurzer Zeit sich dieß Gestüt auf einer sehr hohen Stufe der Vollkommenheit erhob. Fast alle Kinder dieses Hengstes waren berühmt, wurden in Europa bekannt, gesucht und zu sehr hohen Preisen verkauft. Die Race verbreitete sich schnell allgemein und brachte ihrem Besitzer viel Geld ein.

Sey es nun, daß der Stamm wegen Mangel an Vollblut-Stuten nicht rein erhalten werden konnte, oder sey es Mangel, des zur konstanten kraftvollen Zucht erforderlichen Kraftmessers, der Rennbahn: genug, die berühmten Eigenschaften dieser Pferde schienen mit dem Tode des erwähnten Stammvaters von Generation zu Generation mehr und mehr verlohren zu gehen, und mit dem

Aufhören derselben verlorh sich auch die Nachfrage, und somit auch der Ertrag für den Besitzer.

b. Der Besitzer des Gestüts B. kam durch Zufall zu einem ausgezeichneten Vollbluthengst. Dieses Pferd ward ebenfalls bald so berühmt, daß, obgleich der Besitzer es nur für ein hohes Sprunggeld decken ließ, dennoch viele Stuten dahin gesandt wurden, indem fast keinem diese beträchtlichen Ausgaben gereueten. Lange haben sich auch die edlen Eigenschaften dieses Hengstes in seinen Nachkommen sichtbar erhalten, bis sie endlich sich fast ganz verlohren und jetzt nur noch wie der schwache Schein eines im Erlöschen begriffenen Lichtes an seinen Ur-Enkeln sichtbar sind.

c. Der Besitzer des Gestüts C. besaß ebenfalls einen schönen Vollbluthengst, der ihm bei der damals nicht sehr verbreiteten Pferdezucht, durch den Verkauf seiner ausgezeichneten Nachkommen, — wie der Besitzer mir selbst versichert hat, — über hundert Tausend Thaler rein eingebracht. Dennoch hat nicht ein einziger der zahlreich von ihm gefallenen schönen Söhne sich als so vollkommenes Zuchtpferd bewährt, wie der Vater.

d. Mein Vater kaufte vor einigen zwanzig Jahren von dem verstorbenen Major von Kleist auf Spriehusen einen schönen, dabei großen starken Vollbluthengst, den dieser von dem Englischen Ge-

sandien in Berlin, Lord Elguin, der von dort nach Konstantinopel ging und deshalb seine Pferde abschaffte, erstanden hatte.

Mit diesem Hengst, Namens Escape, Sohn vom Highlier, hob sich in Roggow die Pferdezucht sehr auffallend. Zum Theil ganz ordinaire Stuten brachten Füllen von ihm, die öfterer zu hundert Louisd'or und darüber verkauft wurden. Der einzige Fehler, den man mehreren Pferden seiner Abkunft im Handel beilegte, bestand darin: daß sie, nach damaligem herrschenden Geschmack, als Reitpferde zu groß und zu stark waren; weil sie sich aber dabei durch Leichtigkeit, Gewandheit und besonders durch guten Willen, auszeichneten, so wurden sie dennoch gerne gekauft.

Es würde mich hier zu weit führen, wenn ich alle die auffallend günstigen Erfolge von der Paarung mit diesem Hengst, wie ich sie mir zum Theil noch erinnere und wie sie mir von meinem Vater mitgetheilt sind, hier erzählen wollte. Für unsern Zweck genügt die Bemerkung, daß mit dem Verschwinden des Escape, den 1806 die Franzosen raubten, auch die glänzenden Resultate, der durch denselben bewerkstelligten Pferdezucht in Roggow schwanden, und obgleich mein Vater nun später keine Mühe und Kosten schonte, sich andere, zum Theil ausgezeichnet schöne Hengste von guter Ab-

kunst anzuschaffen, — die dem Vater an Schönheit und anscheinender Kraft gleichen Söhnen vom Escape entsprachen in ihren Nachkommen den Erwartungen nicht. — Obgleich mein Vater viele schöne Stuten aus England bezog, so ist er doch, meines Dafürhaltens, heute mit seiner Pferdezucht noch nicht weiter gediehen, als er es vor einigen zwanzig Jahren war, wie er noch den Escape besaß, dessen Verlust ihm nun erst später sehr fühlbar geworden.

Vor mehreren zwanzig Jahren zog mein Vater von diesem Vollbluthengst, mit ordinären Stuten gepaart, eben so schöne, ja vielleicht im Durchschnitt bessere Füllen, als er sie jetzt von Stuten zieht, die in ihrer Körperbildung als Mutterstuten, wenn sie gleich kein Vollblut sind, doch einen mehr als doppelt so hohen Werth haben *).

7 und 8.

Aus diesen wenigen Beispielen scheint mir nun zur Genüge hervorzugehen, daß selbst der ausge-

*) Der Sebastian, den mein Vater später besaß, war, wie ich bereits erwähnt habe, ein Vollbluthengst. Da er aber einige für den Handel nachtheilige Eigenschaften besaß, die auf viele seiner Kinder übergingen, so verkaufte ihn mein Vater vor einigen Jahren nach den Niederlanden, zusammen mit einem zwei Jahr alten Sohn von ihm, ersteren, den Vater, für 70, den Sohn für 220 Louisd'or.

zeichnet schöne, anscheinend kraftvolle Hengst, wenn er nicht von ächtem, reinem Vollblut entsprossen ist, für die höhere Vervollkommnung und dauernde Befestigung einer schon veredelten Pferdezucht unpassend erscheint, und daß neben einem Vollbluthengst zur Fortpflanzung der edlen Race durchaus in jedem Gestüte, wenigstens eine oder ein Paar Vollblut-Stuten nothwendig sind, um aus diesem Stamm die Beschäler für künftige Generationen zu erziehen, und auf diese Weise den sonst unvermeidlichen Rückschlag vorzubeugen. Wer aber Gelegenheit hat, seine Stuten von einem guten Vollbluthengst für Geld bedecken zu lassen, der mag nach seinem Belieben auch das Letztere wählen. Zwar lehrt die Erfahrung, daß einige veredelte, vom Vollblut abstammende Race-Hengste, die guten Eigenschaften desselben, je nachdem die Natur ihr Spiel trieb, noch auf mehrere Generationen vererbt haben, und darum werden auch gute Race-Hengste einstweilen vielleicht noch zur Beredlung unserer gemeinen Landrosse sich sehr gut eignen. Für den Pferdezüchter hingegen, der schon nach etwas Höherem strebt, sind sie nicht mehr genügend. Dieser bedarf, — wie der Herr Baron von Biehl in einem Schreiben an mich sich ausdrückt, — um die Krone der Pferde, das Englische Jagdpferd, zu erzielen, der Einwirkung des Vollblutpferdes, daß bei der Auf-

zucht indeß auf die vielleicht manchem Vollblut-
Pferde eigenen Fehler Rücksicht genommen, und
mit solchen Fehlern behaftete Pferde möglichst von
der Zucht ausgeschlossen werden müssen, dies ver-
steht sich wohl von selbst.

Das Vorurtheil, das mancher hat: daß die
Erziehung und dauernde Erhaltung der schönsten
Pferde nur ausschließlich dem reichern, größern
Pferdezüchter angehöre, weil er die Mittel hat, sich
die theuersten und schönsten Stammältern anzu-
schaffen, will mir nicht einleuchten. Zwar ist nicht
zu leugnen, daß große Mittel allerdings auch schnel-
ler zum Ziel führen, — deßhalb will ich auch am
Schlusse dieser Bemerkungen eine Idee mittheilen,
wie solche durch eine Vereinigung mehrerer Theil-
nehmer zu erlangen seyn mögten, — aber eben so
gewiß lehrt auch die Erfahrung, — daß der edelste
Stamm von Thieren durch Unkenntniß und Nach-
lässigkeit in der Paarung, durch schlechte fehlerhafte
Behandlung, in der Nachkommenschaft verlohren
gehen kann, und daß wahrscheinlich jedes hochedle
Thier, unter den zum Gedeihen und zu seiner Fort-
bildung ungünstigen Umständen, mit der Zeit in den
Zustand ursprünglicher Rohheit zurücksinken wird.
Es scheint also die Auswahl der Zuchtthiere allemal
die größte Sorgfalt zu erfordern, weil uns die Er-
fahrung lehrt, daß leibliche Geschwister aus ganz

frischen, konstanten edlen Stämmen entsprossen, dennoch in Hinsicht der äußern und innern Eigenschaften, merklich von einander abweichen.

Dennoch dürfte zum vortheilhaften Betrieb der höhern veredelten Viehzucht nicht bloß Geld und Reichthum, sondern Sachkenntniß, Betriebsamkeit und ein, durch das unmittelbare, eigene Interesse geleitete Einwürfen, durch sorgfältige Aufsicht, neben den gerade nur nothwendigen Geldmitteln, als der Haupthebel zu betrachten seyn, wodurch sie sich auf solcher Stufe der Vollkommenheit erhebt, die dem Lande den innern Reichthum und ihrem Besitzer die eigene Erhaltung sichert.

Wie also der denkende Pferdezüchter, durch den nothwendigen edlen Stamm oder mit dem, aus solchem Stamm gezogenen Hengste, in der Paarung mit passenden Stuten, durch seine Pferdezucht, auf den Geschmack der Zeit, zu seinem Nutzen einwirkt, dies wird auch fernerhin in seiner Kenntniß und Sorgfalt begründet seyn. Das hauptsächlichste scheint darauf gerichtet seyn zu müssen, sich nicht nur Pferde aufzuziehen, die, wenn sie zufällig fehlerhaft werden, doch durch ihre Größe und Stärke für den ökonomischen Zweck in der Wirthschaft nützlich sind, sondern auch vermittelst des rein zu erhaltenden Vollblut-Stammes eine Race zu bilden, die in ihrer Vollkommenheit nicht zurückschlägt,

sondern, als bleibendes, werthvolles Erbtheil, bei fernerer richtiger Behandlung von Kind auf Kindeskind übergeht. Um das auf diese Weise erreichte Resultat dauernd festzuhalten, wird es aber ebenso nothwendig seyn, daß der Pferdezüchter mit jedem zur Veredlung bestimmten Zuchtpferde aus dem edlen Stamm an die Wettrennen Theil nimmt. Diese werden es ihm denn hier bei uns, eben so wie in England, zeigen, ob sich die Kraft erhalten oder verlohren hat, damit er im letzteren Falle mit den Hengsten, die sich auf der Rennbahn als die kräftigsten ausgezeichnet, wo möglich auf seiner Race durch Paarung wieder einwirke.

Vergleichen wir nun diese Ansichten, im Betreff der veredelten Pferdezücht, mit den Erfahrungen, die wir in Hinsicht auf die Schaafzücht in neuerer Zeit in Mecklenburg gemacht haben, so finden wir, daß jeder Schaafzüchter, — selbst der nur etwas aufgeklärte Pachtschäfer nicht ausgenommen, — wenn er keinen ächten Stamm besitzt, darnach strebt, sich den Zucht-Stöhr aus einer konstanten Heerde anzuschaffen. Es wird ihm nicht einfallen, den von diesem ächten Stöhr und seinem minder edlen Mutterschaafe erzeugten Sohn zur fernern Fortpflanzung zu benutzen, auch wenn er eben so schön, ja vielleicht noch schöner seyn sollte, wie der Vater war, weil er aus Erfahrung weiß, daß die

Lammzucht doch nicht der des Vaters gleich kommen, und sich bald Rückschlag ergeben würde.

Schon allein diese bewährte Erfahrung scheint die Richtigkeit der Ansicht zu bestätigen, daß auch bei der Pferdezucht ohne Vollblutpferd keine dauernde Veredlung gedenkbar ist. Nach meiner Ansicht dürfte aber das Englische Vollblutpferd, welches durch Kunst, Pflege und Wartung schon mehr zu einer ihm eigenthümlichen Körpergröße ausgebildet ist, wie sein Stammvater, der Araber, für unseren Zweck den Vorzug verdienen.

Wir finden aber, daß das ursprünglich kleinere Arabische Pferd in mehreren großen Gestüten dem Englischen Vollblutpferde vorgezogen wird.

Man scheint hier darnach zu streben, aus diesem edlen Arabischen Stamm, wo möglich, durch die Kunst eine Race zu bilden, womit man die Englische Race noch übertreffen möchte.

Wenn dies in Deutschland gelingen sollte, so würde es uns Deutschen allerdings zur Ehre gereichen, wenn wir in der Nachahmung unser Vorbild, die Engländer, noch übertreffen könnten.

Bedenkt man aber, daß vielleicht Jahrhunderte dazu erforderlich waren, ehe England seiner Vollblut-Race die beliebten Eigenschaften anerbte, ferner: daß der mehr geläuterte Geschmack der Zeit gerade eine der Hauptsachen derselben, die Größe,

jezt mehr wie jemals schätzt, so scheint ein solches Streben mehr für die National-Ehre der Deutschen, als für die Pferdezucht, von Nutzen zu seyn. Für unsere Verhältnisse würde ich allemal dem möglichst großen, stark gebauten Englischen Vollblutspferde vor dem kleineren Arabischen Pferde den Vorzug einräumen, gleich wie ich das durch die Kunst, nach dem herrschenden Begehr für den Handel, mehr ausgebildete Deutsche Merino-Schaaf, dem Original-Spanischen als Zuchtschaaf vorziehe, wenn gleich ersteres, — wiewohl beide Arten unvermischten Stammes sind, — dem Letzteren eben so an ursprünglicher Originalität in der äußern Körper-Gestalt nachstehen möchte, wie das Englische Pferd dem ächten orientalischen.

Mögen also unsere Wettrennen, als wesentliches Mittel zur Veredlung der Pferdezucht, fernerhin durch zahlreiche Subskription und rege Theilnahme für Mecklenburg erhalten werden. Möge man sie, entfernt von andern Neben-Rücksichten, als hauptsächlich für diesen Hauptzweck bestimmt und geeignet betrachten. Dann wird es sich mit der Zeit noch mehr ergeben, wie sehr wir Ursache haben, unserer Erhabenen Fürsten-Familie für die Allerhöchst-gnädige Beförderung derselben, nächstdem aber auch den Männern dankbar zu seyn, die von richtiger Erfahrung und Kenntniß in der höhern Pferdezucht

geleitet, sich für die Gründung und Erhaltung derselben bisher so patriotisch interessirten.

Die von dem Patriotischen Verein eingeführte Thierschau wird uns das edle Thier in seiner, unseren Wünschen entsprechenden schönen Körperbildung und sonstigen guten Eigenschaften, als ein Produkt der vaterländischen Viehzucht darstellen, nemlich das edle Pferd und das feine Schaaf. So wie wir aber die Feinheit des Wollhaars des edlen Merino-Schaafs, nur durch Hülfe des in neuerer Zeit erfundenen Wollmessers richtig erkennen, und mit Hülfe dieser Werkzeuge bei den Nachkommen dieser Thiere beurtheilen: ob diese Feinheit, gleich der Kraft des Pferdes, im Vor- oder Rückwärtschreiten begriffen ist, so wird das Wettrennen, zum Erkennen der Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer des Pferdes, gleich wie es der Wollmesser für die Schaafzucht ist, der allein gültige Maassstab seyn.

Folglich sind Wollmesser und Wettrennen zwei wesentlich nothwendige Bedürfnisse für diese beiden wichtigsten Zweige der Viehzucht. Sie sind der Probierstein für unsere Kenntnisse, die durch dieselben berichtigt und erweitert werden. Sie lehren uns mit mehrerer Sicherheit den Werth des Zuchtthiers zu bestimmen, als wir solches, ohne diese Hülfsmittel, durch die bloße Anschauung, im Stande wären.

So schließe ich hiemit meinen Vortrag in der frohen Hoffnung, daß Kenntniß und richtig gewählte Mittel unsere Pferdezucht bald auf eine eben so hohe Stufe der Vollkommenheit erheben mögen, auf welcher sie sich in England befindet. In Hinsicht der Schaafzucht erfreuen wir uns bereits der günstigsten Erfolge, so daß wir Stammheerden im Lande besitzen, die, — der Meid mag darüber sagen was er will, — mit den besten Heerden Europa's wetteifern. Sind wir mit der Pferdezucht erst eben so weit, dann werden wir nicht nur unsern Bedarf an schönen Pferden durch eigne Aufzucht befriedigen, indem wir alsdann nicht mehr nöthig haben werden, unser Geld für Zucht- und Luxuspferde nach England zu schicken, sondern es wird auch das entfernte Ausland, das von Natur schon berühmte, veredelte Mecklenburgische Pferd vielleicht lieber von hleraus beziehen, als bisher das Englische Pferd aus England. An unsern veredelten Schaafen lehrt es uns schon die häufige Erfahrung, daß sie von Ausländern eben so gern, als Spanische und Sächsische, gesucht, ja! sogar in ansehnlichen Transporten nach Amerika geschafft werden.

S. S. C. Pogge.

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

Um nicht mißverstanden zu werden, füge ich noch Folgendes hinzu:

Ich will es keinesweges in Abrede stellen, daß zwischen den Vollblutpferden selbst ein Unterschied statt finden, und daher das eine vor dem andern einen größeren Werth als Zuchtpferd haben kann, wenn es die bei uns in Deutschland beliebten, für unsern Zweck passende Eigenschaften in sicherem Grade besitzt.

Es giebt auch bei uns Beispiele, daß von schlechten fehlerhaften Vollblutpferden eine ähnliche werthlose Nachkommenschaft entstanden ist. Da kann denn freilich durch die Paarung ausgezeichnet schöner Mestizpferde unter einander in vielen Fällen, wenigstens für die erste Generation, ein besseres Resultat entstehen. Nur dürften die erzielten guten Eigenschaften der Nachkommen nicht dauernd zu erhalten, mithin für unsere Lebenszeit gewiß kein nothwendiger ächter Stamm daraus zu bilden seyn; wogegen aus der Vermischung des tadelhaften Vollblutpferdes mit einem sehr vollkommen gebildeten Thier seiner Art mit Sicherheit auf mehrere Nachkommen zu rechnen seyn möchte, die die Eigenschaften des letztern, als Racevorzüge forterbend, auf künftige Generationen vererben. Dies dürfte sich

aber von der Paarung eines sehr vollkommenen Mestizpferdes mit einem schönen Vollblutpferde nicht annehmen lassen, und hierin scheint mir der höhere Werth des minder schönen Vollblutpferdes, als Zuchtpferd, vor dem selbst bei weitem besser gebildeten Mestizpferde begründet zu seyn.

Wer hochedle Schaafzucht betrieben hat, dem wird die Erfahrung gelehrt haben, daß von einem vorzüglichen Merino-Stöhr und einem minder guten ächten Merino-Schaaf ein Lamm zu erzielen ist, welches die vorzüglichen Eigenschaften des Vaters auf seine Nachkommen dauernd vererbt; weil sich dies aber durch die Paarung eben dieses Stöhrs mit einem Mestizschaafe nicht erreichen läßt, darum muß der Abgang desselben allemal durch einen Sprung-Stöhr von gleich ächtem Blute ersetzt werden, so lange bis sich die Heerde die Race-Eigenschaften der Väter so fest angeerbt hat, daß Kind und Kindeskind sie wieder giebt. In der Schaafzucht mag dies unter günstigen Umständen bei fortgesetzter Sorgfalt in so einem Zeitraum erreicht seyn, daß der Besitzer der Heerde den Erfolg seiner Bemühung noch selbst erlebt hat. Schwerer wird dies aber bei der Pferdezucht der Fall seyn, weil das Pferd zu seiner vollkommenen Ausbildung für die Zucht, einer längeren Zeit bedarf.

So anerkannt richtig es für die Schaafzucht ist,

daß man in der Regel den minder guten Merinobock dem schöneren Mestizbock zur Zucht vorzieht, eben so richtig dürften wir auch für die Pferdezucht dem minder schönen Vollbluthengst, als Zuchtpferd, den Vorzug einräumen vor dem schöneren Mestizhengst. Weil aber der schöne, nach unseren Wünschen und nach unserm Geschmack vollkommen ausgebildete Merinobock für die Veredlung einen höheren Werth hat, als der minder gute eben der Art, so gilt gewiß auch dies für die Veredlung der Pferdezucht, von den verschiedenen mehr oder minder vollkommen ausgebildeten Vollbluthengsten. Hiernach hätte denn der ausgezeichnet schöne, große, kraftvolle Englische Vollbluthengst für die gewünschte Verbesserung unserer Pferdezucht einen unschätzbaren Werth.

Der Preis eines solchen Pferdes, wie wir es für unseren Zweck verlangen, steht aber, selbst in England, so hoch, daß der Ankauf desselben in den meisten Fällen leider die Kräfte des einzelnen Pferdezüchters übersteigt, daher ist die Idee entstanden, ob nicht durch die Vereinigung mehrerer Theilnehmer, — allenfalls durch Aktien, — ein Paar ausgezeichnete, zur Verbesserung unserer Pferdezucht nothwendigen Vollbluthengste, nach Mecklenburg einzuführen seyn möchten. Wenn die Ausführung dieser Idee möglich und nützlich er-

achtet werden sollte, so scheint mir dieselbe eine interessante Aufgabe für den, sich um unsere vaterländische Industrie bereits so verdient gemachten Patriotischen Verein zu seyn, und ich nehme mir daher die Erlaubniß, nachstehenden Plan dazu, der Beurtheilung und Prüfung desselben zu empfehlen.

Plan.

a. Ausgabe.

Zwei Vollblut-Hengste sollen in England kosten
à Stück 5000 rthl. Gold 10000 rthl.
Reise- und Transportkosten der Hengste,
Asssekuranz etc., wofür zwei dazu erwählte Aktionairs den Ankauf und die freie Einfuhr derselben nach Mecklenburg übernehmen 2500 rthl.
Ausgabe 12500 rthl.

Hierzu sind erforderlich 100 Aktien
à 125 rthl. Gold 12500 rthl.

b. Einnahme.

Zwei Hengste decken jährlich jeder 50 Stuten, also zusammen 100 Stuten à 25 rthl. . . 2500 rthl.

Hiervon geht ab:

1) Für Futter- und Unterhaltungskosten an dasjenige Mitglied der Aktionairs, wo die Hengste stehen, jährlich 200 rthl.
Lat. 200 rthl. 2500 rthl.

Transp.	200 rthl.	2500 rthl.
2) Zinsen für 12500 rthl. Kauf-		
Kapital à 5 pCt.	625 =	
	<u>825 rthl.</u>	
		825 =

bleibt Ueberschuß der Einnahme in Gold 1675 rthl.

Diese Summe von 1675 rthl. wird alljährlich sicher, wenn auch nur zu 4 pCt. Zinsen, belegt, um daraus einen sinkenden Fond zu bilden, aus welchem die Aktionairs, im Fall einer oder der andere Hengst mit Tode abgehen möchte oder unbrauchbar würde, entschädiget werden. Ob die Zinsen von diesem sich jährlich um 1675 rthl. vergrößernden Kapitale wieder mit zum Fond geschlagen oder den Aktionairs als reiner Gewinn zu Gute kommen sollen, dieß würde von der weiteren Bestimmung abhängen.

Wenn wir nun annehmen, daß jährlich auch nur ein Kapital von 1675 rthl. gewonnen und belegt wird, so bringt dieß in 8 Jahren die Summe von 13400 rthl.

und somit ist in diesem Zeitraum nicht nur das angelegte Kauf-Kapital (im glücklichen Fall das die Hengste gesund bleiben) von 12500 rthl.

ersetzt, sondern es ergibt sich noch ein Ueberschuß von 900 rthl.

Sind beide Hengste uns in dem Alter von 5 Jahr zugeführt, so würden sie nach 8 Jahren, wenn sie bereits sich wieder bezahlt gemacht hätten, 13 Jahr alt, noch allenfalls 7 Jahr, also bis in ihrem 21sten Jahre jeder jährlich 50 Stuten decken, woraus für die Aktionairs jährlich eine reine Einnahme von 2500 rthl. entstände, weil die Zinsen des Kauf-Kapitals jetzt wegfallen. Ob diese Summe als reiner Gewinn in die Kasse der Aktionairs fließen und vertheilt werden sollte, oder ob man sie wieder für ähnliche Zwecke anzuwenden beschließen wolle, darüber wäre weiter zu bestimmen.

Die Stuten der Aktionairs würden zum Bedecken allen andern vorgehen, und nur dann erst, wenn von den Aktionairs nicht die bestimmte Anzahl angemeldet wäre, könnten fremde Stuten zugelassen werden.

Ob es angemessen seyn würde, zugleich auch Vollblut-Stuten mit auf Aktien aus England kommen zu lassen, das überlasse ich. Mir scheint es fast, als wenn der Pferdezüchter die ihm zur konstanten Anzucht nothwendigen Stuten dieser Art eben so zweckmäßig für eigne Rechnung ankauft,

weil der Preis derselben nicht so hoch, wie der Preis der Hengste, in England steht, und weil sie keinen augenblicklichen Ertrag für die Aktionairs abwerfen, wodurch die Zinsen gedeckt werden können.

Wenn der Mecklenburgische Patriotische Verein diesen Gegenstand seiner Aufmerksamkeit werth hält; so würde es vielleicht zweckmäßig seyn, den weiter auszuarbeitenden Plan öffentlich bekannt zu machen, und jeden Mecklenburger zur Unterzeichnung einzuladen, ohne Unterschied, ob er ein Pferdezüchter ist oder nicht, damit auf der nächsten Hauptversammlung schon das Weitere darüber beschlossen und der Ankauf der Hengste wo möglich noch in diesem Sommer beschafft werden könnte.

Das Risiko scheint dabei in keinem Verhältniß zu stehen mit dem Nutzen, den eine solche Unternehmung für die Pferdezucht verspricht. Denn, wenn man für drei Aktien, oder 375 rthl. Gold, jährlich drei Füllen von einem ausgezeichnet schönen Vollbluthengste erhält, — versteht sich, gegen die Erlegung des, im Vergleich gegen des in England gebräuchlichen noch immer sehr billigen Sprunggeldes, — und das Kapital nicht nur verzinsset, sondern nach acht Jahren baar zurückbekommt, so

dürfte die nicht wahrscheinliche Gefahr, daß im unglücklichsten Fall beide Hengste krepiren sollten, von dem wahrscheinlichen Gewinn bei weitem überwogen werden.

Wer aber nichts riskiren will, der kann auch nichts gewinnen! — Es befinden sich zwar, so viel mir bekannt, bereits einige Vollblut-Hengste und mehrere Vollblut-Stuten im Lande, wovon erstere zum Theil fremde Stuten für ein gewisses Sprunggeld decken; die Anzahl dieser Hengste scheint mir aber bei weitem nicht groß genug zu seyn, wenn unsere Pferdezüchter erst allgemein die nothwendigen Einwirkungen derselben auf die Paarung einsehen, um unsere Pferdezucht im Lande auf die gewünschte Stufe der Vollkommenheit zu erheben.

Dehmen den 30sten April 1826.

S. S. C. Pogge.

Ueber den Flachsbaun, dessen Bearbeitung und Ertrag.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. B.)

Da die verehrlichen Mitglieder des Patriotischen Vereins im Teterower Distrikt den Wunsch ausgedrückt haben, unserm Patriotischen Verein meine gemachten Erfahrungen: über den Flachsbaun im Hannöverschen, mitzutheilen, so werde ich dieser Aufforderung in der nachstehenden Darlegung ein Genüge zu leisten suchen.

I.

Wahl des Ackers zum Flachsbaun.

Will man guten Flachs bauen, welches doch immer nur die Absicht seyn kann, so muß dazu guter Gerstacker in einer fruchthaltenden Lage gewählt werden. Der Acker darf also keine Anhöhen oder bergigte Lage haben, weil auf dem besten Gersteboden in dieser Lage nur kurzer Flachs wächst, wie solches auch bei dem Getreide der Fall ist. Niedrig belegener, fruchthaltender Sandboden, wenn derselbe nur nicht bornig oder quellig ist, eignet sich zum Flachsbaun. Auch moorartiger, fruchthaltender Sandboden, wenn man keinen bessern Acker

hat, paßt zum Flachsbau, nur sind die jungen Flachspflanzen auf solchem Boden, den man hier zu Lande bollig nennt, den Frühjahrsfrosten sehr ausgesetzt. Der strenge Weizenboden, der keine Gerste trägt, paßt auch nicht zum Flachsbau.

2.

Düngung und Bearbeitung des Ackers.

Will man guten Flachs bauen, so muß der Acker auch gut gedüngt werden. Auf 60 Ruthen gehören wenigstens vier gute Fuder in Gährung übergegangener Mist, wenn der Acker nicht schon reich an Humus ist. Bei humusreichem Boden kann man mit drei Fuder ausreichen.

Soll Flachs in der Dreeschbraache gebauet werden, so gereicht es dieser Pflanze zum großen Nutzen, wenn die Dreeschnarbe im Herbst, gleich nach beendigter Saatzeit, so flach wie möglich gepflügt, der Mist aufgefahren und dieser mit der Dreeschnarbe auf wenigstens 4 Zoll tief quer untergepflügt wird, dadurch wird diese mit dem Dünger in Verbindung gesetzt und geht leichter in Fäulung über. Dies Verfahren hat nicht allein den großen Nutzen, daß die Dreeschnarbe, welche mit dem Mist zugleich untergepflügt worden, durch die Fäulung mürbe gemacht und gleichsam als Dung schon mit verbreitet wird, sondern man ist auch überdies

des beschwerlichen Eggen nach dem gehaakten Dreesche, wobei zum ersten Male bei zähem Dreesche der Haaken oft kaum die Hälfte aufreißt, um die bei der ersten und zweiten Haakfurche sich ergebenden großen sogenannten Brosen zu verkleinern, überhoben. Wird die sogenannte Wendfurche im Frühjahr, nachdem der Acker gehörig abgetrocknet, dem im Herbst zuvor gepflügten Acker gegeben, so kann sowohl zu dieser, als zur Saatsfurche, der Haaken gebraucht werden. Nach der gegebenen Wendfurche wird man nun finden, daß die umgepflügte Dreeschnarbe, durch die Fäulung in Verbindung mit dem Mist, so mürbe geworden, daß solche sich mit leichten eisernen Eggen zerstückeln läßt, womit der Acker bis zur Saatsfurche vorbereitet wird.

Will man die Braache mit dem Flachsbaue verschonen, um keinen Ausfall an Winterkorn zu haben, so kann auch guter Flachs nach Winterkorn zur zweiten Saat gebauet werden, wenn der Acker zum Winterkorn gut gedüngt ist und sich, seiner Natur nach, zum Flachsbaue eignet.

Um die in der Winterstoppel niedrig gelegenen Aecker, die sich zum Flachsbaue besonders eignen, sich oft vorfindende Grassnarbe zu zerstören und diese, so wie die Stoppel, dem Acker als vegetabilische Düngung besser als mit dem Haaken vorzubereiten, ist es anzurathen, den Acker im Herbst

wenigstens 4 Zoll tief umzupflügen, wenn nemlich noch im nächsten Frühjahr zur Wend- und Saatsfurche der Haaken gebraucht werden kann. Bewächst der Acker nach der gegebenen Wendfurche so, daß er durch die auflaufenden Unkräuter, — von Quecken muß er schon rein seyn, — ein grünes Ansehen erhält, und daß die Zeit, wo man sich vorgenommen, den Leinsaamen zu säen, noch nicht so weit eingetreten ist, so muß dem Acker, um die Unkräuter zu zerstören, noch eine zweite Wendfurche gegeben werden, weil der Glachs, — so wie zwar alle Pflanzen, — vorzüglich reinen Acker liebt.

3.

S a a t z e i t.

Im Hannöverschen und Braunschweigschen, und zwar in der Gegend um Braunschweig, Helmstadt und Königsutter, wird der Leinsaamen, mit wenigen Ausnahmen, zu Ausgang des Monats May, wenn der Tag Urban eintritt, gesäet. Man hält es für ein Wagesstück, wenn man den Leinsaamen unter der Benennung „Frühlein“ im Anfange des May, oder am Ende April, Monats säet, weil solcher selten gedeihet, indem derselbe durch die Frühjahrfröste nicht allein sehr leidet, sondern auch bei eintretender trockner kalter Witterung von den Erdschnecken abgefressen wird.

Weiterhin, in den Gegenden nach dem Harz, säet man größtentheils den Leinsaamen um Johannis, weil der Flachs bei dieser spätern Aussaat sicherer gedeihet, als der um Urban gesäete; so wird der Leinsaamen am Fuße des Harzes, wegen des kalten Klima's, erst sämmtlich um Johannis gesäet, und man wagt es selten, denselben früher zu säen, weil der Flachs nicht gedeihet.

In den 13 Jahren meines Hiersenns in Mecklenburg habe ich den Leinsaamen zu Ausgang May's, nach beschaffter Bestellung der Sommersaaten, gesäet, und, nachdem der Acker mehr oder weniger sich zum Flachsbaue eignet, stets verhältnißmäßig guten Flachs gebauet, obgleich der junge Flachs im Juny zwischendurch noch von den in Reif übergehenden Nachtfrosten gelitten hat. Dagegen habe ich die Erfahrung gemacht, daß der zu Ausgang des Monats April und Anfangs May hier in Mecklenburg allgemein gesäete Leinsaamen, wenn dazu nicht vorzüglich guter Acker gewählt worden, selten gedeihet, indem die jungen Flachspflanzen von den im Monat May oft eintretenden Nachtfrosten und kalten Nächten in dem hiesigen nördlichen Klima nicht allein sehr leiden, sondern auch ein großer Theil der Wachstumszeit, die man zu ein Drittel annehmen kann, für den Zuwachs verloren geht. Denn wenn gleich, bei nicht ganz ungünstiger Wit-

terung auch noch brauchbarer Flachs gebauet wird, so bleibt er doch nur kurz und giebt oft kaum den halben Ertrag, den er geliefert hätte, wenn die Aussaat nicht so früh geschehen wäre. Aber auch die frühe Aussaat ist nicht allein die Ursache, warum man in Mecklenburg, welches so vielen guten Boden zum Flachsbaue besitzt, so wenig Flachs bauet, und so vieles Geld für den Ankauf des Flachs und der Leinwand aus dem Lande geht, sondern es wird oft Acker dazu gewählt, der gar nicht zum Flachsbaue tauglich ist.

4.

Wie dick muß der Leinsaamen gesäet werden, um guten Flachs zu gewinnen.

So viel bei den Getreidearten und allen übrigen Pflanzen an Körnerertrag und Pflanzenmasse auch gewonnen wird, wenn den Pflanzen, jeder Art, nach Verhältniß ihres Zuwachses, nach der mehr oder mindern Qualität und Lage des Bodens, durch die Aussaat ein angemessener Raum gegeben wird: so macht dieses bei der Aussaat des Leinsaamens, wenn man die Absicht hat, vielen, guten und weichen Flachs zu bauen, eine Ausnahme, weil hier die Hauptnutzung im Bast, als Flachs, besteht, und außerdem nur der Leinsaamen einen Werth hat, die übrigen Abgänge dieser

Pflanzen, die sogenannte Schåbe, wenig oder gar nicht in Betracht kommen kann. Würde man dagegen die Absicht haben, vielen Leinsaamen zu bauen, so wird bei einer dünnern Ausfaat, nach Verhältniß der Kraft des Bodens, mehr Saamen und Pflanzenmasse, aber weniger und gröberer Flachs gebauet.

Daß der dickhalmigte, oder wie man selbigen allgemein nennt, „grobstengligte“ Flachs beim Braachen sehr zusammenfällt, und eine Handvoll von diesem nicht so viel reinen Flachs liefert, als eine Handvoll feinhalmigter, dieses lehrt die Erfahrung, und nimmt der Ertrag an Flachsgehalt um so viel ab, als die Halme im Durchmesser stärker sind und selbigen durch die Ausfaat ein größerer Raum gegeben ist.

Da der Bast der Flachshalme von verschiedener Stärke im Durchmesser auf Boden von gleicher Güte, wenn die Ausfaat des Leinsaamens zu gleicher Zeit geschieht, von gleicher Stärke ist, die Kreislinien sich verhalten wie die Durchmesser der Halme, so liefert ein Halm von doppelter Stärke im Durchmesser nur doppelt so viel Flachs, als ein Halm von halber Stärke im Durchmesser, wenn man gleiche Länge der Halme annimmt. Wenn nun aber einem Flachshalme von doppeltem Durchmesser auch ein doppelter Raum im Durchmesser

beigemessen werden muß, mithin viermal so viel Flächenraum einnimmt, als ein Halm von halber Stärke im Durchmesser, so verhält sich der Ertrag, bei gleich angenommener Länge des Glachses, auf gleicher Ackerfläche wie 1 : 2; und müßte der Glachs, dessen Halme einen doppelten Durchmesser haben, doppelt so lang seyn, um gleiche Glachsmaße zu liefern, welches aber nie der Fall ist, weil derselbe sich mehr als der geschlossener stehende Glachs bezweiget, mehrere Saamenbollen trägt und dadurch sein Wachsthum in die Höhe nicht verhältnißmäßig fortsetzt, die Zweige oder Saamenrispen sehr wenigen Glachs liefern und beim Braachen abfallen.

Um sich zu überzeugen, wie viel der feinhalmigte Glachs nach dem Braachen mehr reinen Glachs liefert, als der grobhalmigte, so lasse man von beiden gleiche Händevoll ausbraachen, und man wird finden, daß der Glachs, dessen Halme im Durchmesser nochmal so stark, einen Riß reinen Glachs liefert, welcher nur halb so dick ist, als von dem Glachse, dessen Durchmesser nur halb so stark war. Werden nun beide Risse gewogen, so ergiebt sich, wie viel reinen Glachs jede Sorte liefert. Da nun die Ackerflächen für beide Glachsarten bei gleichen Händevoll ungebraacht gleich sind, so läßt sich aus dem verschiedenen Gewicht des ausgebraachten

Flachs der Ertrag an reinem Flachs für gleiche Ackerflächen dadurch finden.

Aus diesen angestellten sehr einfachen Versuchen wird sich jeder überzeugen, wie nachtheilig eine zu dünne Ausfaat des Leinsaamens ist, wornach der Flachs zu grobhalmig wird, welcher nicht allein wenigern, sondern auch gröbern Flachs liefert, der zu ganz feinen Gespinnsten nicht zu gebrauchen ist. Aber auch eine zu dicke Ausfaat des Leinsaamens ist sehr nachtheilig, wenn die Pflanzen so gedrängt zu stehen kommen, daß solche sich durch Unterdrückung Raum zum Wachsthum anschaffen müssen, wobei der Acker sehr kräftig seyn muß, wenn noch brauchbarer Flachs gewonnen werden soll.

Im Hannöverschen und Braunschweigschen säet man einen Bremischen Hinten Leinsamen, wenn er gut ist, höchstens auf 50 Ruthen. Wird neuer Rigaer Leinsamen gekauft, der wegen der weiten Fracht viel theurer als hier ist, so werden, um mehreren Leinsamen zu gewinnen, mit 1 Hinten 60 Ruthen besäet, wobei der Flachs aber schon etwas grobhalmig wird.

Da ich bei der Ausfaat mit einem scharf gestrichenen Braunschweiger Hinten Leinsamen auf 50 R. in dortiger Gegend den feinsten und schönsten Flachs gebaut, so bestimmte ich auch hier die Ausfaat darnach und besäe, da 25 Braunschweiger Hinten

21 Rostocker Scheffel geben, mit einem gestrichenen Rostocker Scheffel guten Leinsaamens 60 NRuthen. Nach dieser Ausfaat habe ich in den 13 Jahren meines Hierseyns guten Flachs gebaut und oft noch besser, als im dortigen wärmern Klima. Hat man nicht die Absicht mehreren Leinsamen zu bauen und deshalb dünner zu säen, so möchte auch für Mecklenburg, nach meiner gemachten Erfahrung, um den höchstmöglichsten Ertrag an gutem und feinem Flachs zu gewinnen, die passendste Ausfaat auf 60 NR. ein gestrichener Rostocker Scheffel seyn.

Zur Ausfaat des Leinsaamens müssen nur kleine Furchen gepflügt oder gehaakt werden, damit beim Haaken keine Balken entstehen, um den Flachspflanzen, welche lange Pfahlwurzeln treiben, eine gleichmäßige Ackerkrume zu geben. Nachdem der Acker gepflügt oder gehaakt worden, wird derselbe einmal übergeegget, um denselben zur Ausfaat des Leinsaamens zu ebnen, weil die Flachspflanzen, wenn der Leinsamen auf die gepflügten und gehaakten Saatsfurchen gesäet wird, zu gedrängt in den Furchen zu stehen kommen. Ist die Ausfaat durch einen geschickten Säer, worauf es viel ankommt, beschafft, so wird der Acker, nachdem derselbe es erfordert, noch zwei- bis dreimal übergeegget. Fehlt es dem Acker nicht an Frucht und

Ist es dabei fruchtbares Wetter, so hat man nicht zu eilen, die Aussaat gleich nach dem Pflügen oder Harken des Ackers folgen zu lassen. Bei trockener Witterung, wobei der Acker oft in einem Tage seine Frucht verliert, ist es nothwendig, gleich nach dem Umharken die Aussaat zu beschaffen, damit der Keimsaame gleichzeitig aufläuft, nicht, wie man sich ausdrückt, „zweiläuffsch“ wird, wodurch die früher emporkommenden Pflanzen nicht allein grobhalmigten Flachs liefern, sondern die später aus Mangel an Frucht aufgehenden Pflanzen dadurch unterdrückt werden.

5.

Bearbeitung des Flachs.

Hat derselbe eine Länge von höchstens einen halben Fuß erreicht, so ist es durchaus nothwendig, selbigen durchzujäten und von allen Unkräutern möglichst zu befreien. Tritt später bei dem üppigen Wachsthum des Flachs der Fall ein, daß derselbe, wenn er seine Länge bis zur Blüthe erreicht hat, bei eintretenden starken Gewitterregen vor oder in der Blüthe sich dergestalt lagert, daß er weder ganz abblühen noch Saamenknoten ansetzen kann, so bleibt kein anderes Mittel übrig, um den Flachs nicht der Fäulung und Verwesung auszusetzen, als solchen aufzuziehen. Es liefert diese grün vor

seiner Reife aufgezugene Glachs sehr feinen und weichen Glachs zu der feinsten Leinwand, aber nicht so viel an Masse, als wenn derselbe zu seiner gehörigen Reife gelangt ist. Lagert sich derselbe, wenn er schon seine Saamenknoten angelegt hat, so ist er der Fäulung nicht mehr so sehr ausgesetzt, und kann man ihn an den Stellen, wo er sich zu erst gelagert hat, mit dem Harkenstiel aufrichten und nach der entgegengesetzten Seite um so viel zurücklegen, daß die Saamenknoten der freien Luft ausgesetzt werden, um zu ihrer Reife zu gelangen.

Um den Glachs gegen das Lagern zu sichern, ist es das beste und wohlfeilste Mittel, gleich nach dem Jäten, da, wo derselbe einen sehr üppigen Wachs- thum zeigt, welches daran zu erkennen, wenn die Pflanzen dicke Köpfe haben und sich damit kaum zur Erde neigen, in der Entfernung von höchstens 3 Fuß im Verband, oder in gleichseitigen Dreiecken, kleine 3 Fuß lange Sträucher steckt, wozu die Spitzen von Richt, oder Wadelholz, welches in Mecklen- burg auf dem Lande allgemein zur Feuerung dient, benutzt werden kann. Zwischen diesen Sträuchern, die aber mehrere Zweige haben müssen, wächst der Glachs auf und wird dadurch gegen das Lagern gesichert. Findet sich in den Forsten oder auf den Feldern Hasergeil (Besenpfrieme), so kann, in Ermangelung des Wadelholzes, auch dieser dazu

benutzt werden, wenn derselbe eine Höhe von 3 Fuß und sich etwas bezweiget hat; dies Gewächs muß aber zu diesem Gebrauch so früh gehauen werden, daß es trocken werden kann, wodurch es die nöthige Reife erhält. Werden die Sträucher mit dem Glasse zugleich aufgezogen und aufbewahrt, so können sie noch ein Jahr dazu benutzt werden.

Hat der Glass seine grüne Farbe verloren und eine gelbgrüne Farbe angenommen, wobei die Saamenknoten eine bräunliche Farbe erhalten, so wird er aufgezogen, in Strohseile gebunden und zu Hause gefahren, statt daß man ihn hier in Mecklenburg auf den Acker ausbreitet.

Sind die Knoten oder Vollen von dem Glasse abgeräpelt, durch Ueberwerfen gereinigt und zum Trocknen dünn auf einen luftigen Boden gebracht, so wird der Glass in sogenannte Boten (Bündel zu 6 bis 7 Zoll im Durchmesser) mit Stroh gebunden. Um das Auf- und Abladen und das Einlegen im Wasser zu erleichtern, werden 10 solcher Bündel wieder in ein Bund gebunden und zur Wasserratte (hier Rötthe genannt) gefahren. Hat das Wasser, worin man den Glass legen will, einen größern Umfang als man an Raum gebraucht, oder auch, soll er in einen Fluß gelegt werden, so muß eine Stelle so dicht abgepfählt werden, daß der Glass nicht nur nicht wegschwimmen kann, sondern auch

eine feste Lage erhält. Ist diese Einrichtung getroffen, so werden die Bünde dicht bei und auf einander gelegt, so daß solche völlig unter dem Wasser zu liegen kommen; zuletzt werden die zwischen den Bündeln entstehenden Höhlungen mit Botten ausgefüllt. Nachdem dieses geschehen, wird so viel Stroh, am besten langes Rockenstroh, darüber gebreitet, bis aller Glachs damit bedeckt ist. Hat man alte Bretter, Thüren u. dgl., so legt man solche darauf und beschwert selbige so viel mit Steinen, oder in deren Ermangelung mit gestochenen Rasen, daß der Glachs auf allen Stellen unter dem Wasser zu liegen kommt. In Ermangelung der Bretter und Thüren u. dgl., die nicht jeder hat, der Eigenthümer auch in Gefahr kommen kann, daß solche gestohlen werden, können 4 Zoll dick gestochene Rasen in der Größe eines Fußes darüber gelegt werden, wenn sie in der Entfernung von 3 bis 4 Fuß, des bessern Zusammenpressens wegen mit der Rasenseite nach unten gelegt, dasselbe verrichten.

Wie lange der Glachs im Wasser liegen muß, um seine gehörige Rotte zu erhalten, das hängt nicht allein von der Temperatur der Witterung, sondern auch von der Temperatur des Wassers ab, in welches der Glachs gelegt wird. Im stehenden Regenwasser erhält derselbe eher seine Rötze, als in Quell- und fließendem Wasser. Ist es stehendes

Wasser, so darf man es nicht versäumen, den Glachs nach Verlauf von drei Tagen zu untersuchen, ob derselbe schon genug gerottet hat; ist es Quell- oder fließendes Wasser, so muß solches nach fünf bis sechs Tagen geschehen.

Um nun zu erfahren, ob der Glachs seine gehörige Rotte hat, nimmt man einige Halme, streicht solche von der Mitte bis zur Spitze bogenförmig über den Zeigefinger, um zu untersuchen, ob sich der Bast von der Schäbe gänzlich trennt. Löset sich der Bast mit Leichtigkeit von der Schäbe ab, so hat der Glachs Rotte genug; trennt der Bast sich aber noch nicht völlig von der Schäbe, so muß der Glachs noch im Wasser bleiben und die Untersuchung nach 24 Stunden wieder geschehen.

Ist der Glachs, beim Lagern desselben, grün aufgezo-gen, so rottet derselbe früher, als der in der sogenannten Gelbreife aufgezo-gene, und dieser erhält wieder früher seine Rotte, als der mehr reif gewordene, woran die Knoten schon anfangen trocken zu werden.

Hat der Glachs, nach der angestellten Untersuchung, die gehörige Rotte, so wird derselbe, nachdem die Strohdecke mit den darauf gelegten Steinen und Rasen möglichst rein abgenommen, ausgewaschen. Um sich dies Geschäft zu erleichtern und damit auch kein Glachs im Wasser bleibt,

befestiget man gewöhnliche Misthafen auf lange Stangen, womit man den Flachs ans Ufer zieht, die Bünde auflöset und die Boten, nachdem die sich daran findenden Unreinigkeiten abgespült, ans Land wirft, wo sodann der Flachs nach dem Stoppelfelde oder Dreesch gefahren und daselbst dünn ausgebreitet wird. Hier bleibt er zum Trocknen und Ausbleichen 14 Tage bis 3 Wochen liegen, nachdem man ihm nach Verlauf von 10 bis 12 Tagen umgewandt hat. Fällt während dieser Zeit ein Regen ein, so bleicht er um so besser aus; tritt aber anhaltendes Regenwetter ein, so muß man ihn öfter umwenden, damit kein Gras durchwächst, wodurch der Flachs in Fäulung übergeht und der Bast seine Haltbarkeit verliert. Hierauf wird der Flachs, wenn er gut abgetrocknet ist, aufgeharkt, in Strohseile gebunden, zu Hause gefahren und an einen trocknen Ort gelegt.

Soll der Flachs im nächsten Herbst und Winter gesponnen werden, wie solches bei den Tagelöhnern und solchen Leuten, die sich in dortigen Gegenden ganz vom Spinnen ernähren, der Fall ist: so wird er bei eintretenden warmen Herbsttagen in die Sonne gesetzt, weich geschlagen und bis zum Brachen an einem trocknen Orte aufbewahrt.

Das Weichschlagen, wodurch sich der Bast von der Schäbe löset, und das Brachen erleichtert,

geschieht mit sogenannten Glachsklöppern auf einem eichenen oder buchenen Block von 3 bis 4 Fuß Durchmesser und 3 Fuß Höhe, worauf der Glach mittelst eines Stricks, der an der einen Seite des Blocks befestiget und am andern Ende ein schwerer Stein angebunden ist, festgehalten wird. Die Klöpper werden aus zähem jungen Buchen, oder Hainbuchenholz, verfertigt und bestehen aus einem Stück Holz von 6 und 8 Zoll Stärke und 8 Zoll Höhe, wo auf beiden Enden 4 Kerbe von $1\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe eingesägt sind. In der Mitte der Höhe wird ein Loch durch den ganzen Klöpper gebohrt, worin ein runder Stiel von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß Länge befestiget wird. Hat man einen solchen Block, so kann mit diesen Klöppern, — 4 Personen können an einen Block gestellt werden, — der Glach am weichsten geschlagen und jedesmal ein halbes Bund darauf gelegt werden, welches, wenn die obere Seite weich geschlagen, nachmals umgekehrt wird.

Auch bedient man sich zum Weichschlagen des Glaches der sogenannten Träten. Diese bestehen aus einem Stück von zähem buchenen Holz, 12 Zoll lang, 9 Zoll breit und $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll dick, welches auf der nach unten kommenden Seite eingekerbt ist; in der Mitte dieses Holzes wird ein frummegebogener Stiel von 4 Fuß Länge befestiget, womit dieses Werkzeug eine Aehnlichkeit mit den bekannten

Schlägern erhält, die zum Festschlagen der Lehmdielen gebraucht werden.

Beim Träten des Glachses wird derselbe, nachdem solcher zuvor in die Sonne gestellt und durchgewärmt ist, auf der Dreschdiele, oder auf einer reinen trocknen Stelle im Freien, ausgebreitet und weichgeschlagen. Damit der Glachs sich hiebei nicht verschiebt und festliegt, stehen die Arbeiter stets auf dem Glachse den sie schlagen und halten solchen mit den Füßen fest. Da man beim Träten mehrere Menschen anstellen kann, so wird solches dem Klopfen bei großem Glachsbau vorgezogen.

Auch kann der Glachs durch gewöhnliche Dreschfegel weich geschlagen werden. Hierzu breitet man denselben auf der Dreschdiele dicht neben einander einen halben Fuß dick aus und legt auf denselben, so weit solcher gedroschen wird, einen Wäsebaum, wodurch er niedergedrückt und festgehalten wird, damit er sich nicht verschiebt und verwirrt. So wie nun mit dem Baum beim Dreschen auf der ganzen Lage fortgerückt wird, so müssen die Stellen, wo der Baum gelegen, nachgedroschen, auch so wieder beim Umwenden des Glachses verfahren werden.

Auf den Höfen, in größern Bauerwirthschaften und allenthalben, wo viel Glachs gebaut wird, nimmt die Bearbeitung desselben erst im nächsten Frühjahr bei wärmeren und längeren Sonnentagen ihren

Anfang. Man schafft sich dadurch einen Vorrath zum Spinnen für den folgenden Herbst und Winter.

Nachdem der Glachs auf vorbeschriebene Art weich geschlagen (je weicher je besser), wird derselbe gebraucht. Hat der Glachs nach dem Weichschlagen längere Zeit gelegen und sich wieder etwas angefeuchtet, so wird er nochmal gesonnt.

Die Braachen haben engere Scheiden, auch sind die Klappen enger, als es hier im Lande gebräuchlich ist. Ueberdies sind die Füße so kurz, daß die Arbeiter dies Geschäft sitzend verrichten, denn wenn die Braachezeit beginnt, so dauert dies Geschäft vom frühen Morgen bis zum späten Abend. Die Arbeiter würden also nicht im Stande seyn, auf so lange Zeit das Stehen aushalten zu können. Bei uns hingegen, wo der Glachs im Backofen gebrörrt und gewöhnlich nur ein Ofen voll gebraucht wird, werden so viel Menschen angestellt, daß in der Regel die Arbeit schon in einem halben Tage vollendet ist. Damit die Braachen fest stehen, werden Steine auf und gegen die Füße derselben gelegt. Würde der Glachs nicht weich geschlagen, wodurch sich der Bast schon größtentheils von der Schäbe löset, so würde es den Arbeitern sehr schwer fallen und bei grobhalmigem Glachs unmöglich werden, selbigen auf den engern Braachen, zumal sitzend, zu brechen und von der Schäbe zu reinigen. Da

hier zu Lande der Glachs nicht weich geschlagen, in Backöfen getrocknet und dadurch spröde gemacht wird, damit die Schäbe beim Braachen besser bricht und sich vom Bast löset, so sind dazu auch größere Braachen mit weitem Scheiden, wobei die Arbeiter stehen müssen, erforderlich. Es kann aber auch dadurch der Nachtheil verhütet werden, daß oft vieler Glachs nach der hier gebräuchlichen Thaurotte, wodurch derselbe oft theils zu viel und theils zu wenig gerottet wird, mit vor die Braache fällt. Würde dagegen dem Glachs, nach vorbeschriebener Art, die Wasserrotte gegeben und weich geschlagen, so würde beim Einsetzen desselben im Ofen beinahe das Doppelte darin gesetzt werden können, wodurch an Feuerung erspart, die Arbeit des Braachens erleichtert und mehr Glachs gewonnen werden.

Ist der Glachs gut gebraacht, so wird er bekanntlich geschwungen; diese Arbeit muß ihn von aller Schäbe reinigen. Wäre dies nicht der Fall, — welches von der vorhergehenden fehlerhaften Bearbeitung des Glaches herrührt, — so wird derselbe geribbet, um ihn dadurch von aller Schäbe vollkommen zu befreien. Dazu dient ein Stück starkes Blech, von 5 bis $5\frac{1}{2}$ Zoll Länge und 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll Breite, worauf der Länge nach ein hölzerner Handgriff befindlich ist. Hiermit werden die geschwungenen Glachsrisse auf dem Schooße,

und zwar auf einem Knie, über welchen ein Stück Leder oder eine alte grobe leinene Schürze ausgebreitet ist, so lange unter dem hart darauf gedruckten Ribbeisen durchgezogen, bis der Flachs von aller Schäbe rein ist. Hiernächst wird der Flachs gehechelt. Hierzu bedient man sich, je nachdem der Flachs zu grobes, mittleres oder feineres Garn gesponnen werden soll, dreierlei Arten von Hecheln, eine grobe, mittlere und feinere.

6.

Ertrag.

Wenn der Flachs gedeihet, feinhalmig ist und eine Länge von 3 Fuß erhält, so liefern 60 Mk. wenigstens 100 Pfund gehechelten Flachs zu Garn, auf einem dortigen Kaufgarnhaspel gehaspelt, wovon 20 Löpfe, welche auf ein Bund Kaufgarn gehen, 4 Pfund wiegen. Der Haspel mißt im Umfange $3\frac{3}{4}$ Braunschweigsche Ellen und hält 90 Fäden, die der Haspel durch ein angebrachtes Rad abzählt, geben ein sogenanntes Bind, welches durch ein aus Garn gefertigtes Band abgebunden wird, und 10 solcher Binde geben einen Lopp, wovon 20 auf ein Bund gehen.

Der Preis des Garns ist sehr verschieden, so wie alle Handelsartikel dem Steigen und Fallen unterworfen sind. So habe ich dort die Erfahrung ge-

macht, daß ein Bund Kaufgarn von 4 Pfund nicht den Preis hatte, als ein Bund von 5 Pfund, wozu gröberes Garn muß gesponnen werden. Da nun nicht nöthig ist, daß zu gröberes Garn der Flachs so fein gehechelt werden müsse, so ist oft beim Verkauf des gröbern Garns mehr Gewinn, als beim feinern.

Ich weiß, daß ein Bund vier- bis fünfpfündiges Kaufgarn schon bis zum Preise von $2\frac{1}{2}$ rthl. stieg, aber auch bis zu $1\frac{1}{2}$ rthl. herabfiel; doch sind dies nur seltene Fälle. Wie hoch der Preis jetzt seyn mag, weiß ich nicht, indem ich schon 13 Jahre in Dießhof wohne. Nehme ich nun den Mittelpreis von einem Bunde vierpfündiges Kaufgarn zu 2 rthl. an, daß aus 100 Pfund Flachs 25 Bund gesponnen werden, so giebt der Flachs, der auf 60 Ruthen gewonnen wird, wenn solches zu Kaufgarn gesponnen, einen Ertrag von 50 rthl. Einem dortigen Tagelöhner bei Aemtern und Gütern werden in der Regel für Geld 2 Himpten Leinsaamen gesäet, wovon derselbe den Flachs, neben seiner und seiner Frau dem Ahte oder Gute zu leistendem schweren Dienst bearbeitet und, außer dem eigenen Bedarf an Leinwand, mit Frau und Kindern zu Kaufgarn spinnt. Sogenannte Häurlinge, die nicht bei Aemtern und Gütern angestellt sind und zu hoher Miete wohnen, säen so viel Leinsaamen, als sie

für Geld oder gegen Arbeit in der Erndte von den Aemtern, Gütern und Bauern gesäet erhalten können, um sich mit Spinnen ihren Unterhalt zu verschaffen. Auch habe ich Wittwen mit mehreren Kindern gekannt, die bloß für eine Stube und Kammer jährlich 8 bis 10 rthl. Miethe bezahlen mußten, wobei ihnen überdies die Feuerung an Holz auf 3 bis 4 rthl. zu stehen kam, die sich gänzlich vom Spinnen ernährten. Statt, daß ein Tagelöhner hier im Lande unglücklich ist, wenn er viele Kinder hat, so schätzen sich Tagelöhner in dortiger Gegend oft dabei glücklich, weil die Kinder ihre Aeltern durchs Spinnen mit ernähren. Statt, daß hier die Ernährung der Kinder den Tagelöhnern, Häuslingen und Wittwen bis zur Konfirmation äußerst schwer fällt, werden dort Knaben und Mädchen schon ins fünfte Jahr zum Spinnen angehalten und freuen sich, wenn ihnen ein buntes Spinnrad zum Weihnachtsgeschenk gemacht wird. Statt, daß hier die Kinder der Bauern, Handwerker, Tagelöhner und Häuslingen auf den Straßen liegen und Unfug treiben, findet man dort die Kinder in den Häusern in zahlreichen Versammlungen nach ihrem verschiedenen Alter beim Spinnen. Statt, daß man hier das Spinnen für ein sehr gemeines, erniedrigendes Geschäft hält, beschäftigen sich dort Töchter vornehmer

Ueltern damit und suchen Ehre darin, recht feines Garn zu Leinwand zu ihrer Aussteuer selbst zu spinnen. Wenn hier der Tagelöhner bei zunehmender Altersschwäche oder sonstiger Gebrechen sein Brod mit schwerer Arbeit nicht mehr verdienen kann und dem Gutsherrn oder der Kommüne zur Last fällt, so ernährt der Tagelöhner sich dort mit Spinnen, welches er als Knabe gelernt hat, und fällt weder dem Gutsherrn noch der Kommüne zur Last. Muß derselbe seine Wohnung räumen, wenn solche mit einem andern gesunden Tagelöhner besetzt werden soll, so räumt er solche unweigerlich, und Jeder, der eine Wohnung zu vermietthen hat, nimmt ihn auf, weil der Vermiether sicher ist, daß er eben die Miethe bezahlt erhält, die ihm jeder andere nur geben würde. Mir ist, weder in Uhry, Amts Fallerleben, wo ich vom Jahre 1786 bis 1812 gewohnt, noch in den benachbarten Gütern und Dörfern ein Fall bekannt geworden, daß Familien, mit oder ohne gerichtliche Hülfe, aus ihren Wohnungen geworfen wären. Kommt der dortige Tagelöhner im Winter von der Dreschdiele zu Hause, so setzt er sich beim Spinnrade und spinnt, wie in den Morgenstunden, ehe er zur Dreschdiele geht, täglich noch einen Lopp Kaufgarn. Geht seine Frau nicht zur Arbeit, so spinnt sie, bei Besorgung ihrer häuslichen Geschäfte,

täglich zwei Löpfe. Spinnt ein Dienstmädchen die sogenannte Zahl, so muß es 15 Löpfe oder $\frac{3}{4}$ Bund Kaufgarn spinnen und am Sonnabend Mittag damit fertig seyn, um noch andere häusliche Geschäfte zu verrichten. Es giebt aber auch Mädchen, die wöchentlich ein Bund spinnen können. Wenn ein Dienstmädchen wöchentlich $\frac{3}{4}$ Bund vierpfündiges Kaufgarn ohne große Anstrengung spinnt, und das Bund mit 2 rthl. bezahlt wird, so haben $\frac{3}{4}$ Bund den Preis von $1\frac{1}{2}$ rthl. Rechnet man hievon den Mittelpreis des Flachses à Pfund 8 fl., so verdient ein Mädchen wöchentlich mit Spinnen 1 rthl. Hieraus ist abzunehmen, wie groß der Verdienst ist, wenn sich in einer Wohnung Vater, Mutter und Kinder mit Spinnen beschäftigen, und daß es einer Familie leicht wird, sich gänzlich vom Spinnen zu ernähren.

Nun wird man aber fragen, wo bleibt das viele Garn? — Es wird von den Kaufleuten in allen Städten gekauft. Ueberdem giebt es große Handlungen in Braunschweig und Wolfenbüttel, die sich einzig und allein mit dem Garnhandel beschäftigen und mehrere Menschen — sogenannte Garnbinder — halten, um das Garn nach seiner verschiedenen Feinheit und Qualität zu sortiren und in Bünde zu binden. Auch giebt es Aufkäufer auf dem Lande, die das Garn in einzelnen Löpfen in den Dörfern von geringen Leuten auf-

kaufen und den großen Garnhandlungen wieder verkaufen. Da diese Aufkäufer aber auch dabei verdienen wollen, so bezahlen sie nicht den Preis, den die Garnhandlungen geben, wenn ihnen das Garn in Bündeln verkauft wird. Wenn also die Noth nicht dazu zwingt, das Garn in einzelnen Lössen zu verkaufen, der erhält einen bessern Preis. Auch die zahlreichen Weber in den Städten und auf dem Lande kaufen vieles Garn, um Leinwand und Dress zum Verkauf daraus zu verfertigen. Außer dem Kaufgarn wird auch vieles Garn sowohl zur sogenannten Bleiche, d. h. um Leinwand und Dress zum eigenen Gebrauch daraus zu machen, als zum Verkauf, gesponnen.

Wie groß die Geldsummen sind, die für Kaufgarn, Leinwand und Dress in ein bevölkertes Land gehen, welches sich mit dem Glashbau, Spinnen und Weben beschäftigt, ist aus Obigen abzunehmen. Statt, daß aus Mecklenburg, dem es nicht an Acker fehlt, welcher sich zum Glashbau eignet, große Geldsummen für Glas, Leinwand und Dress ins Ausland gehen *) und die Ernährung der nie-

*) In der letzten Rostocker Distriktsversammlung versicherten mehrere der gegenwärtigen Mitglieder aus dem Handelsstande, daß bloß von der gemeinen Sackleinwand nur etwa der zehnte Theil des innern Verbrauchs im Lande verfertigt würde, also Neun Zehnthelle aus dem Auslande geschafft werden müßten.

dern Volksklasse bei der zunehmenden Bevölkerung Sorgen macht, würde diese dem Staate dadurch Nutzen bringen, wenn selbige, wie in andern Ländern, sich mit dem Spinnen ernährten, und daß dazu das Bedürfniß an Flachs gebauet würde. Um dieses bei der niedern Volksklasse zuerst einzuführen, würden Gutsbesitzer und Pächter sich ein großes Verdienst erwerben, den Tagelöhner, und Häuslings-Familien so viel Leinsaamen für Geld oder gegen Arbeit zu säen, als sie Flachs zum Verspinnen für sich und ihre Kinder (Knaben und Mädchen) vom fünften Jahre an gebrauchen und ihnen das Garn, welches sie nicht zu Leinwand zum eignen Bedarf gebrauchen, zu einem guten Preis abkaufen, wobei aber strenge darauf gesehen und den Müttern der Kinder die unerläßliche Bedingung gemacht werden müßte, daß die Kinder vom fünften Jahre an zum Spinnen angehalten werden. Auch müßte eine besondere Belohnung auf die Feinheit und Quantität des Garns gesetzt werden, welches die Kinder nach Verhältniß ihres Alters wöchentlich spinnen. Sollte es den Aeltern an Mitteln fehlen, die nöthigen Spinnräder, die für die Kinder kleiner seyn müssen, anzuschaffen, so müßten ihnen diese angekauft werden. Wird hiermit nur erst auf mehreren Gütern der Anfang gemacht, so wird durch den Reiz zum Verdienst sich bald das Spinnen im

ganzen Lande verbreiten und die Nachkommen werden diejenigen seegen, die eine solche Industrie auf ihren Gütern zuerst eingeführt haben.

Die Spinnmaschinen, die in England erfunden seyn sollen, werden wohl nie zu der Vollkommenheit gelangen, daß man Nachtheile für das Handspinnen zu befürchten haben sollte. Napoleon sah die große Schwierigkeit schon ein, Glachs auf Maschinen zu spinnen, und setzte daher eine hohe Prämie auf die Erfindung einer Glachs-Spinnmaschine *).

Zum Beschluß muß ich noch eine gemachte Erfahrung mittheilen, die beim Glachsbaue im Großen nicht ohne Nutzen seyn möchte.

Vor fünf Jahren trat bei mir der Fall ein, daß mein Glachs bereits die gelbgrüne Farbe angenommen hatte und aufgezo-gen werden mußte. Da ich nun zum Reppeln des Glachses keinen andern Platz als die Dreschdiele habe, so konnte ich diese nicht entbehren, weil ich zuvor meinen Weizen, so wie

*) Hundert Tausend Franken.

auch die Gerste, der in Stiege (Hocken) stand, einfahren wollte und sodann den Flachs ziehen zu lassen. Nun trat aber ungünstige Witterung ein, daß ich das Getreide nicht einfahren konnte; darüber verstrichen mehr als acht Tage. Hiezu kam nun noch der Hafer, der auf der Schwade lag und aufgebunden werden mußte. So wie mir nun hiedurch wieder ein neues Hinderniß im Wege trat, so beschloß ich, mein sämmtliches Getreide erst einzufahren und sodann den Flachs ziehen zu lassen. Dies geschah; der Flachs ward beinahe trocken auf dem Halme und meine Frau machte mir die bittersten Vorwürfe über den großen Verlust des Flachsese, den sie nun für ganz unbrauchbar hielt. Nachdem ich die Erndte vollendet, ward der Flachs gezogen, abgereppelt und ins Wasser gelegt, worin derselbe aber mehrere Tage, als gewöhnlich, liegen mußte, um die gehörige Rotte zu erhalten. Obgleich der Flachs nicht die Weiche erhielt, wie der früher aufgezugene, so ward an Masse um so viel mehr gewonnen. Ich erhielt so trefflichen Leinsaamen, als ich noch nicht gebauet habe, der dem besten Rigaer Leinsaamen sowohl an Güte als im Wachsthum des Flachsese gleich kommt.

Da es für meine häusliche Einrichtung, beson-
bei dem Mangel an Arbeitern in der Erndte, für

mich passender ist, den Flachs, — wozu ich den Leinsaamen zu Ausgang May säe, — bis nach der Kornerndte stehen zu lassen, so habe ich seit fünf Jahren dieß Verfahren bei mir eingeführt. Sollte es daher Gütern bei großem Flachsbaue in der Erndte an Menschen fehlen, um den Flachs in seiner Gelbreife aufzuziehen, so kann man ihn, wenn der Saame Ausgang May gesäet worden, ohne Nachtheil bis nach der Kornerndte auf dem Halm stehen lassen, da er dann aufgezogen, gereppelt, gerottet und weiter, wie oben beschrieben, bearbeitet wird.

Diethof im December 1825.

J. G. Nagel.

Versuch einer Beantwortung der oft aufgestellten Frage: „Ob zur Bearbeitung des Landes mit dem Haken die Ochsen mit Vortheil gegen Pferde vertauscht werden können?“

Vertliche Beschaffenheit der einzelnen Landgüter; große Entfernungen von den Absatzplätzen der Produkte und mehrere andere Umstände lassen durch Berechnung kein allgemein gültiges Resultat auffinden. Nachstehendes mag also bloß als Versuch gelten, im Allgemeinen eine Untersuchung über nachstehende Gegenstände darzulegen, nemlich:

„wie verhalten sich die Güte und Menge des Tageswerks und die Unterhaltungskosten beider Arten von Zugvieh zu einander?“ — wobei ich voraussetze, daß das Pferd keine andere Arbeit verrichtet, als wozu der Ochse bestimmt ist; —

sodann will ich:

„auf die Vortheile aufmerksam machen, welche die eine oder die andere Art bei Berücksichtigung der Neben-Umstände mit Recht erwarten läßt.“

Wenn es zwar beim Anbändigen des Pferdes vor dem Haken den Anschein hat, als würde dasselbe nie den ruhigen Gang und Takt erhalten, der dem vom Bauer gekauften Ochsen eigen ist, so verliert sich doch dieser Uebelstand sehr bald, selbst auf

dem festesten Boden. Es hängt also die Güte des umgeackerten Bodens nicht vom Zugvieh, sondern allein vom Häker ab.

Der Wechselhäker, (der mit zwei Paar Ochsen abwechselt) scheint ein größeres Tagewerk zu verrichten, weil er im Durchschnitt täglich drei Stunden länger bei seiner Arbeit beschäftigt ist. Dies scheint aber nur so, denn diese Zeit gewinnt der Pferdehäker (mit zwei Pferden, die ohne Wechsel arbeiten) reichlich durch die doppelte Länge des zu nehmenden Gewendes und durch das zulässiger schnelle Umkehren. Der von Natur langsamere Ochse verlangt, auch bei nicht sehr warmer Witterung, zufolge der Eigenschaft seiner Lunge, öfter und längere Zeit zum Verschnaufen, — ein Umstand, den mancher gegen seine Ochsen zu nachsichtige Häker zu sehr nutzt, um seine eigene Trägheit zu verstecken, — als das mit einer so guten Lunge begabte rasche Pferd *). Es leidet keinen Zweifel, daß, im Durchschnitt genommen, mit zwei Pferden eine eben so große Fläche umgeackert werden kann, als mit einem Wechselhaken; ich möchte fast, nach den oft über diesen Umstand von mir angestellten

*) In dieser Hinsicht kann man den Ochsen mit einem Pferde vergleichen, das den freien Gebrauch seiner Lunge verloren hat und an Herzschlächtheit leidet.

Beobachtungen behaupten, daß die Pferde den Sieg davon tragen würden, wenn beide Theile mehrere Tage anhaltend in die Wette arbeiten sollten. Bei warmer Witterung gewiß.

Daß zwei Pferde, wenn ihnen nicht mehr Arbeit aufgegeben wird, als ein Wechselhaken erfordert, das ganze Jahr hindurch, im Durchschnitt genommen, auch nicht mehr an Korn, Heu (mit Berücksichtigung des darin enthaltenen wirklichen Nahrungstoffes) bedürfen, darüber wird jeder mit mir einverstanden seyn, der genau auf Fütterung und auf den innern Werth der einzelnen Futterarten Rücksicht nimmt.

Es wird nun noch nöthig seyn, über den Aufwand an Zinsen, des Kapitalverlustes, imgleichen der Kosten der Aufwartung und des Arbeitsgeschirrs eine Berechnung anzustellen.

Zwei Pferde kosten im Ankauf (50 rthl. à Stück) 100 rthl., hievon betragen die Zinsen jährlich 5 rthl. — fl.

Rechnet man den Pferden, die Sterbefälle mitgerechnet, die Zeit ihrer Arbeitsfähigkeit im Durchschnitt zu 10 Jahre an, indem man nach Verlauf dieser Zeit das Kapital als verloren

Lat. 5 rthl. — fl.

Transp. 5 rthl. — fl.

ansieht *), so beträgt der Abnuß auf jedes Pferd jährlich 5 rthl., zusammen 10 = — = Vier Pferde erfordern zu ihrer Aufwartung einen Knecht, dessen Lohn und Beföstigung nach den jetzigen Preisen der Viktualien ohngefähr 50 rthl. betragen kann. Da aber der Pferdeknecht bloß in den Nebenstunden die Aufwartung seiner Pferde besorgt, also während der gewöhnlichen Arbeitsstunden so viel verdient, als ein Tagelöhner, der halb auf Rokken und halb auf Geld gesetzt ist, à Tag nicht voll 6 fl. an baarem Gelde erhält, wenn aber, alle Accidentien mitgerechnet, er 8 fl. den Tag über verdient, so wären für 300 Arbeitstage diese 50 rthl. Lohn und Unterhaltungs:

Lat. 15 rthl. — fl.

*) Der Kapitalverlust scheint freilich etwas hoch in Rechnung gebracht zu seyn; da aber nach Abnuß der Pferde das Kapital selbst fast ganz verloren geht, und zum Ankauf anderer Pferde aufs Neue ein Kapital verwendet werden muß, indem die Zinsen vom ersten Kapital fortlaufen, so möchte dieser Umstand dadurch ins Gleichgewicht gebracht werden.

A. d. Verf.

Transp. 15 rthl. — fl.

Kosten des Knechts zu streichen und
für die Aufwartung der Pferde würde
nichts in Anrechnung zu bringen
seyn *).

Zwei Sielen kosten für Reparatur und

Erhaltung	3 = 24 =
dieselben zu verzinsen	— = 30 =
und mit Strängen zu versehen	2 = — =

sämmtliche Kosten betragen also 21 rthl. 6 fl.

Vier Ochsen kosten im Ankauf (jeder

25 rthl.) zusammen 100 rthl. Davon
betragen die Zinsen 5 rthl. — fl.

Wegen der sich zuweilen ereignenden

Sterbefälle wären für jeden Ochsen
als Abnuß nur 1 rthl. anzurechnen,
also für 4 Ochsen 4 = — =

Die Aufwartungskosten betragen an
Lohn und Beköstigung eines Knechts

Lat. 9 rthl. — fl.

*) Es sind daher die Aufwartungskosten der Pferde anzusehen als kostenlose Arbeiten in den Nebenstunden, die der Tagelöhner zu Hause bei seinen eigenen Geschäften zubringt; daraus folgt, daß bei den gegenwärtig so niedrigen Preisen der Lebensmittel die Arbeit des Tagelöhners höher zu stehen kommt, als die des Knechts.

A. d. Verf.

Transp. 9 rthl. — fl.

50 rthl. Auf Gütern von mittlerer Größe, wo nur 4 Wechselhaken gehalten werden, würde dies auf 4 Ochsen betragen 12 rthl. 24 fl.

zusammen 21 rthl. 24 fl.

Obgleich diese Gegeneinanderstellung der Kosten die Pferde jährlich 18 fl. gewinnen läßt, auch der zu berücksichtigende Umstand, daß, wenn 2 Wechselhaken gegen ein Gespann Pferde vertauscht werden, der eine Pferdehüter noch während der drei Stunden, die der Wechselhüter länger beschäftigt seyn muß, einige Nebenarbeiten verrichten kann, ebenfalls für das Pferd spricht, so möchte dies allein doch noch nicht Grund genug zur Abschaffung der Ochsen abgeben.

Die Auslagen für Nutzholz zum Haken und dessen Anfertigung bleibt sich bei beiden Arten von Zugvieh wohl ziemlich gleich.

Wichtiger wie dieser ist dagegen der Umstand, wenn es sich über die Menge, Güte und Anwendbarkeit des von beiden Thierarten zu gewinnenden Mistes handelt. Daß von vier Ochsen in gleicher Zeit mehr Mist gewonnen wird, als von zwei Pferden, das ist eine allgemein bekannte Sache, indem erstere zwischen 50 und 60 Fuder, letztere dagegen aufs höchste 20 Fuder geben. Diese Thatsache

scheint im ersten Augenblick so wichtig zu seyn, daß man den für einen schlechten Wirth halten möchte, der seine Zugochsen gegen Pferde vertauscht. Wird die Sache aber genauer betrachtet, so ist sie nicht von so großer Bedeutung, indem hier im Allgemeinen nur von den Excrementen, nicht aber von dem Mist (eine Mischung der Exkremente mit Streumaterial) die Rede seyn muß. Die 30 bis 40 Fuder Mist, die von den Ochsen mehr gewonnen werden, sind nicht den Ochsen selbst, sondern der größern Masse Stroh zu gut zu schreiben, das von ihnen in größerer Menge verzehrt und zu Dung verarbeitet wird.

Es liegt also der Grund von der größern Masse Mist, den man von den Ochsen erhält, hauptsächlich in der sehr wässerigen Beschaffenheit der Exkremente derselben, wodurch eine größere Masse Streumaterial konsumirt wird; wie auch in der größern Menge Stroh, die der Ochse zur Sättigung in größerer Menge bedarf. Dies beweiset also noch nicht, daß der Ochse mehr animalischen Dung geben sollte, als die Strohmenge beträgt, die zum Auffangen seiner Exkremente in größerer Masse verbraucht werden muß und in Mist verwandelt werden kann.

Erhielten z. B. vier Ochsen, außer dem zur Sättigung nöthigen Stroh, nicht mehr wirkliche

Nahrungstheile an Korn und Heu, als zwei Pferde, und würden von beiden Theilen sämtliche Exkremente sorgsam aufgefangen, getrocknet und dann gewogen; so würden beide Theile wahrscheinlich ein gleiches Gewicht haben, wenn zugleich das Residuum von dem Stroh, welches die vier Ochsen mehr verzehrten, von dem Gewichte ihrer Exkremente abgezogen würde.

Oder: würden vier Ochsen und vier Pferde mit gleich viel Korn, Heu und Stroh gefuttert; so würden auch in diesem Falle, die Exkremente von beiden getrocknet, ein gleiches Volumen, Gewicht und Produktionskraft haben. Wird die Sache von dieser Seite betrachtet, so können die Ochsen nicht deswegen einen Vorzug vor den Pferden erhalten, weil sie wirklich mehr animalischen Dung geben als die Pferde, wohl aber deswegen, weil mehr Streumaterial zum Auffangen ihrer Exkremente erfordert und vortheilhafter im Misthaufen zum Düngen des Ackers vorbereitet wird.

Es können also die Ochsen ohne Nachtheil für die Kultur des Bodens gegen Pferde vertauscht werden, weil auch ohne sie, durch einen hinreichenden Stapel Rughvieh, dem vorhandenen Stroh füglich die zur Anwendung als Dung nöthige Vorbereitung und richtige Gährung im Misthaufen zu Theil wird.

Die gegenwärtigen Konjunkturen mahnen den Landmann dringend, einen nicht zu kleinen Stapel Ruchvieh zu halten, um auf diesem Wege einen Theil der rohen Produkte vortheilhafter ins Geld zu setzen. Durch diese Verwendung einer Menge des Nahrungsstoffes, (ohne daß dieser hauptsächlich nur aus dem Stroh sollte genommen werden), wird derselbe, wenn auch nicht voll nach dem Marktpreise, doch immer einigermaßen zurückgezahlt werden. *) In einem solchen Falle wird nie Stroh zum Ueberfluß vorhanden seyn, ja! es wird fast zu schnell vergriffen werden, wenn die so leicht ausführbare partielle Stallfütterung eingeführt worden; — welches überall der Fall seyn sollte! — Man würde dann nicht mehr gezwungen seyn, ein Drittel des erworbenen Strohes auf den Misthof zu werfen, um dasselbe bloß durch Wärme und Feuchtigkeit zur Fäulniß zu bringen, wie es an vielen Orten zu geschehen pflegt.

Daß der Rindviehmist mehr ausdauernd wirkt, als der Pferdemit, erhebt ersteren nicht, wenn die

*) Hierauf muß besonders bei den Kühen Rücksicht genommen werden, wiewohl auch bei den Schaafen, weil man auch bei diesen des Guten zu viel thun kann; wenigstens mehr als gethan zu werden braucht, um gleichen Ertrag zu haben.

Leistungen sich nur gleich bleiben; vielmehr giebt diese Eigenschaft letzterem in der Hinsicht fast den Vorzug, daß er den schnelleren Umsatz des in dem Mist steckenden Betriebskapitals befördert.

Bei der jetzt üblich werdenden Behandlung und Anwendung des Mistes, die im allgemeinen einen größern Beifall findet, als das bisherige Verfahren, wird die mehr ausdauernde Wirkung des Rindviehmistes nicht mehr so sehr begehrt werden, da man bei öfterer Abfuhr desselben, statt einmal in einer Roullance, nun zweimal düngen kann und noch etwas für die Wiesen erübrigt.

Daß man dem Mist, bevor er zu Felde gefahren wird, die gehörige Gährung zukommen lassen muß, versteht sich von selbst, man darf aber nicht erlauben, daß dem Acker etwas an Volumen und Güte verloren geht durch Verwesung, die von der eigentlichen Gährung wohl zu unterscheiden ist.

Die Beförderung der Verwesung des Mistes und deren Vortheile muß der Pflanze überlassen werden, welche Verrichtung früher dem Misthaufen, bis nach vollendeter Frühjahrssaatbestellung, auch wohl zum Theil bis nach der Erndte, als Schuldigkeit aufgebürdet und abgefordert ward.

In Ansehung der Anwendbarkeit beider Mistarten muß ich noch bemerken: daß es fast überall Niederungen giebt, wo der Pferdemist seine Stelle

findet, es möge solche aus Erde oder Wiesengrund bestehen. In dem Fall, wenn keine Fläche vorhanden wäre, auf welchen der Pferdemist allein einen günstigen Ertrag verspräche, derselbe mit Rindviehmist vermischt, nie eine vortheilhafte Wirkung versagen wird.

Ich glaube, hier eine schickliche Gelegenheit zu finden, um dem Pferdemiste seine Ehre zu retten. Ich behaupte nemlich: daß er nur durch schlechte Behandlung und unrichtige Anwendung seinen Ruf verloren hat. Dieser wird ihm gewiß bald wieder zu Theil werden, wenn folgende Regeln, als Haupt-Requisite zur guten Vorbereitung desselben zum Düng, nicht unbeachtet bleiben.

Die Pferdeställe (wenigstens die der Zugpferde) sollten im Winter nicht öfter als einmal wöchentlich, und im Sommer höchstens zweimal ausgemistet werden. Dies kann, ohne daß für die Pferde hieraus ein schädlicher Nachtheil entstehen sollte, sehr gut geschehen, wenn die Ställe übrigens nur die gehörige Höhe haben und die sich darin sammelnden Dünste durch Luftzüge entfernt werden können; zumal, da insonderheit die Zugpferde nur während der Nacht im Stalle stehen. Durch dieses seltener Ausmisten wird der Vortheil bewirkt, daß der Urin (die Hauptsubstanz des Pferdemistes) nicht so leicht verloren geht, vielmehr sich inniger mit der

Streu vermischt und der Mist durch diese mehrere Feuchtigkeit, so wie durch das Festtreten der Pferde, geschlossener wird und nach dem Ausbringen aus dem Stalle dem Austrocknen durch Luft und Sonne nicht so sehr ausgesetzt ist. Könnte dieser Mist stets so lange an einem vor Luft und Sonne geschützten Ort aufbewahrt werden, bis er zu Felde geschafft wird, so hätte er auch gewiß das gefällige Aeußere des Rindviehmistes.

Wessen Aufmerksamkeit wird es auch wohl entgangen seyn, daß der Mist in den Ställen, worin auf dem Lande die fremden Pferde logiren, daher, wenn keine große Frequenz hierin ein Anderes vorschreibt, seltener ausgemistet werden, so feucht, und durch musterhafte Gährung so gut zu Dung vorbereitet erscheint, daß er auch dem äußern Schein nach dem Rindviehmiste ganz gleich wird, welches auch bei dem Miste aus den Füllställen der Fall ist. Diese Erscheinung läßt vermuthen, daß eine gleiche Quantität Stroh bei gleicher Futterspendung durch Pferdeexkremente eben so gut zu Dung vorbereitet werden kann, als durch die des Rindviehs, wenn man nur dafür sorgt, daß der Pferdemist der Luft und Sonne entzogen, stets gut festgetreten und hinlänglich mit Feuchtigkeit versehen wird. Wird er aber täglich auf den Misthof geworfen, der oft einem Hügel und einem Wasserbassin mehr ähnlich

ist, als einem, die erforderliche Masse an sich haltenden und vor dem Eindringen des sämmtlichen Regenwassers vom ganzen Hofe geschützten, flachen Vertiefung, wo derselbe ohne Zusammenhang, jede Bahre voll für sich, hingeworfen und ohne Festigkeit aufgehäuft wird, als wenn es Absicht wäre, ihn recht austrocknen und verbrennen zu lassen, — so wird freilich eine solche Prozedur keinen gedeihlichen Dünger herstellen.

Nach allen diesen bisher angestellten Bemerkungen, wobei ich glaube, keiner dieser beiden Viehgattungen das Wort geredet zu haben, möchte keine von beiden den Vorzug verdienen, so lange nemlich im Allgemeinen nur davon die Rede ist, daß beide ausschließlich zum Hacken bestimmt sind.

Mehrere Nebenumstände geben aber der Pferdewirtschaft den Vorzug, nemlich:

- 1) daß bei öfterer wechselweisen Anwendung des Pfluges und des Hackens, das Pferd sich besser in die Vertauschung beider Ackerwerkzeuge fügt, als der Ochse;
- 2) ungleiche Entfernung des Ackers vom Hofe;
- 3) wenn noch verschiedene Arbeiten zu verrichten sind, die nicht zu den alltäglichen, beim Ackerbau vorkommenden, Geschäften gehören; z. B. Mergeln und Modden; Erdefahren auf Wiesen; Bauten und Wegebetterungen;

4) große Entfernung eines Guts von den Absatzplätzen des Getreides zc.

Güter, die zwei und mehrere Tage auf den Transport einer Kornfuhr verwenden müssen, werden bei der Pferdehaltung ihre Anspannung zu Hause bei den Meliorations-, gewöhnlichen Feld- und sonstigen Arbeiten beschäftigen können, wenn die Landstraßen grundlos sind. Sie werden die Zeit zum Verfahren ihrer Produkte wählen können, wenn die Wege mehr ausgetrocknet oder durch Frost gedämmt sind. Ihre Pferde werden im Durchschnitt weniger Futterkorn bedürfen, gesunder bleiben und weniger Abnuß erleiden. Es werden nicht so viele Pferde auf den Landstraßen umkommen, und es wird das in ihnen stekende Betriebskapital und der Zinsenverlust verringert.

Man könnte bei schlechten Wegen seinen Pferden durch geringere Last die Reisefuhren erleichtern, wenn man diese Arbeit nicht aussetzen will und kann. Solche Güter, welche dem Absatzorte ihrer Produkte so nah sind, daß sie wöchentlich sechsmal abliefern können, werden freilich mit gewöhnlicher Anspannung außer den Reisefuhren alle ad 3 angeführten Nebenarbeiten abzumachen im Stande seyn, und dieserhalb nicht nöthig haben, ihre Ochsen gegen Pferde zu vertauschen, wenn die ad 1 und 2 angeführten und andere Vortheile nicht dafür stimmen.

Es verdient ferner nicht unbeachtet zu bleiben, daß beim Vertausch der Ochsen gegen Pferde sämtliche Feldarbeiten gleichmäßiger vertheilt werden können, und daß es sich weit regelmäßiger und rascher wirthschaftet, indem man z. B. bei bevorstehender ungünstiger Witterung bei der Heu- und Körnerndte sich durch größere Pferdeanspannung bedeutenden Vorthail verschaffen, und andere augenblicklich keinen langen Aufschub leidende Arbeiten schneller beseitigen, und noch andere, wenn ungünstige Witterung oder sonstige Hindernisse davon abhalten, bis auf günstigere Augenblicke verschieben kann, ohne deswegen irgend eine Versäumnis zu fürchten zu haben.

Obgleich einzelne Güter wegen eigenthümlicher Verhältnisse sich vielleicht keinen Vorthail durch gänzliche Abschaffung der Ochsenhäferei verschaffen würden, so wäre sie bei vielen doch anzurathen und allen eine passende Einschränkung derselben zu empfehlen. Aber Vorurtheil und Liebe zu dem Gebrauch der Vorfahren zeigen auch hierin bei Manchen ihren schädlichen Einfluß.

Bayhof im Januar 1826.

Sr. Bobsien.

Schreiben des Herrn Bürgermeisters Reuter
in Stavenhagen an den Zeterower Dis-
trikt des Meckl. Patriotischen Vereins: „über
die Kultur der Stoppel-Rüben.“

Ich überreiche hierneben eine kleine Quantität
Stoppel-Rüben, wie man sie in Sachsen, auch schon
um Braunschweig und Magdeburg, sehr häufig hin-
ter Rocken baut, zur gefälligen Ansicht. Es sind
deren zwei Sorten; die eine ist gelb, die andere
weiß. Die letztere ist die größere, wächst auf gutem
Boden theils über der Erde und wird, so weit sie
aus der Erde hervorragt, roth. Ich besäete damit
in der Mitte July 1825 ungefähr 150 Ruthen in
aufgebrochener Kimmelfstoppel nach zwei Fahren.
Sie sind gut eingeschlagen, indem ich mindestens
halb so viel Masse an Rüben darauf gebaut habe,
als man billig an Kartoffeln auf einer gleichen
Fläche baut. Das Vieh zieht sie, nach Aussage
meines Knechts, den Kartoffeln vor. Ob ihr An-
bau bei uns auch hinter Rocken, also durch eine der
Regel nach erst Anfangs August zu beschaffende Aus-
saat zu empfehlen seyn wird? das lasse ich, — da
man um Braunschweig mit der Saatbestellung nach
dem Rocken, dessen Stoppel man dort zuvor jedes-
mal etwas überdüngt, gar sehr eilt, — dahin gestelle

seyn. Ich habe, wegen der hier bestehenden Stoppelpflanz, damit auf Rockenstoppel einen Versuch zu machen, keine Gelegenheit gehabt, sollte jedoch meinen, daß diese Rüben auch bei uns auf der Rockenstoppel auf recht gutem, vor der Rübensaat aber noch billig übergedüngten Acker, recht gut gerathen würden, besonders bei feuchten und späten Herbstern. Bei dürrern Sommern sollen sie von den Erdflohen leiden. Sie werden sehr dünne gesäet und etwa fünf bis sieben Wochen nach der Aussaat mit der Handhacke so durch und weggehackt, daß sie 6 bis 9 Zoll eine von der andern stehen bleiben, wobei man die kleinen Pflanzen weghaut und die bessern schont.

Für unsere kleinen Wirthse besonders scheint mir die Kultur dieser Rüben nützlich in der Kümmelestoppel und hinter Rocken; vielleicht noch für größere, die ihre Futtermasse für das einzelne Jahr zu vermehren genöthigt sind, und dürften sie da in der Kappstoppel noch gut gerathen, wenn kein Winterforn folgen soll, indem diese Rüben erst spät, Ausgangs Oktober und Anfangs November geerntet werden.

Ich füttere seit 14 Tagen schon mit 20 Haupt Rindvieh davon auf Heckerling und habe mindestens noch auf 14 Tage Vorrath, weshalb ich mit dem Ertrag zufrieden und mit dem Anbau fortzufahren willens bin.

Nachschrift des Redakteurs.

Diese beiden Gattungen Futter-Rüben verdienen völlig das Lob, das der Herr Bürgermeister Reuter ihnen beilegt. Als ich noch Landbauer war, säete ich in jedem Jahre, — nach meiner Art, — eine beträchtliche Quantität. Ich möchte behaupten, daß kein Futtergewächs stärker auf die Milchvermehrung wirkt. Den ersten Saamen von diesem Gewächs erhielt ich vom seel. Professor Borowsky in Frankfurt a. d. O., der diese beiden Species in seinen hundert Futterkräutern unter den Benennungen: *Brassica Rapa oblonga* und *rotunda* auführt. Die reichlichste Erndte erhält man, wenn die Fruchtfolge es gestattet, wenn sie um Johannis gesäet werden. Ich habe sie hinter Wicken gesäet, die um Johannis zu Grünfutter konsumirt waren, dann sind sie im Oktober zur Vollkommenheit. Ist die Rocken Erndte in den ersten Tagen des Augusts beseitiget, so kann man sie auch in der Rockenstoppel säen, aber die Erndte ist auch dann nur mäßig. Eigentlich eignet sich dies Gewächs für kleine Wirthe, die Sommerstallfütterung haben. Da dies Futter so sehr auf die Milchvermehrung wirkt, so möchte es auch wohl für die Schaafe zu empfehlen seyn. Winter-Getreide paßt in keinem Fall hinter Rüben; am besten Gerste. Will man den Saamen in die Rockenstoppel säen, so genügt es, wenn der Boden nur nicht zu fest ist, das Land derbe mit eisernen Eggen durcharbeiten zu lassen, den Saamen einzusäen und ihn mit leichten Eggen überzueggen; aber auf eine reichliche Erndte kann man dann auch nicht rechnen.

Herr Garten-Inspektor Schmidt in Ludwigs-
lust pflegte von diesem Saamen immer Vorrath zu haben.

Auscheinliche Folgen der Kornsperrre.

Die Kornbill, welche für England das größte Materiale des Handels dem freien Welthandel entzog, hat an sich und durch die Nachahmung anderer Länder merkwürdige Folgen gehabt. Natürlich mußte das Korn, welches für den Handel von Land zu Land, oder für den Welthandel, nach wie vor aufgekauft ward, durch die Stöhrung im Preise sinken, und die diesem Handel gewidmeten Kapitalien sich vermindern, also die Lust dem Kaufmann vergehen, sein Kapital in dem Handel zu wagen, solcher also abnehmen und die Preise des Kornes für die innere Konsumtion in dem Maaße sinken, als der Kornhandel von Land zu Land nicht einwirkte. Das gesperrte England litt bei reichen Erndten an außerordentlich niedern Preisen, welche sich seit ein Paar Jahren, bei schwächern Erndten, sehr gehoben haben, aber nur bis zur Einfuhrhöhe steigen können, weil die durch die Sperre bewirkten niedern Preise des Kornes im Welthandel den Einfuhrpreis nicht übersteigen lassen. England ist also theures Brod, während die von Ausfuhr subsistirenden Länder durch die niedern Preise die Rente ihres Grundeigenthums einbüßen, und sich von Englands Waaren der Industrie und des Handels so weit

unabhängig machen müssen, als ihr Einkommen durch die verminderte Ausfuhr verringert ist. Der Englische Handel nach den vornausführenden Ländern muß sich also vermindern, wie sich das Kapital dieser Länder und die Einnahme des Einzelnen vermindert. Die Wohlfeilheit der Lebensmittel erzeugt Einschränkung und wohlfeile Industrie, welche in der Konkurrenz mit dem Englischen Terrain gewinnen muß, und die Aussicht gewährt, daß die verarmten, vormals Korn ausführenden Länder, zur Rettung einiger Kultur sich unabhängig machen werden von England, welches durch seinen Welthandel die Rollen des Vermittlers der allgemeinen Weltkultur übernommen hatte.

Der Preis der Lebensmittel, den man für die Basis des Preises der Arbeiten und deren Erzeugnisse angenommen, muß einwirken auf den Preis aller Dinge und die Kornbill deprimirt die Preise der Dinge im allgemeinen.

Die Produkte der warmen und der entfernten Zonen, mit denen insbesondere Englands Handel die Europäische Kultur hebt, werden in dem Maße weniger Absatz finden, als der Kornhandel weniger Geld einbringt. England erkaufte die Kolonialprodukte mit seiner Industrie; seine Industrie zahlte sich also in dem Maße weniger ein, als es die

Kolonialprodukte, um ihnen nur Absatz zu verschaffen, wohlfeiler geben muß. Erhielten die Korn ausführenden Länder durch den Kornhandel 3 Millionen Pfund Sterl. mehr, so würden diese 3 Millionen, in Englischen Fabrikaten oder Kolonialwaaren angelegt, zurückfließen und Englands Handel und Industrie zu Gute kommen, den Preis so der Englischen Waare wie des Kornes heben. Nun aber hat England das Kapital, das es den östlichen europäischen Ländern durch ihre Bedürfnisse abgenommen hat, in Unternehmungen auf Amerika angelegt, welche an sich, nach der Beschaffenheit der ausgeplünderten Freiländer nicht realisirt werden können und auch dadurch verloren gehen, daß die bezogenen Produkte der Länder in dem verarmten Europa nur zu niedern Preisen ausgebracht werden. Es sind also alle Preise gesunken, nicht nur die Preise der Fabrikate, welche die armen Länder sich durch eignen Fleiß zu ersetzen suchen, sondern auch die Erzeugnisse der fremden Zonen, die der Armuth müssen wohlfeil gegeben werden, und, bei den gesunkenen Preisen, geht verloren das Fabrik- und Handelskapital, während der Englische Grundeigenthümer in dem Handelsstaate durch die hohen Preise eine große Rente bezieht und an der Konsumtion des verminderten Fabrik- und Handelskapitals zehrt. Denn das ist selbst in England

nicht widersprochen, daß die hohen Kornpreise auf die Dauer hauptsächlich den Grundeigenthümer bereichern.

Die große Staatsschuld wird in England getragen von den Preisen der drei Zweige seiner Produktion. Wenn die Preise der Kolonialwaaren und der Fabrikate sich mindern, so tritt das Schuldkapital in ein größeres Verhältniß zu seiner Basis, denn es ist nicht bloß basirt auf dem reinen Ertrag des Grund-Eigenthums, sondern auch auf Handel und Fabrikation, und müssen Handel und Fabriken die Produkte des Grundeigenthums zu einem Preis bringen. Denn das ist doch wohl als ausgemacht anzunehmen, daß der bloße Landbau nur sich selbst nährt, aber seine Produkte ihren Preis erst erhalten durch Handel und die Industrie außerm Landbau. Die Englischen Minister sahen die Verlegenheit entstehen, welche die Kornsperrre verursacht, sie wollten also, da sie die Grundeigenthümer für die Kornbill eingenommen fanden, dem befürchteten Nothstande dadurch begegnen, daß sie dem Handel mehr Freiheit gaben in Zweigen der Industrie, im Zwischenhandel und dem Materiale der Fabriken, auch andern Produkten, welche die Kornbill nicht ergreift. Dadurch konnte aber dem Uebel nicht abgeholfen werden, weil diese Freiheit die Industrie einer Konkurrenz aussetzt, ohne Be-

reicherung, die die Preise erhöhen könnte, zu bewirken, und kam diese Handelsfreiheit nicht den Kornausführenden Ländern zu gut, welche, so wie die Kolonien, die besten Abnehmer für Fabrikate sind. Wenn die verstärkte Einfuhr der Französischen Weine die Konsumtion von Branntwein und Bier also von Korn vermindern und den Engländer lustiger machen soll, so vermehrt sie dagegen nicht den Absatz Englischer Waaren, als welche Frankreich nicht braucht, da es auch die Kolonial- und tropischen Produkte sich durch Industrie und Handel direkte wohlfeiler zu verschaffen weiß, als die östlich von England liegenden, dessen Handel natürlich heimgegebenen Völker.

Die Kornbill scheint ein großes Unglück über England und die Welt gebracht zu haben, nachdem alle Zeiten, welche über den Kornhandel nachgedacht und sich ausgesprochen haben, den Grundsatz behauptet, daß freier Kornhandel Bedürfnis der Welt sey oder wenigstens die Einfuhr nicht zu stören sey, da das rohe Produkt, an sich nicht bloß Erzeugniß der Arbeit, sondern Geschenk des Himmels, den Reichthum des Landes wie nichts anderes sicher vergrößert.

Wenn John Sinclair, der den Krost aus dem Weizen schafft, die Industrie und den Handel sich will für den Ackerbau abmühen lassen,

so übersieht er, daß Handel und Industrie so gut produziren als der Ackerbau, verfällt also in physiokratische Irthümer, und vergißt, daß sein Ackerbau zuletzt doch nur die Preise haben kann, welche Handel und Industrie ihm verschaffen, Handel und Industrie also nicht dürfen gelähmt werden.

Es ist anerkannt, daß die Preise nicht bestimmt werden durch das Verhältniß der Quantität des Vorraths zu dem Gelde, welches den Preis darstellt, sondern zu der Nachfrage, welche bedingt ist vom Einkommen. Wer nicht bezahlen kann, mag Bedarf haben, fragt aber nicht nach. Das Einkommen erzeugt die Nachfrage. Wer hundert Thaler verdient, bringt sie an, sinnt auf Bedarf und fragt nach. Je mehr in einer Nation erzeugt und durch Absatz verdient wird, desto größere Bedürfnisse entstehen, die Nachfrage erzeugen. Wenn wir eine Million Thaler für Korn erwerben, so legen wir diese Summe, die nur durch Verbrauch interessiert, wieder an. Verdienen wir sie von der Ausfuhr, so werden wir sie in Einfuhr anlegen, da sie nicht in dem angelegt werden kann, was ausgeführt wird. Auf die Länge muß sich immer dies Verhältniß bilden; so wie England seine Fabrikate an uns nicht absetzen kann, auf die Länge wenig

stens nicht, wenn es uns durch Ankauf unserer Produkte nicht in den Stand setzt, sein Fabrikat zu bezahlen. Beide Völker verlieren, so ferne sie nicht austauschen, auf die Länge den Werth dessen, was sie austauschen könnten, oder die Summe der Arbeiten, die jenen Werth erzeugen.

Daß der Englische Landmann nicht verdient, was der Fabrikant und Kaufmann verliert dadurch, daß wir unser Getreide nicht auf den Englischen Markt bringen können, das ist von vielen Engländern, die nicht kurzfristige Pächter sind, anerkannt.

Es liegt in der Sache, daß Verarmung die Verminderung der Preise erzeugt und verminderte Preise arm machen.

Der hülfbedürftige Kaufmann und Fabrikant muß, um baares Geld zu gewinnen, seine Effekten, seine Waaren, sein Fabrikat unter dem Preise weggeben, also verlieren und verarmen, um nur das wenige Geld von dem verarmten Kunden zu ziehen, der sich immer mehr zugeben läßt. Es bereichert nicht, was der Staat erhebt für kostbaren Dienst und große Zinsen, weil der Dienst und Rentenmann die kleinere Zahl gegen den Produzenten, Fabrikanten und Kaufmann ausmacht, deren Gewerbe durch die Last der Abgaben mehr gedrückt wird, als es befruchtet Rente und Sold, welche beide mehr

nähren den Schuldsand, als die Produktion. Die Zirkulation der Staatsschuld und des öffentlichen Dienstes ist nicht so reproduktiv, als was im Handel, in der Industrie und im Landbau zirkulirt. Die Verminderung des Kapitals der Gewerbe, welche die Preise herunterbringt, erschwert also die Last der Abgaben, welche um so leichter getragen werden, je größer das Gewerbekapital ist. Darum sinkt denn auch der Staatskredit.

Bei der Blüthe von Englands Handel konnte man behaupten, daß die Staatsschulden übertragen würden vom auswärtigen Handel. Diese Uebertragung mindert sich, wie die Abnahme des auswärtigen Handels und des Gewerbes. Das Gewerbe ist nicht zu berechnen nach seiner Masse, sondern nach seinem Werth. Wenn die Maschine 100 Hände ersetzt, so gilt ihr Fabrikat noch nicht, was 100 Hände erwerben.

Gefährlich ist also die Zerrüttung, welche die Verminderung der Preise nach sich zieht.

Wir haben unter uns erlebt, wie die Verzinbarkeit der Grundstücke bei der Verminderung der Produktenpreise auf die Hälfte herabgesunken ist, und wir wissen leider nicht, wie weit die Preise noch sinken mögen, wenn diese Konjunktur, die wir jetzt erleben und welche das allgemeine Erstauen erzeugt, sich nicht ändert. Wer weiß, was

für eine Krise England bevorsteht, als Folge davon, daß es den freien Handel mit der Basis der Substanzmittel gestört und den Glauben an den Werth der rohen Produkte erschüttert hat.

Der Handel mit Amerika und Westindien kann zum Theil nur dadurch realisirt werden, daß das östliche Europa Abnehmer wird. Der Gewinn verliert sich also in dem Maße, wie das Vermögen die Abnahme oder den Preis der Waaren vermindert. Immer muß die Waare doch abgesetzt werden, und wird sie nur bezahlt mit dem veräußerlichen Einkommen. Je kleiner dieses ist, je geringer ist der Preis. Was England erspart an Ausgabe für fremdes Korn, verliert es an den Waarenpreis und Absatz, und die Grundeigenthümer genießen den höhern Kornpreis zur Zeit der schlechtesten Erndte auf Kosten des Handels und des Gewerbes, und das Land verliert den Gewinn von dem Getreide, das es als Vermehrung des Nationalvermögens den produzierenden Ländern gegen seinen Fleiß und seine Waare abtauscht.

Wer weiß, ob wir nicht zu dem Momente geführt sind, wo es klar gemacht werden soll, wie die öffentliche und Privatverschuldung die Werthe dadurch herabsetzt, daß sie die Konsumtion des besa-

steten Schuldners und Unterthans verringert, wohl gar das Kapital vermindert, das der Reproduktion dient; ob wir also nicht erblicken sollen die Grenzen der öffentlichen Verschuldung in England, und die Folgen ihres mit den sinkenden Werthen steigenden Drucks.

Die einsichtigen Staatsmänner kontrollirten mit Freude die steigende Konsumtion, die aber doch nicht mit der Zunahme der Bevölkerung Schritt hält, und spüren auf dem Scheidewege jetzt in der Krisis sogar eine Abnahme der Einnahme wegen verminderter Konsumtion oder deren Werths.

Die verarmte Bevölkerung hält mehr sich an den Subsistenzmitteln, welche die Besteuerungskunst nicht erreicht.

In England wird uns die Krisis mit ihren Symptomen und ihrem Heilverfahren vorgehalten. Wir leben darin und verstummen, nachdem wir allerlei quacksalbernde Mittelchen uns vorgegaukelt haben.

Unser Getreide können wir nicht produziren für was es gilt, wir wollen es durch Viehabnuß zahlbar machen, — sind darauf noch nicht eingerichtet, und es ist abzusehen, daß der einzige Ausweg nicht

dahin führen werde, dem Grundeigenthum seine alte Rente und seinen alten Kredit zu verschaffen.

Wer mag aussprechen unsern wirklichen Zustand?

Wie uns dabei benehmen?

Daß die Zerstörung des Betriebskapitals für die Rente des Grundkapitals, an der man fürs erste arbeitet, unseren Zustand nicht bessern und die Rente nicht sichern, nur vermindern werde, ist klar.

Der gedrückte Lastträger will den Arbeiter einschränken. Dies muß seine Gränze haben. Freilich vermindert sich die Arbeit, wie sie weniger sich bezahlt macht, und muß man sie wohlfeiler geben, um sie nicht vermindert zu sehen. Der Mensch kann aber jetzt nicht bloß mit Naturalien erhalten werden, seit der Staat sogar auch den Arbeiter für Kommüne und Staatslast angezogen hat, und so wie man für die Arbeit, — auf der doch am Ende alles beruhet, — sein Vieh und sein Geschirr tüchtig erhalten muß, so muß der Arbeiter am wenigsten fühlen den Druck der Zeit, damit solcher nicht auf die Arbeit übertragen werde.

Daß der Eigenthümer den Druck der Zeit von sich auf den Nutznießer abzuleiten suche, liegt wohl in der Sache, um so mehr, da dieser Vertheilungsmittel in Händen hat, welche jenen zur Unbilligkeit verstimmen.

Daß wir aber unsern Zustand durch den Kampf nicht gebessert sehen werden, muß einleuchten, da die natürlichen Folgen sich doch, und um so empfindlicher ergeben müssen, je mehr das Betriebskapital in dem Kampf angegriffen worden.

Die Grundrente, der Kreditfond kann immer doch nur sich verhalten wie die reinen Erträge, welche auf die Länge nicht verstärkt, nur vermindert werden durch die Konsumtion des Fonds für den Betrieb.

Unser für den reinen Ertrag des Handels eingerichtetes und ausgestattetes Grund-Eigenthum würde durch die Konjunktur noch tiefer im Preis sinken, wenn nicht die steigende Bevölkerung und der Drang nach Platz es hielte, und den Werth ihm als Zugabe schenkte, den die simple Subsistenz durch eigenen Fleiß enthält.

Der Noth mit der zunehmenden Bevölkerung wird nicht gesteuert, sie wird nur mit ihrem Grund verstärkt werden, wenn man das Grundeigenthum theilbarer macht, und der Gesellschaft die Stützen der allgemeinen Kultur und Sittlichkeit immer mehr entzieht. Das Grundeigenthum möchte sonst freilich fürs erste durch Theilbarkeit etwas an Preis gewinnen, und die Konsumtion und der Fleiß steigen. Die Zerlegung in kleine Parzellen aber kann nur

die Verlegenheit einer schlechten Bevölkerung vermehren.

Es ist für uns keine andere Hülfe in dem Zustande des jetzigen Schweigens, als Verminderung der Ausgabe für Gold und für fremden Luxus. Das empfindliche Leben ist nur zu erhalten durch verminderte Reize.

In England hat man die Abgaben schon vermindert, und fühlt man jetzt das Bedürfniß, das stehende Heer einzuschränken. Wir haben seit einer Reihe von Jahren Reizmittel angewandt, die unsere Lebenskraft konsumirt haben, wir müssen anerkennen wollen die Verminderung der Rente, sie nicht durch Quälen herstellen, und zur Enthaltbarkeit und zur Beschränkung der nicht produzierenden sondern konsumirenden Thätigkeit zurückkehren wollen.

Mit den Grissen über Fabrikgewerbe und ökonomische Geschäftigkeit in Kleinigkeiten ist nicht wirksam zu helfen.

Den 1sten Februar 1826.

M e t h o d e n ,
die Kartoffeln in reiner und trockner Form
zum Branntweinbrennen zuzubereiten.

(Dem Teterower Distrikt des Meckl. Patriotischen Vereins
zur weitem Untersuchung übergeben vom Herrn Grafen
von der Osten-Sacken auf Belling.)

**Die Zubereitung der Kartoffeln in reiner und
trockner Form kann nach folgenden Methoden voll-
führt werden :**

E r s t e M e t h o d e .

Die Kartoffeln werden in nicht zu hohen Hau-
fen einer hinreichend starken Frostkälte ausgesetzt,
damit sie durch und durch zerfriren. Nach von
selbst erfolgtem oder bewirktem Aufthauen werden
sie sogleich ausgepreßt, welches mit den unten be-
merkten Pressen oder auch schon dadurch geschehen
kann, daß man eine schwere steinerne Walze dar-
über hingehen läßt. *) Die ausgepreßten Kar-

*) Dieses Auspressen hat zum Zweck, den Kartoffelsaft
auszuscheiden, um das hernachfolgende Auslaugen der
Kartoffeln zu beschleunigen. Uebrigens kann der Kar-
toffelsaft zu verschiedenen Zwecken noch benutzt werden,
als:

- 1) zum Waschen von allerlei Zeugen statt Seife, wo
er entweder für sich allein oder in Vermischung

toffeln werden hierauf in Scheiben, oder anders geformte nicht zu dicke Stücke, zerschnitten, welches sehr gut mit der bekannten, in der Landwirthschaft gebräuchlichen Rüben- und Kartoffelfutterschneidemaschine vollführt wird.

Die Kartoffelschnitte bringt man alsbald in einen Bottich oder in ein anderes Gefäße und übergießt sie hier vollständig mit Wasser, um den in ihnen noch gebliebenen Rückstand ihres eigenthümlichen Saftes auszulaugen. Das solchergestalt mit Kartoffelsaft geschwängerte Wasser wird nach 12, 24, 48 Stunden, — je nachdem die Kartoffelschnitte nemlich dünner oder dicker vorgerichtet wurden, — von den Kartoffeln wieder abgelassen, worauf, wenn man die Kartoffelsubstanz recht rein und weiß verlangt, das Auslaugen mit übergegossenem frischen Wasser noch ein, oder zweimal wiederholt wird. Ein Kennzeichen, daß die Kartoffeln von ihrem eigenthümlichen Saft vollständig genug befreit sind, ist dies: wenn die Stücke beim Auseinanderschnei-

mit Wasser, am besten lauwarm, anzuwenden ist;

- 2) in so fern der Saft noch unverdorben, kann er mit anderm Futter dem Vieh zur Nahrung verabreicht werden;
- 3) kann er auch als Düngmittel dienen.

U. d. Verf.

den keine gelbe Farbe mehr zeigen, sondern weiß geworden sind. Die gehörig ausgelaugten Kartoffeln werden aus dem Bottich genommen, und, um sie zum schnellen Trocknen zu disponiren, durch starkes Auspressen das überflüssige Wasser aus ihnen entfernt. *) Man kann sich dazu ähnlicher Pressen bedienen, wie sie beim Keltern der Weintrauben gebräuchlich sind, und die bekanntlich entweder aus Schrauben, oder sogenannten Baumpressen bestehen, welche letztere sehr wohlfeil herzustellen sind.

Das Austrocknen der gepreßten Kartoffeln kann entweder durch Luft, oder in der Sonne, oder mittelst künstlicher Wärme geschehen.

Im ersten Falle mag man sie bei günstiger Witterung im Freien oder besser unter luftigen Dächern und in besondern Trockenhäusern, am besten auf Horden oder Lattengerüsten ausbreiten, so daß sie von der Luft gehörig bestrichen werden. Um in einem gewissen Raume so viele Kartoffeln wie möglich zum Austrocknen zu bringen, ist es zweckmäßig, mehrere Horden oder Lattengerüste in Abständen

*) Auf dem Boden des Bottichs wird man meist eine dünne Schicht von Kartoffelstärke vorfinden, welche als Nebenprodukt gut benutzt werden kann. Auch scheidet sich beim Auspressen der Kartoffeln mit dem entweichenden Wasser meist auch etwas Stärke ab.

von ein Paar Fuß über einander anzubringen. Wenn man die Kartoffeln auf Horden oder sonst zum Trocknen auslegt, so muß man die beim Auspressen entstandenen Klumpen gehörig zertheilen. Auch wird durch zuweiliges Umschäufeln die baldige gleichförmige Austrocknung beschleunigt. Wenn die Kartoffeln übrigens gehörig ausgelaugt und stark genug ausgepreßt wurden, trocknen sie sehr schnell an der Luft, wenn die Witterung nur nicht ganz ungünstig ist.

Beim Austrocknen der Kartoffeln durch künstliche Wärme können verschiedene Wege eingeschlagen werden. Man mag sich dazu entweder der gebräuchlichen Malzdarren bedienen, oder mit Ersparung des besondern Feueraufwandes, eine Rauchkammer einrichten, welche durch die von andern Feuerungen, z. B. Branntweinblasen u. ungenutzt entweichende Rauchhize geheizt wird. Eine solche Rauchdarre hat Neuenhahn in seinem Werke über Branntweinbrennerei S. 535 des ersten Theils beschrieben und abgebildet.

Außerdem kann das Trocknen der Kartoffeln auch auf Stellagen und Horden in eigenen Trockenzimmern geschehen, welche durch besondere Ofen oder durch Kanäle und Röhren, in welchen die von andern großen Feuerungen entweichende Rauchhize zirkulirt, geheizt werden. Beim Trocknen der

der Kartoffeln durch künstliche Wärme muß man aber jederzeit verhüten, daß die Kartoffeln selbst nicht viel über 40 Grad Reaumur erhitzt werden, weil sie sonst eine harte, hornartige Beschaffenheit annehmen, sich dann nicht vollständig auflösen und weniger Branntwein liefern.

Um jenen Uebelstand zu verhüten, ist es gut, die Kartoffeln vor der Austrocknung durch künstliche Wärme an der Luft gehörig abwelken zu lassen. Gut getrocknete Kartoffeln halten sich übrigens, an trocknen Orten aufbewahrt, jahrelang in unverdorbenem Zustande.

Zweite Methode.

Diese beruht auf einer Desorganisation der Kartoffeln durch Gährung im Wasser, am besten bei einer Wärme von 20 bis 30 Grad Reaumur. Die Kartoffeln werden zu diesem Zweck in nicht zu dicke Stücke, am besten in 1 bis höchstens 2 Linien dicke Scheiben geschnitten. *) Diese Scheiben haben, wegen ihrer gleichförmigen Dicke, den Vorzug, daß

*) Das Zerschneiden in Scheiben kann z. B. sehr schnell mit der Brettinischen Schneidemaschine geschehen, welche in Gotthardts Ganzem der Rindviehzucht und in Busch Allmanach der Fortschritte in den Wissenschaften, im zweiten Jahrgange, beschrieben und abgebildet ist.

durch die Gährung der Desorganisations-Prozeß der Kartoffeln schneller und regelmäßiger vor sich geht. Die Kartoffelschnitte werden hierauf in einem Bottich, mit zugegossenem warmen Wasser von 30 bis 40 Grad Reaumur, durch Umrühren mit Rührscheiten gehörig gemischt. *) Man muß so viel Wasser hinzuthun, daß es wenigstens noch einen halben Fuß hoch über die Kartoffeln steht. Das wärmere Wasser theilt den kalten Kartoffeln so viel von seiner Wärme mit, daß hernach die ganze im Bottich befindliche Masse die gleichförmige Temperatur von 20 bis 30 Grad annehmen wird. Um die Wärme so gut wie möglich in der Masse zu erhalten, wird der Bottich mit einem gut anschließenden Deckel bedeckt und zugleich, besonders im Winter, nicht an einem zu kalten, sondern temperirten oder warmen Orte aufgestellt; denn wenn die Masse

*) Im Winter und wenn die Kartoffeln selbst kälter sind, ist es rathsamer, das Wasser wärmer als im entgegengesetzten Fall anzuwenden. Die Desorganisation der Kartoffeln geht zwar noch schneller von Statten, wenn man Wasser, das bis auf 50 bis 60 Grad erhitzt worden, anwendet, nur ist alsdann ein höherer Grad von Vorsicht nöthig, daß durch das so heiße Wasser die Kartoffeln nicht verbrüht werden, in welchem Fall sie eine hornartige Beschaffenheit nach dem Trocknen annehmen und weniger Geißt liefern.

A. d. Verf.

zu früh erkaltet, geht die Gährung und Desorganisation der Kartoffeln nicht gehörig von Statten, oder es wird dazu eine längere Zeit erfordert. Man überläßt nun die ganze im Böttich befindliche Masse der bald von selbst darin eintretenden Gährung, und wenn in Folge derselben, nach 24 bis 48 Stunden, die Kartoffelschnitte ihren starren Zustand verloren haben, und dagegen weicher und biegsamer und von innen wie von außen weiß geworden, *) läßt man das mit Kartoffelsaft geschwängerte gährende Wasser von den Kartoffeln ablaufen, worauf man die letztern entweder sogleich auspreßt, oder besser vorher erst nochmals, unter Aufrühren der Kartoffeln, mit frischem kalten Wasser übergießt und auf die vorhin beschriebene Art auslaugt. Wenn letzteres Wasser nach ohngefähr 6 bis 12 Stunden den Saftückstand aus den Kartoffeln gehörig ausgezogen hat, wird es abgelassen; die

*) Um dieses zu prüfen, muß man vorzüglich einige von den dickern Kartoffelstücken aus den Böttich nehmen und von einander schneiden; wenn diese alsdann noch gelbe, unzersehte Kartoffelsubstanz zeigen, so sind sie noch nicht vollständig genug desorganisiert, und wenn man sie dann schon aus dem warmen gährenden Wasser herausnimmt, würden sie in diesem Zustande nicht schnell und gut trocken, sondern wohl gar schimmeln.

Kartoffeln nimmt man nun aus dem Bottich heraus, worauf sie, auf die bei der ersten Methode angezeigte Art, stark ausgepreßt und getrocknet werden. *)

Dritte Methode.

Diese beruht auf einer Zertrümmerung des Gefäßbaues der Kartoffeln mittelst gewisser mechanischer Mittel, wodurch die Kartoffel disponirt wird, beim hernachmaligen Auspressen ihren eigenthümlichen Saft größtentheils von sich zu geben. Es kann dieser Zweck erreicht werden, wenn man die Kartoffeln mittelst Maschinen zerstampft oder zerdrückt, oder in ganz dünne Scheiben zerschneidet. In letzterem Fall bedient man sich der vorhin angegebenen Schneidemaschine, nur müssen die Schei-

*) Man erreicht zwar den Zweck auch einigermaßen, wenn man statt des warmen Wassers, Wasser von gewöhnlicher Temperatur mit den Kartoffelschnitten in den Bottich bringt, allein der Gährungsprozeß und die Desorganisation der Kartoffeln geht alsdann langsamer von Statten, und es dauert dann oft eine Woche und länger, ehe der beabsichtigte Zweck erreicht wird. Daher man besser thut, wie vorgeschrieben, warmes Wasser anzuwenden, welches Branntweinbrennereien ohne dies aus dem Kühlfaße des Destillirungsapparats kostenfrei haben.

ben ganz dünne, allerhöchstens eine Linie oder $\frac{1}{12}$ Zoll dick, besser aber noch dünner geschnitten werden; die so erhaltene hinreichend zertheilte Masse wird nunmehr unter der Presse so stark, wie nur immer möglich, ausgepreßt, und hierauf, wie vorhin beschrieben, zum Austrocknen gebracht.

Die auf diesem Wege erhaltene trockne Kartoffelsubstanz fällt zwar nicht ganz so rein und weiß aus, als die nach der ersten und zweiten Methode gewonnene, nichts desto weniger aber ist sie mit gleichem Nutzen zum Branntweinbrennen anzuwenden.

Von der Branntweinbrennerei mit den reinen und trocknen Kartoffeln.

Man kann dabei ähnliche Verfahungsarten, wie bei der Branntweinbrennerei mit Getreide anwenden; unter andern hat folgende Verfahungsart gute Resultate geliefert.

Die trocknen Kartoffeln werden zuerst auf der Mühle ganz fein geschrotet oder zu Mehl gemahlen, und hierauf mit dem vierten, — oder allenfalls noch geringern, — Theil (dem Gewichte nach) Weizen, oder Gersten, Malzschroot eingemaischt. Was die dabei anzuwendende Wassermenge anbetrifft, so kann sie überhaupt (bei den drei Operationen

des Einteigens, Anbrühens und Abkühlens oder Stellens zusammen genommen) ohngefähr acht, bis $8\frac{1}{2}$ mal so viel, dem Gewichte nach betragen, als Kartoffel, und Malzschroot zusammen gewogen. Im Sommer mag jedoch etwas mehr, im Winter etwas weniger genommen werden; letzteres kann auch dann geschehen, wenn man sehr konzentrirte Maische verlangt. Die angegebene Wassermenge wird nun auf folgende Art verbraucht:

Zuerst wird das Kartoffelmehl und Malzschroot mit ohngefähr anderthalb, bis zweimal soviel warmem Wasser (von 40 Grad Reaumur) als jene beiden gewogen, auf gewöhnliche Weise zu einem gleichförmigen Teige eingeteigt, und sodann, nachdem der Letztere etwa anderthalb Stunden gestanden, nach und nach, unter gehörigem Durcharbeiten der Masse mit Rührscheiten, so viel kochend heißes Wasser hinzugelassen, bis die solchergestalt angebrühte Maische durch und durch eine gleichförmige Temperatur von 55 bis 60 Grad Reaumur angenommen hat. Man setzt dann weiter kein kochendes Wasser zu, sondern bedeckt nun den Bottich mit einem Deckel und läßt die Maische 2, 3 bis 4 Stunden oder überhaupt so lange ruhig stehen, bis die Kartoffelmehltheile sich völlig aufgelöst haben und die Maische einen hinreichend süßen Geschmack angenommen hat. Alsdann schreitet man zum

Abkühlen und Stellen der Maische, wozu das übrige Wasser, und zwar kalt, angewendet wird. Nach diesem Abkühlen muß die Maische von rechts wegen eine Temperatur von 22 Grad Reaumur im Winter, von 18 Grad im Sommer, von 20 Grad aber im Herbst und Frühjahr besigen, um ihr die Hefen mit dem besten Nutzen zu geben. Diese zweckmäßige Temperatur kann leicht erreicht werden, wenn man nach Umständen das Abkühlungswasser von mehr oder weniger kalter Temperatur anwendet, und wenn man im Sommer, im Fall zu diesem Zweck das Wasser nicht kalt genug zu haben wäre, die Maische vor dem Abkühlen mit kaltem Wasser durch Umrühren, oder durch Vertheilung in flache Kühlgefäße zu einer hinreichend niedern Temperatur bringt. Es ist wenigstens in manchen Fällen nützlich, wenn man den Kartoffelmaischen eine etwas größere Menge Hefe giebt, als bei den aus Getreide angefertigten Maischen zu geschehen pflegt, weil die trocknen Kartoffeln bei gleichem Gewicht eine größere Quantität gährungsfähiger Stoffe enthalten, und im gleichen Verhältniß auch mehr Geist liefern als sämtliche Getreidearten.

Wenn die auf beschriebene Art angefertigte und in Gährung gesetzte Kartoffelmaische ausgegohren, wird sie auf gewöhnliche Art destillirt.

Uebrigens lassen sich die trocknen Kartoffeln auch sehr gut anwenden, um andere, auf die bisher übliche Art angefertigte Kartoffelmaischen damit zu verstärken.

Von einem Mitgliede des Teterower Distrikts wurden, in Grundlage der hier mitgetheilten Vorschrift, nachstehende zwei Versuche nach der zweiten Methode angestellt, um die Kartoffeln auf Branntwein vorzubereiten:

Erster Versuch.

Hundert Pfund gewaschener Semmelkartoffeln, welche in diesem Jahre in N. N. 30 pCt. trockne Substanz, 15,8 pCt. Stärke enthalten und wovon circa 170 Pfund auf eine Ruthe im Durchschnitt gebauet, wurden nach der hier mitgetheilten zweiten Methode behandelt, auf einer Malzdarre getrocknet, und gaben, nach Beendigung des Verfahrens, 26 Pfund trockne Scheiben, mithin Verlust 4 Pfund. Auf einer Kornmühle gemahlen, lieferten sie 26 Pfund Kartoffelmehl.

Hierzu 14 „ Malzschroot.

Diese 40 Pfund wurden eingemaischt nach Vorschrift zum Einteigen mit 60 Pfd Wasser à 34° R., zum Garmachen 100 Pfd à 80° und zum Stellen

200 Pfund à 8°. Eine gute Bierhefe diente als Ferment.

Die Gährung erfolgte zur rechten Zeit, war sehr schön und währte circa 84 Stunden. Dann ward die Masse destillirt und gab 40 Pott Lutter 10 pEt. Richter, oder 10 Pott Branntwein 30 pEt. Richter, wovon aber für 14 Pfd Malzschroot $3\frac{1}{2}$ Pott, nemlich für 4 Pfund 1 Pott, abgehen, bleiben daher $6\frac{1}{2}$ Pott Branntwein für 100 Pfd Kartoffeln.

Zweiter Versuch.

150 Pfund gewaschenener Semmel, Kartoffeln wurden nach dieser zweiten Methode behandelt und gaben 39 Pfund Mehl, Verlust 6 Pfund.

Hierzu $\frac{6}{45}$ = Malzschroot.

Mithin 45 Pfund einzumaischen.

Wasser ward genommen: zum Einteigen 78 Pfund von 34 Grad; zum Gährmachen 113 Pfund von 80 Grad und zum Stellen 225 Pfund von 8 Grad Reaumur Wärme. Zum Gährungsmittel war gute Bierhefe genommen und die Dauer der guten Gährung war 84 Stunden.

Der Ertrag hievon betrug 50 Pott Lutter von $9\frac{1}{2}$ pEt. Richter, oder $11\frac{3}{4}$ Pott Branntwein von 30 pEt. Richter; rechnet man für 6 Pfund Schroot $1\frac{1}{2}$ Pott ab, so bleiben für 150 Pfund Kartoffeln $10\frac{1}{4}$ Pott Branntwein von 30 pEt. Richter.

Die ohngefähre Uebereinstimmung der Resultate erschien als Beweis der Richtigkeit der Experimente.

Um zu erfahren: wie sich zu den, nach dieser zweiten Methode bereiteten Kartoffeln, in Hinsicht des Branntweinertrages, andere auf gewöhnliche Art getrocknete Kartoffeln verhielten, unternahm ich folgenden Versuch:

150 Pfd Semmel-Kartoffeln wurden, nachdem sie gereinigt, in Scheiben geschnitten, dann auf der Darre getrocknet und auf der Mühle gemahlen. Sie gaben 44 Pfund Kartoffelmehl.

Hiezu 6 = Malzschroot.

50 Pfund nach Art der andern Versuche eingemaischt. Die Gährung war schön, aber nicht so anhaltend, und dauerte 72 Stunden.

Der Ertrag war 50 Pott Lutter von $9\frac{1}{2}$ pEt., oder $11\frac{3}{4}$ Pott Branntwein von 30 pEt. Richter; rechnet man hievon ab für 6 Pfd Schroot $1\frac{1}{2}$ Pott, so gaben 150 Pfund Kartoffeln $10\frac{1}{4}$ Pott Branntwein.

Daß Trocknen der Kartoffelschnitte bei diesen drei Versuchen muß im Herbst auf Darren verrichtet

werden, und ist sehr schwierig und kostbar. Doch trocknen die Kartoffeln nach der zweiten Methode leichter als die nicht vorbereiteten.

Die erste und dritte Methode sind nicht geprüft worden, da man sie nicht für zweckmäßig hält, und auch der Frost noch fehlte. Vielleicht geschieht es aber in Zukunft.

Ist der Ertrag der Kartoffeln an Branntwein im Herbst und Frühling gleich, dann möchte ich, hinsichtlich der drei angestellten Versuche, das Trocknen der Kartoffeln im Frühling an der Luft empfehlen. — Man hofft, daß zu den nöthigen Proben sich dann die Gelegenheit darbieten wird, da dann zu seiner Zeit das Erfahrene mitgetheilt werden soll.

Beschreibung des Tabacksbaues in Nord- Amerika.

(Eingereicht aus dem Distrikt Friedland des Mecklenb.
Patriotischen Vereins.)

Auszug eines Briefes aus Baltimore
vom 12ten November 1825.

Es ist Dir vielleicht nicht unlieb, von mir eine kurze Beschreibung über den hiesigen Tabacksbau zu erhalten.

Die Saamenbeeten werden auf dem Felde, wo der Taback gepflanzt werden soll, an einem sonnigen Abhange angelegt. Der Boden dazu wird im Herbst nicht gepflügt. Kurz vor der Aussaat wird das Beet drei bis vier Fuß hoch mit Reisern dicht bedeckt. Diese werden verbrannt, dann gräbt man die Asche einen halben Spaten tief unter, und so bald es die Witterung erlaubt, wird der Saamen ganz dünne ausgesäet und fest eingetreten. Durch das Feuer sind alle vegetabilischen Theile im Boden zerstört und man hat nicht zu fürchten, daß Unkraut in den Pflanzenbeeten erscheint. Die Oberfläche des Pflanzenbeetes wird demnächst mit zergangenem Pferdemist dünne bestreut; kann man aber Dung von irgend einer Art Federvieh haben, so wird dieser jedem anderen vorgezogen. Die Pflanzen werden, wie bei uns, durch Matten gegen

den Frost geschützt, so viel als möglich der Luft und der Sonne ausgesetzt und nicht zu naß gehalten. Stehen sie zu dicht, so werden sie so bald als möglich verdünnt und demnächst von der Mitte des May bis Juny verpflanzt. Das gleiche völlige Verbrennen der Reiser, wird als die Hauptsache bei den Pflanzenbeeten angesehen.

Zum Tabacksbau nimmt man gebrochenes hügeliges Land, welches, mit Lehm und Sand gemischt, noch nie vorher kultivirt gewesen, sondern nun erst von Bäumen oder Steinen gereinigt worden ist; pflügt es den Herbst zuvor und sucht es durch eine zweckmäßige Braache bis zur Mitte des May zum Empfang der Pflanzen vorzubereiten; das Land wird aber nie gedüngt, indem der Dünger immer einen schlechten Taback giebt. Die Pflanzen werden bei günstiger Witterung wie Kohl in Reihen, doch in etwas weiterer Entfernung, gesetzt und so wie sie heranwachsen, mit dem Pferdehaken angehäuft. Der Taback wird, wie bei uns, ausgebrochen; am Stamme werden acht Blätter gelassen. Wenn er reif ist, werden die Stengel kurz über der Erde abgeschnitten, die Pflanzen mit einem Messer von oben bis zwei Zoll nach unten aufgespalten und sogleich, ohne sie in Haufen liegen zu lassen, auf kleinen Stöcken, welche auf dazu angebrachten Gerüsten liegen, aufgehängt.

Die Tabackscheunen halten 30 Fuß im Quadrat, sind bis zum Balken 10 Fuß hoch; das Dach steht mit diesen Dimensionen im Verhältniß; doch muß alles Luftdicht mit Lehm verschmiert werden. In der Mitte der Scheune wird auf dem Fußboden, so bald als möglich, ein Feuer von grünem Holze angezündet, welches in den ersten Tagen nur gelinde unterhalten wird. Die ganze Zeit des Trocknens des Tabacks erfordert acht bis zehn Tage, während welcher das Feuer Tag und Nacht unterhalten werden muß. Fünf Fuß über der Feuerstelle werden Bretter gelegt, um die Gefahr zu vermindern; doch hat man jetzt, um noch sicherer zu gehen, angefangen außerhalb des Gebäudes das Feuer unter der Erde anzulegen und durch gemauerte Kanäle in die Scheune zu leiten. Dadurch wird zwar die Gefahr vermindert, es erfordert diese Methode aber ungleich mehr Holz, da die Hitze in den letzten Tagen sehr stark seyn muß.

Bis zum Frühjahr läßt man den Taback in den Scheunen hängen, sortirt ihn dann, packt ihn in Fässer und bringt ihn zum Verkauf. Beim hiesigen Anbau wird nicht so sehr auf die Quantität als auf die Qualität gesehen, besonders auch auf eine lichtgelbe Farbe und einen gewürzhaften Geruch. Der Unterschied des Preises ist sehr auffallend, nemlich von 4 bis 35 Spezies für die 100 Pfund. Die gelbe

Farbe und der gewürzige Geruch sind nur durch den Anbau in noch nie kultivirtem Lande und durch das schnelle Trocknen durch das Feuer zu erreichen. Man hat Versuche gemacht, Taback auf Land zu pflanzen, welches, nachdem es bebaut gewesen ist, zehn Jahre wieder in Gras ausgelegt worden, doch hat man nie den gelben wohlriechenden Taback erhalten. Neugebrochenes Land wird gewöhnlich drei Jahre nach einander mit Taback bepflanzt, oft wird im dritten Jahre der beste Taback gebaut. Dann wird das Land gedüngt und mit andern Früchten bestellt.

Du wirst hieraus ersehen, daß der hiesige Anbau des Tabacks von dem dortigen sich wesentlich durch Anlegung der Saamenbeeten, durch das Trocknen beim Feuer mit den Stängeln und durch die Auswahl des Bodens unterscheidet.

Der Saamen ist hier schwierig zu erhalten. Die Pflanzer wachen sehr genau darüber und geben gewöhnlich, wenn sie geben müssen, durch Frost verdorbenen Saamen. Der, den ich Dir hierbei sende, ist ächt und von der besten Sorte. Bei den Saamenhändlern ist er entweder nicht zu haben, oder aus dem angeführten Grunde schlecht.

Blätter = Benützung des Winter = Rappses.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. V.)

Anfangs August auf kräftigem Boden gesäeter Winter-Raps treibt unter günstigen Umständen im Herbst eine große Menge Blätter, die von Schaafen und Kühen sehr geliebt werden.

Das Abhüten dieser Blätter ist offenbar schädlich, weil das Vieh sie sehr ungleich abfrisst, die mehrsten zertritt und selbst einen großen Theil der üppigen, spröden Rappspflanzen eben so ganz ruinirt.

Es fragt sich also:

„Ist es vortheilhaft, im Herbst die Blätter des
„starken Winter-Rappses zum Grünfutter für
„Schaafe oder Rindvieh, mit gehöriger Scho-
„nung des Herzpolls der Krone, abzumähen?

Zur Beantwortung dieser Frage wurden auf einem gut bestandenen Rappsfelde folgende Versuche angestellt:

Im Oktober 1820 ward davon eine Fläche von 40 Ruthen gemähet; die gewonnenen Blätter, etwa 3000 Pfund, mit Kühen verfüttert und jene Fläche in zwei gleiche Theile getheilt. Einer derselben ward unmittelbar darauf bedüngt mit 1500 Pfund frischem Pferdemist; der andere blieb unbedüngt. Während des Winters trat heftige Kälte

ein. Im Frühjahr fand ich den nicht gemäherten Raps theilweise erfroren, doch so, daß ich ohngefähr noch auf den halben Ertrag rechnen konnte; der gemähete und mit Dung bedeckte war jenem gleich; der gemähete, nicht bedeckte war aber ganz von der Kälte zerstört.

Mehrere Ursachen verhinderten eine genauere Prüfung. Es geht hieraus indeß schon hervor, daß „der abgemähete Raps durch den Verlust seiner „Blätter, des natürlichen Schutzmittels gegen „die Einwirkung strenger Kälte, beraubt, ohne „künstliche Bedeckung schon ein Opfer derselben „werde, wenn nicht gemäheter und gemäheter „mit Bedeckung sich noch halten.“

Von diesem Resultat nicht befriediget, zog ich den Gegenstand aufs neue im Herbst 1823 in Untersuchung.

Der den 1ten August gesäete Raps stand ungemein schön. Ich bestimmte 3 Ruthen auf einer der besten Stellen zu meinem Versuche, in drei gleichen Abtheilungen.

Nr. 1. Eine Ruthe bleibt unverändert.

Nr. 2. Eine Ruthe wurde den 18ten Oktober abgemähete, gab 110 Pfund grüne Blätter und erhielt zur Bedeckung 110 Pfund frischen Pferdedung.

Nr. 3. Eine Ruthe ward zu eben der Zeit ge-

mähet, gab eben so viel Blätter, blieb aber ohne Bedeckung.

Den gelinden Winter von 1823 auf 24 überstanden alle Pflanzen recht gut. Das Ansehen der gemäheten Stellen blieb sich gleich, aber schlechter als das der nicht abgemäheten. Die Blüthe erfolgte dort etwas später, eben so das Reifen.

Am 10ten July ward aller Rapps geschnitten und den 20sten d. M., vollkommen ausgetrocknet, gedroschen.

Nr. 1 gab 55 Pfd Strohertrag, die 4 Zoll hohe Stoppel ungerechnet; hierin $18\frac{1}{2}$ Pfd Saamen und $36\frac{1}{2}$ Pfd Stroh oder 34 pCt. Saamen und 66 pCt. Stroh.

Nr. 2 gab 29 Pfd; hierin 9 Pfd Saamen und 20 Pfd Stroh, oder 31 pCt. Saamen und 69 pCt. Stroh.

Nr. 3 im Ertrage wie Nr. 2.

Diese Erfahrung ergiebt nun folgende Antwort:

- 1) Das Abmähen der Blätter im Herbst ist dem Winterrappe sehr schädlich.
- 2) Eine Bedeckung mit Dung mag wohl die zerstörende Einwirkung der Winterkälte so gut als die Blätter abhalten, aber bei sonst ungestörtem Wuchse des Rapps nicht im Stande seyn, andere Funktionen der

Blätter zur völligen Ausbildung der Pflanze zu ersetzen.

Der Gewinn an grünen Blättern betrug bei Nr. 2 110 Pfd. Der Verlust an Saamen $9\frac{1}{2}$ Pfd., etwas über 50 pCt. vom vollen Ertrage.

9 $\frac{1}{2}$ Pfund Saamen verkaufte ich im Sommer	
1824 zu	6 $\frac{1}{2}$ fl.
110 Pfd Blätter schätze ich gleich 1 Scheffel	
Kartoffeln	3 =
pr. Ruthen Verlust beim Mähen	3 $\frac{1}{2}$ fl.

Das Mehr des Rappstrohes auf den nicht gemäheten Stellen kann wohl nicht als Gewinn berechnet werden, da der Boden hierauf vielleicht in höherem Grade durch die stärkere Erndte erschöpft wurde, und übrigens die grünen Blätter auch beim Verfüttern Dung erzeugten. Auch kann die Bedeckung für Nr. 2 nicht in Ausgabe gestellt werden, denn ihr Werth als Dünger blieb wohl dem Boden.

Häufige, den Winterrappß vernichtende Winterkälte kann aber den Kalkul, wegen Blätternutzung vor Winter, ihr zu Gunsten ändern.

Im November 1825.

Ueber den Rost im Getreide.

(Vom Herrn Staudinger zu Flottbeck.)

Unter Rost verstehen wir bekanntlich die nach vollendetem Abblühen des Getreides bald früher bald später im Halme, so wie in den Blüthen und Kelchspelzen zum Vorschein kommenden röthlichgelben Pünktchen, bald länglicht und linienförmigen schwarzen Striche, woraus die Botaniker mehrere verschiedene Gewächse gemacht haben, mit deren Benennungen ich Ihnen nicht beschwerlich fallen will, indem deren Existenz mir selbst noch problematisch scheint.

Befällt der Rosten bald nach der Blüthe, so sigt in den Aehren selbst gar kein Korn. Hier scheint mir besonders Ihre Bemerkung richtig, daß hauptsächlich Nachfröste diese Erscheinung hervorbringen. Darüber habe ich nun auf unsern Bauerfeldern, welche abwechselnd Stück um Stück unter und zwischen einander liegen, seit mehreren Jahren folgende Erfahrungen eingesammelt.

Wenn eine Rostperiode obiger Art im Rosten eingetreten ist, so waren in der Regel, wovon mir auch nicht eine einzige Ausnahme bekannt ist, alle diejenigen Stücke mit Rost befallen, welche in frischem Dünger standen und einen üppigen Wachs-

thum hatten; alle ungedüngten Stücke in zweiter und dritter Saat oder Tracht blieben vom Roste befreiet, und zwar Stück um Stück abwechselnd. Die allgemeine Stimme der Bauern war dann, daß sie aus ihrem fetten Rocken gar nichts, und nur bloß aus dem mageren etwas dreschen könnten. Da ich niemals zu Rocken dünge, sondern bloß zu Kartoffeln, Steckrüben, so wie zu andern Futtergewächsen, so kann ich auch der strengsten Wahrheit gemäß versichern, daß während vieler Jahre, wo solche Rostperioden eintraten, mein Rocken immer gut geförnt und niemals vom Rost gelitten habe. Daß aber ein zu üppiger Wachsthum die vorzüglichste und die eigentliche Hauptveranlassung zum Roste geben könne, das beweisen die Erfahrungen mit den in hiesiger Gegend seit zehn Jahren üblichen Herings-Bedüngung fast unwidersprechlich. Es findet sich nemlich im Novembermonat, fast bis Anfang März, eine solche Menge Heringe am Ausfluß der Elbe bei Cuxhaven ein, daß sie nicht alle eingesalzt und konsumirt werden können. Die Fischer haben also alle Jahre eine Menge Fahrzeuge mit Heringen bloß zur Bedüngung an Landleute verkauft, und zwar anfänglich das große vierspännige Fuder mit Sechsbrettern für 40 fl., jetzt aber zu 1 rthl. 32 fl. Die Bauern fuhren zuerst die Heringe ziemlich dick aufs Land, nemlich zwei Fuder auf

100 Muthen, und wollten darnach Hafer, Sommerweizen und Sommergerste bauen. Es konnte nicht fehlen, daß bei einer rein animalischen Dün- gung die Saaten von Ueppigkeit frozten. Die Bauern erwarteten eine Erndte, dergleichen sie auf ihrem Lande noch nie gehabt hätten; plötzlich ver- änderte sich aber die Scene. Ehe das Korn noch zur Blüthe kam, war es mit einmal mit roth, und braungepflacktem Roste befallen und sie erndteten nichts wie Stroh. Sie versuchten es das zweite und dritte Jahr mit demselben unglücklichen Er- folge. Jetzt verwenden sie die Heringe bloß zum Anbau von Kartoffeln, Steckrüben &c., stark mit Erde, als Kompost, vermengt, auf niedrigen, sauren Wiesen, und zwar mit dem besten Erfolge. Allein auch bei Futterkartoffeln dürfen sie nicht mehr als ein vierspänniges Fuder auf 100 Muthen fahren, weil sonst bei stärkerer Bedüngung die Kartoffeln bis spät in den Herbst hinein immer dunkelgrünes Kraut behalten; dann auf einmal bei den ersten kalten Nächten werden die Blätter mit braunen Rostflecken bedeckt; das Kraut reift plötzlich; man findet eine Menge, aber lauter kleine Kartoffeln, die ein welkhaftes Wesen an sich haben. Vor 30 bis 40 Jahren, wo die Landleute in hiesiger Gegend noch nicht so stark ihre Ackerländereien bedüngten konnten, wie nun, da sie weit mehr Futtergewächse

bauen, hörte man äußerst selten vom Roste. Eben dies war auch der Fall in den Herzogthümern Schleswig und Holstein vor der Mergelungs-epoche und der Parzellirung der Güter. Ob dies auch in Mecklenburg derselbe Fall ist, werden Sie als Veteran am besten beurtheilen können. Man wird zwar immer von Zeit zu Zeit Rost bemerkt haben, aber nur in einzelnen seltenen Fällen; vielleicht auf stark behürdeten Weizenfeldern.

Nach diesen flüchtig hingeworfenen Ideen scheint es mir also, — wenn die Natur mich nicht irre geführt hat, — daß der Rost eine schlagflußartige Pflanzenkrankheit ist, die sich nur bei zu üppiger Vegetation in der Regel äußert, bei Pflanzen aber, welche in mäßig gerechter Vegetationskraft sich befinden, niemals, oder vielleicht nur unter seltenen örtlichen Verhältnissen zum Vorschein kommt. Bekanntlich besteht die wahre Gesundheit darin, wenn die Lebenskraft im Gleichgewicht durch den ganzen Körper vertheilt ist; Störung dieses Gleichgewichts ist Krankheit. Bei einer sehr üppigen Vegetation ist es äußerst schwer, dieses Gleichgewicht bis zur Reifung des Korns unverändert zu erhalten. Die kleinste Einwirkung, welche der Vegetation entgegen tritt, wird einen Krankheitszustand der Pflanzen herbeiführen; es sey nun Kälte, Dürre, austrocknende Winde, zu große

Verhärtung des Bodens u. s. w., so wird die üppige Pflanze die Nachtheile davon am ersten empfinden, während die im mäßigen naturgerechten Wachsthum sich befindende, dergleichen Einwirkungen länger ohne Nachtheil abzuhalten im Stande ist. Die zu schwache wird auch leiden, aber die Erscheinungen werden dabei anders seyn. Der Landwirth hätte es also einigermaßen in seiner Gewalt, dem Nothe vorzubeugen. Wo er zum Beispiel fürchten muß, Lagergetreide zu bauen, wo eine flach gehaltene Krume zu sehr mit düngenden Stoffen geschwängert ist, kann er durch allmählich vorsichtig tieferes Pflügen eine Ermäßigung der Vegetationskraft herbeiführen; vielleicht einen Theil des Düngers auf seine Weiden oder Wiesen verwenden u. s. w.

Meine beschränkte Zeit erlaubt es mir nicht, dieses interessante Thema weiter auszuführen. — Die Distriktsversammlung zu Teterow bietet eine gute Gelegenheit dar, diese meine Ansicht mehreren der dortigen ausgezeichneten Wirthen zur Prüfung vorzulegen und deren Meinung zu vernehmen.

Pfannenstein der Sülzer Saline, Gips, Torf-
asche für Klee.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. B.)

Aus Mangel an passlichem jungen rothen Klee wählte man zweijährigen, an einem Lehmberge, von sehr schlechter Beschaffenheit. Es wurden davon vier gleiche Abtheilungen gemacht.

Nr. 1, von 40 QFuß, bestreute ich den 20sten Mai 1825 mit 12 Loth Gips;

Nr. 2, von 40 QFuß, mit 12 Loth pulverisirten Pfannenstein;

Nr. 3, von 40 QFuß, mit 12 Loth Torfasche mittlerer Güte;

Nr. 4, von 40 QFuß, blieb unbestreuet.

Die Wirkung war zu erkennen an dunklerer Farbe, — den 17ten Juni, am stärksten beim Klee von Nr. 1 und 2, weniger bei dem von Nr. 3. Am 19ten d. M. ward der Klee gemähet, um das Reifen zu verhüten, und in der Hoffnung, zur Nachmact den Erfolg noch deutlicher zu zeigen.

Bei der Nachmact war die Auszeichnung von Nr. 1 und 2 bedeutender; gleich unter sich; den 1sten August fortwährend so. Nach einer Schätzung trug Nr. 1 an Masse = 4, Nr. 2 = 4, Nr. 3 = $2\frac{1}{2}$, Nr. 4 = 1. So im grünen Zustande, so beim Reife werden. Die Mäuse fanden sich stark im Oktober

bei den Beeten ein auf Nr. 1 und 2, weniger auf Nr. 3, gar nicht auf Nr. 4.

Unter diesen Umständen wirkte der Sülzer Pfannenstein ganz dem Gipse gleich für Klee im ersten Jahre.

Um zu erfahren: wie der Erfolg für Weizen nach diesem Klee im zweiten Jahre und auch noch für Klee im zweiten Jahre sich zeigen wird, ist die Hälfte der Versuchsstellen umgegraben und mit Weizen besät, die andere Hälfte aber zum Klee tragen im folgenden Jahre bestimmt.

Nach dem Auslaufen haben die Mäuse, in diesem Herbst, die jungen Weizenpflanzen auf Nr. 1 und 2, auch Nr. 3 fast ganz abgefressen. Es ist daher unmöglich, durch das Auge schon jetzt den Einfluß der Bestreuung auf sie zu bemerken; kommen sie durch den Winter, so ist es ohne Zweifel sichtbar.

Striesenow im November 1825.

Pogge.

N. S.

Herr von Lowzow zu Striggow hatte die Güte, den Pfannenstein auch neben Gips anzuwenden, und von beiden Mitteln Erfolg gehabt, aber am meisten vom Gips.

Dreh - Krankheit.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. V.)

Einem Aufsatze des Herrn X., S. 472 des zwölften Jahrganges unserer Annalen, verdanken wir, neben andern interessanten Mittheilungen auch die, daß

bei trockner Stallfütterung innerhalb zweier Jahre in einem nicht unbedeutenden Lämmer- und Jährlingshaufen sich keine Dreher zeigten.

Anderer Beobachtungen haben bewiesen: die Vermehrung der Drehkranken durch ungesunde Weide.

Schreiber dieses bewirthschaftet ein Feld von Gersten- und Weizenboden in fünf Schlägen mit Weide. Einige Schläge sind etwas quellig, kalt und nicht niedrig, die andern warm, höher, doch auch fruchthaltend. Das Feld ist seit acht Jahren ganz abgemergelt und in ziemlicher Kraft.

Die mit Sorgfalt gehaltene, aus Mutterschaafe, Jährlingen und Lämmern zusammengesetzte Schaafheerde ernährte sich im Frühling, Sommer

und Herbst, früher bis Ausgangs November und noch später auf der mit Klee und Gräsern bestandenen Weide. Sie büßte jährlich an der Drehkrankheit etwas ein, andere Krankheiten grassirten nie; Dreher fanden sich mehr in den Jahren, wann die Heerde die zuerst, weniger, wann sie die zuletzt beschriebenen Schläge beweidete; dort gegen 5, hier gegen 3 pCt. des jungen Viehes.

Diesen großen Verlust zu verringern, unterließ man den späten Herbstweidegang der Schaafe. Drei Jahre während dieses Verfahrens betrug der Abgang an Drehern bei der zuerst beschriebenen Weide 2 bis 3 pCt., bei der anderen 1 bis 2 pCt. jährlich.

Ich laufe dieses Jahres ward der Schlag, den man immer für den gefährlichsten hielt, behütet, und zwar bis Ende des Novembers; man verlor nicht Ein einziges Thier an der Drehe von den 400, welche diesem Uebel noch ausgesetzt waren.

Woher kann dies kommen?

Die diesjährige, den Schaaften bestimmte Weide ist im vorigen Jahre ganz mit Gips oder Torfasche bestreuet.

Sollte diese Bestreuung die Weide gesunder

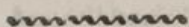
machen und hierin vielleicht die Ursache der Vermeidung der Krankheit liegen können? — Angenehmer wird sie den Schaafen; dieß beweiset ihr Drängen nach der bestreueten Weide, wenn sie auf anderen Orten weiden.

Zweihundert der diesjährigen Jährlinge kamen nach einem benachbarten Gute den Sommer und Herbst hindurch auf die Weide; mehrere dieser Thiere wurden drehkrank.

Diese Erfahrungen sind noch zu neu, um mit Sicherheit daraus Schlüsse ziehen zu können, doch ist der Gegenstand dem Schaafzüchter wichtig, wird also diese Bekanntmachung rechtfertigen. — Möchte es Schäfererkundigen gefallen, ihre Erfahrungen und Ansichten über diesen Gegenstand ebenfalls gemeinkündig zu machen.

Im December 1825.

Inhalt.



1. Beschreibung von älteren und neuen Kern-, Stein- und Beerenobstsorten etc., auch etwas über die Kultur des Weinstocks. (Vom Herrn Organist Müschen zu Belitz.) S. 401.
2. Einige Betrachtungen über die Vegetation auf dem Erdboden. S. 455.
3. Hülfsmittel gegen Getreidemangel in Mißwachs-Jahren. (Vom Herrn Oberforstmeister von Schmeling auf Neuenhagen bei Cöslin.) S. 460.
4. Auszug aus einem Schreiben des Herrn Müller auf Scharpzwow über Knochenmehl u. s. w. S. 463.
5. Ansichten über die veredelte Pferdezucht, in Beziehung auf die, seit einigen Jahren in Mecklenburg gehaltenen Wettrennen. (Vom Herrn Pogge zu Dehmen.) S. 465.
6. Ueber den Flachsbaun, dessen Bearbeitung und Ertrag. (Vom Herrn Oberförster Nagel zu Diekhof.) S. 513.
7. Versuch einer Beantwortung der oft aufgestellten Frage; „Ob zur Bearbeitung des Landes mit dem Haken die Ochsen mit Vortheil gegen Pferde vertauscht werden können?“ (Vom Herrn Bobzien zu Bauhof.) S. 543.

- 0 —
8. Schreiben des Herrn Bürgermeisters Meuter in Stavenhagen an den Teterower Distrikt des Mecklenb. Patriotischen Vereins: „Ueber die Kultur der Stoppelmüben. S. 558.
 9. Anscheinliche Folgen der Kornsperre. S. 561.
 10. Methoden, die Kartoffeln in reiner und trockner Form zum Branntweinbrennen zuzubereiten. S. 574.
 11. Beschreibung des Tabacksbaues in Nordamerika. (Aus einem Briefe aus Baltimore.) S. 589.
 12. Blätterbenutzung des Winter-Kappses. S. 593.
 13. Ueber den Rost im Getreide. (Vom Herrn Staudeinger zu Flottbeck.) S. 599.
 14. Pfannenstein der Sülzer Saline, Gips, Torfasche für Alee. (Vom Herrn Pogge zu Striesenow.) S. 602.
 15. Dreh-Krankheit. S. 604.
 16. Witterungs-Beobachtungen in den Monaten: März, April und May.
-

Vorschlag zu einer noch nirgends realisirten
Wege-Bahn.

Wenn der Verfasser dieses Aufsatzes einen Gegenstand, über den so Vieles geschrieben, so Vieles gesprochen ist, nämlich den so dringend Hülfe fordernden Zustand unserer Wege hier noch einmal zur Sprache bringt, so muß er zuvörderst erklären, wie er es für eine erste Pflicht jedes diesen Gegenstand Erwägenden hält, daß derselbe neben diesem Nothstande die Größe der zur Hebung desselben nicht nur nöthigen, sondern auch möglichen Kräfte stelle.

Daß im Allgemeinen der Grund-Eigenthümer, auf dessen Boden ein großer Theil einer stark befahrenen Straße sich befindet, diese nicht stets gut erhalten könne, ist bereits anerkannt; denn alle seine Opfer, alle seine Arbeiten sind verloren, wenn er nicht ein gutes Steinpflaster oder wenigstens einen stark aufgetragenen Sandweg neben dem Lehm, oder anderm Wege legt, welches Letztere indessen nur selten genügt und doch schon große Kosten macht.

Daß die Kräfte des Ganzen die des Einzelnen, da sie solche mit fassen, sehr hinter sich lassen, ist natürlich; aber auch sie reichen bekanntlich hier noch bei Weitem nicht zu, diesen Nothstand auf die jetzt bekannteste beste Weise zu heben, woraus denn also folgen würde, daß, wenn dem Uebel abgeholfen werden soll, solches nur vom Staate geschehen könne; daß aber selbst dieser vor der Hand nur das Nothwendigste hierin, und zwar auf eine Weise zu beschaffen suchen müsse, die möglichst dem Zwecke, aber auch eben so sehr seinen Kräften entspräche. Gewiß würde das Wohlthätige eines solchen Verfahrens bewirken, daß Letzteres fortgesetzt nach und nach den gegenwärtigen Nothstand mehrstens oder ganz entfernte.

Die Fehlerhaftigkeit unserer Wege rührt von folgenden Ursachen her:

A. Von der Rohheit der Wege.

Diesen Namen verdienen sie:

wenn ungeordnet viele Steine auf denselben liegen;
wenn, einen halben oder ganzen Fuß hohe Hügel
und Vertiefungen in den Geleisen mit einander
abwechseln, als welche Letztere immer durch Er-
stere hervorgebracht werden müssen;

wenn die Wege tiefer liegen als das Land, durch
welches sie führen, als wodurch bekanntlich die

trocknende Einwirkung der Luft auf selbige verhindert wird;

wenn das Wasser auf denselben oder in den begrenzenden Gräben, des Mangels an Abfluß wegen, stehen bleiben muß;

wenn sie viele, kleinere oder größere, ja sechs und mehr Fuß hohe, schnell sich erhebende Hügel und ähnliche Vertiefungen haben;

wenn sie schmal sind und dabei sehr tiefe Gräben an ihren Seiten, ohne Bewehrung, hinlaufen, als wodurch die Gefahr des Umwerfens beim Ausbiegen, bei nächtlichen Reisen und im Winter sehr vergrößert wird.

B. Von dem Boden derselben.

Der Sand ist in der Dürre nicht zu befahren; der schwarze Boden und der Lehm in der Nässe nicht; nur der Grand giebt, wenn er Abfluß und stete Nachhülfe hat, einen guten Weg.

C. Von zwei auf dieselben einwirkenden Gegenständen.

Diese sind:

1) Die Last. — Es bewegen sich auf ihnen und wirken in dieser Art auf sie ein:

a. gehende Menschen, — diese Last wirkt aber bekanntlich nicht nachtheilig auf dieselben;

b. Pferde, — wohl etwas, aber nicht viel, mehr schaden ihnen die

- c. Rinder; — diese, besonders die Ochsen, wirken durch ihre Last schon weit nachtheiliger, denn das Thier bewegt sich zu langsam und zu lange wirkt die Last auf dieselbe kleine Stelle;
- d. die Wagen, besonders die schwereren Lastwagen, als welche am Nachtheiligsten hier einwirken, und zwar aus folgenden Gründen:
- a. Es wirkt die Last von oft 8000 und mehr Pfunden derselben zur Zeit auf vier, im Verhältnisse, sehr kleine Flächen;
- β. folgt, weil die Spur desselben fester ist als der übrige Boden, ein Wagen dem andern in demselben Geleise;
- γ. müssen in diesen Geleisen hinter jeder noch so geringen Erhöhung bedeutende Vertiefungen sich finden;
- δ. kann das Wasser aus diesen Geleisen nicht entweichen, es bleibt stehen und erweicht seine Umgegend; so findet der folgende Wagen einen erweichten Grund und kann bis zum festeren hinab dringen. Es ergiebt sich das Endlose dieser Verderbniß, wenn bei anhaltender Nässe nun sich viele schwere Fuhrwerke folgen, und der Boden, selbst der leichte Sand, so viel Wasser aufgenommen hat, daß selbiges nicht mehr eingesogen wird,

wie solches zu Anfange des letzten Decembers
statt hatte. Tritt hiebei nun gar

ε. der Frost ein, so sind mit jedem Augenblicke
Pferde, Füße und Räder in Gefahr.

- 2) Die Rässe. — Diese wirkt bekanntlich und
angegebener Maassen nur auf Vertiefungen,
nicht aber, oder doch nur sehr unbedeutend auf
höhere, abhängende Flächen.

Deren Abhülfe.

Alles unter A. Genannte, zur Fehlerhaftigkeit
der Wege Beitragende hebt, bis auf den vorletzten
Punkt, der Tagelöhner, die laufende Ruthe im
Durchschnitte für 16 fl. Dafür räumt er die vor-
handenen Gräben auf, oder zieht neue, 3 Fuß
breit und 2 Fuß tiefer als der Weg; er erhöht den
24 Fuß breiten Weg in der Mitte um einen Fuß;
er bildet auf beiden Seiten die aus den Gräben
aufgeworfene Erde zu einer Grabenbewährung von
2 Fuß Breite und 1 Fuß Höhe, und gräbt gegen
die Mitte des Weges alle 12 Fuß 2 bis 3 Fuß tiefe,
späterhin noch näher zu beschreibende Löcher.

Wem dieser Preis für diese Arbeit zu geringe
scheint, den verweise ich auf den in dem Anhaltschen
sehr allgemein bestehenden Accord, dem nach, die
beiden letzten Punkte ausgenommen, alles hier
Genannte für 8 gr. gearbeitet wird; dem kann ich

hier im Lande Stellen nachweisen, wo gern, bei nur hin und wieder schon vorhandenen Gräben, für 8 fl. die laufende Ruthe vorschriftsmäßig in Ordnung gebracht wird; dem gebe ich nun noch zu bedenken, daß bei einem langen, langsamen oder schnellen Steigen des Weges an den Seiten keine Gräben und oft auch keine Gräbenbewährungen nöthig sind; daß an die Stelle der Letzteren in Gegenden, wo der Abfall des Eichenholzes einen sehr geringen Preis hat, oder dem Erbauer der Straße, wie die Folge ergeben wird, umsonst wird, eichene Pfähle genommen werden; daß der Tagelöhner die beiden neuen Gräben a Ruthe für 4 fl. zieht, (alte für 2 fl. aufräumt und für 1 fl. die ausgeworfene Erde anklappt, wie er es nennt), daß ihm also noch 12 fl. für die übrige Arbeit bleiben, und daß bereits in Mecklenburg, wenn man die bisherigen Wege fortbenutzen will, die mehrsten derselben, diese Punkte betreffend, ziemlich in Ordnung sind.

Sechs und mehr Fuß hohe Hügel entfernen sich leicht durch doppelte dreirädrige Sturzkarren, bei welchen Letzteren das dritte Rad leicht vorne zwischen dem Kluftdeichsel angebracht wird. Diese Karren sind durch eine Leine mit einander verbunden, deren Länge sich nach der Entfernung richtet, zu welcher die abzutragende Erde geführt werden soll oder kann, und welche um eine oder nach Um-

ständen um zwei Rollen läuft, welche 12 und mehr Fuß von einander entfernt angebracht werden, wo dann der vollgeladene Karren den unten entleerten durch sein Hinablaufen heraufzieht, — eine Einrichtung, die mit sehr unbedeutenden Kosten aller Orten zu machen ist, und wodurch hier im Durchschnitt für 2 bis 300 rthl. die mehrsten Erhöhungen des eine Meile langen Weges so abgeebnet werden können, daß selbige nur einen halben Fuß auf die Ruthe steigen oder fallen, und manche noch weniger.

Wie dies zu verstehen sey, so wie über die Modificationen dieses Fallens in der Folge ein Mehreres.

Da das unter B. Gesagte bei meinem Vorschlage gar wenig in Betracht kommt, so übergehe ich dasselbe und wende mich zu den unter C. genannten Schädlichkeiten der hier zur Rede stehenden Art.

Demnach tragen zu dem Verderben, selbst der möglichst gebesserten, um so mehr also der vernachlässigten, mithin aller Wege, die schmalen Felgen der Räder und die dadurch entstandenen Geleise bei, deren Nachtheile, wie gesagt, noch größer durch hinzukommende Masse und etwanige in den Geleisen befindliche Erhöhungen werden müssen, als hinter welchen Vertiefungen nicht fehlen können.

Alle diese Uebel der Geleise fallen weg, wenn das Rad auf einer ebenen Fläche fortrollt, welche einzudrücken es unfähig ist.

Es ist bekannt, daß das Wagenpferd der Wagenspur folgt, selbst wenn dieselbe kaum $\frac{1}{4}$ Zoll in den Boden eingedrückt ist.

Wollten unsere Vorfahren, und wollte man, bis jetzt noch, ohne große Kosten Wege bessern, so warf man erst Buschholz in dieselben, und darauf fuhr man Erde, oder man warf Knüppel hinein, welche 25 bis 30 Jahre hindurch lagen. Den vorzüglichsten Beweis von dem dauernden Nutzen des zu solchem Zwecke benutzten Holzes geben die Brücken, auf denen man mit Ordnung gelegte und befestigte 2 $\frac{1}{2}$ zöllige tannene Planken 10 und mehr Jahre liegen sieht. Der Verfasser dieses Aufsatzes sah im Jahre 1824 eine der am stärksten befahrenen Brücken in einer der größeren Städte dieses Landes aufbrechen, auf welcher seit dem Anfange des Jahrß 1780 oder 1782 mit Erde bedeckt, eichene dreizöllige Planken gelegen hatten und nun erst abgängig waren. Solche Planken pflegen nicht zu brechen, obgleich nur alle 2 $\frac{1}{2}$, 3 oder 4 Fuß tragende Balken unter ihnen sich befinden.

Diese Erfahrungssätze führen sehr natürlich zu der Frage:

„Sollte man den Rädern nicht eine Bahn
„von Holz geben können?“

Daß die Last nicht so nachtheilig auf Holz einwirkt, wie man glauben möchte, beweisen die eben

angeführten tannenen Planken auf den Brücken. Um wie Vieles muß die hier mögliche Gefahr des Zerbrechens nicht noch mehr entfernt werden, wenn man die Stärke dieser Planken um $1\frac{1}{2}$ Zoll vermehrt, wenn sie also eine Stärke von 4 Zoll und darüber erhalten; wenn sie hier nicht, wie dort, nur alle 2 und 3 Fuß eine Balken-Unterstützung finden, sondern stets auf festem Grunde ruhen. Der Furcht vor einer zu schnellen Abnutzung dieses Materials durch die Last begegnet ebenfalls schon das Beispiel dieser Planken.

Welche Härte übrigens dem Eichenholze gar beiwohnt, wenn es zur gehörigen Zeit geschlagen, von der festeren Art und möglichst aus der Mitte genommen, wenn es von dem gehörigen Alter und gehörig bearbeitet ist, — ja, welche Festigkeit selbst dem Tannenholze beiwohnet, wenn dasselbe zur rechten Zeit geschlagen, aus der Mitte genommen, nicht jung, gehörig getrocknet und kienigter Art ist, — das wissen manche Gewerker und alle unterrichtete Forstmänner.

Wie sehr es auf die genannten Punkte ankommt, sieht man schon aus den eichenen Schlenken, welche in den Städten auf den Straßen, unter welchen Wasserleitungen sich befinden und die Deckel fassen, welche auf den Behältern liegen, in denen die Schlüssel zum Oeffnen und Verschließen der

Röhren vorhanden sind. So sehr man auch an dem Steinpflaster sehen kann, daß die meisten Räder über manche derselben hingegangen seyn müssen, so sind diese oft doch nach Jahren noch unversehrt, dahingegen andere in demselben Zeitraume und unter denselben Umständen schon $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Zoll verloren haben.

Nicht zu wählen ist übrigens das knorrige Tannenholz, weil der Knorren eine große Härte, das daneben befindliche Holz dagegen eine damit nicht in Verhältniß stehende Weichheit besitzt.

Man könnte gegen eine solche Benutzung des Holzes einwenden, daß es sich in der Erde nicht halte. Dagegen ist bereits gesagt, daß man nach vielen Jahren noch die zur Wegeverbesserung gelegten Knüppel in der Erde findet. Uebrigens ist bekannt, daß starkes Holz sich dort weit länger hält als dünnes; daß dasselbe mit einer leicht verkohlten Umgebung sehr lange dort liegen kann, ohne zu verderben; daß die Verderbniß dasselbe vorzugsweise nur erreicht, wo es eben über dem Boden hervorragt; daß Eichenholz sehr lange in der Erde liegen kann, ohne zu verderben; daß, diesem zunächst, das Tannenholz, besonders das kienigte, sich lange dort hält.

Sollen die Räder nun auf Holz laufen, so kann es nur darauf ankommen, Letzterem einen festen

Grund und eine ganz gesicherte gerade Richtung zu geben, d. h. eine feste Bahn für die Räder zu bauen.

Mit dem Worte Bahn wird hier der Begriff einer ebenen Fläche verbunden, die nur eine Seite hat, welche das Entweichen der Räder von derselben erschwert, ohne doch die Seitenreibung der Felgen nothwendig zu machen und ohne den freien Wasserabfluß von derselben zu hindern.

Nachdem ich noch erst bemerkt habe, daß das gewöhnliche Geleise unten zwei, bei Frachtwagen vier Zoll hat, und daß hier in der Regel beide Geleise 4 Fuß 4 Zoll von einander entfernt sind, wende ich mich zu den

vorzüglicheren Erfordernissen der von mir intentionirten Bauart.

Hiezu würden für eine Meile nöthig werden:

1) 4000 eichene oder eisene Pfähle. Dieselben müssen 3 Fuß lang, viereckigt, möglichst rechtwinklicht seyn, 4 und 4, oder 5 und 5, oder noch besser 5 und 6 Zoll halten; das untere Ende muß breit, das obere aber in einem Winkel von 45 Graden geschnitten seyn, wie solches auf der Zeichnung Fig. 1 giebt.

2) Große Vereinigungs-Unterlagen, deren Zahl sich nach der Länge der Bahnstücke richtet. Wären

z. B. alle Bahnstücke 16 Fuß lang, so würden dieser Unterlagen 1500 auf die Meile nöthig werden; wären sie 32 Fuß lang, 750. — Dieselben müssen von Eichen, Tannen, oder, welches sehr gut dazu, Esenholze, 6 Fuß lang, 8 Zoll breit, $4\frac{1}{2}$ Zoll hoch und grade geschnitten seyn. Auf jedem Ende derselben müssen, in der Breite von 6 Zoll, von der Höhe $1\frac{1}{2}$ Zoll so genommen werden, daß die dortige Höhe also nur 3 Zoll bleibt und die letzten 5 Zoll ihre ganze Höhe behalten. — Auf der Zeichnung zeigt Fig. 2. das Gesagte.

3) Kleine Unterlagen. Dieselben werden nöthig, wenn die Bahnstücke 20 und mehr Fuß halten, wo denn alle 10, 12 oder 16 Fuß eine solche kleine Unterlage kommt, so daß bei einer Bahnlänge von 20 Fuß, 1200 für jede Meile nöthig werden würden, bei einer Bahnlänge von 24 Fuß, 1000. Sie müssen 6 Fuß lang, $4\frac{1}{2}$ Zoll hoch und nicht unter 4 Zoll breit seyn; eine größere Breite ist nur vortheilhaft. Auch sie müssen sehr grade geschnitten seyn und an ihren Enden die bei den vorigen Unterlagen genannten Vertiefungen von $1\frac{1}{2}$ Zoll haben.

4) 48,000 Fuß Bahnstücke. Diese müssen 6 Zoll breit und wenigstens, wenn dazu derbes Eichenholz genommen wird, 3 Zoll, wenn, — was nur für den Nothfall zu rathen ist, — tannenes ge-

nommen wird, 4 Zoll dick seyn. Eine größere Stärke ist immer, aber besonders in letzterem Falle, sehr vortheilhaft, z. B. bei eichenen 4 Zoll, bei tannenen 5 bis 6 Zoll. *) Sie dürfen nicht unter 16 Fuß Länge, müssen sehr gut und grade geschnitten und von gutem, altem, nicht knorrigem Holze seyn. Haben sie die eben genannte Länge nur, so werden ihrer für jede Meile 3000 Stück nöthig; dagegen bei einer Länge von 20 Fuß: 2400, von 24 Fuß: 2000, von 32 Fuß: 1500, von 36 Fuß: 1334: von 40 Fuß 1200 Stück nur erfordert werden. Haben die Verbindungs-Unterlagen, auf deren jeder 4 Bahnstücke, nemlich auf jedem Ende derselben zwei sich verbinden, eine Breite von 8 Zoll, so wird der unteren Fläche eines jeden dieser vier Bahnstücke, und zwar in der Länge der letzten 4 Zoll, $\frac{1}{2}$ Zoll von der Dicke genommen. Ein Gleiches geschieht an den Stellen, wo auf der Hälfte, oder wenn sie eine bedeutende Länge haben, auf dem dritten Theile ihrer Länge die kleinen Unterlagen ihre Stellen finden, jedoch mit dem Unterschiede, daß, wenn dieselben 4, 5 oder 6 Zoll breit

*) Da das Holz um so länger in der Erde sich hält, als seine Dicke bedeutender ist, so ergiebt sich das Vortheilhafte der größeren Dicke, z. B. des eichenen Holzes bis zu 6, ja 8, und des tannenen bis zu 10 Zoll.

sind, auch der unteren Fläche des Bahnstückes die Vertiefung von $\frac{1}{2}$ Zoll, 4, 5 oder 6 Zoll breit gegeben wird.

5) Verbindungs-Eisen, deren zweimal so viele nöthig werden, als der eben gedachten Verbindungs-Unterlagen. Ein solches Eisen besteht

a. aus einer ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten, $\frac{1}{4}$ Zoll dicken und 1 Fuß langen Eisenplatte, in welcher auf jedem Ende, 2 Zoll von der Mitte entfernt, ein $\frac{1}{2}$ Zoll starkes Loch, und gegen das Ende noch einige Nagellöcher sich befinden, und

b. aus Bolzen von $9\frac{1}{2}$, oder, wenn die Bahnstücke 6 Zoll Dicke haben, $11\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $\frac{1}{2}$ Zoll Dicke, an deren oberem Ende sich ein platter Kopf, an dem unteren ein Splintloch befindet. — Da jedes der unter a. genannten Eisenplatten zwei solcher Bolzen bedarf, so ergiebt sich deren Zahl. Zu jedem dieser Bolzen wird natürlich auch ein Splint und Splintring erfordert. *)

*) Der Kosten-Ersparung wegen schlage ich Splinte vor, erkläre aber zugleich, daß ich sehr der Schraube den Vorzug gebe, und selbige empfehlen würde, wenn dadurch nicht die Ausgabe für jeden Bolzen wenigstens um 3 fl. stiege.

6) Einfache Bolzen. Diese sind den vorigen in allem Uebrigen gleich, nur der Kopf ist verschieden, als welchen bei diesen eine Eisenplatte von $2\frac{1}{2}$ Zoll bildet. Dieser Bolzen werden doppelt so viele erfordert, als der unter 3. genannten kleinen Unterlagen.

Da nicht immer, sondern nur in einem gewissen besondern Falle, außer dem hier genannten, noch anderes Holz erfordert wird, so erwähne ich dessen auch hier noch nicht.

Das genannte Holz muß von keinen jungen, sondern möglichst alten, festen Bäumen genommen werden. Der unterrichtete Forstmann fället nach dem Boden, auf welchem der Baum steht, nach dessen Umgebung, Alter, Wuchs, Aeußerem u. s. w. in der Regel ein sehr gewisses Urtheil über die Festigkeit, Dauer, kurz über den Gehalt seines Holzes. Ist es möglich, so benutzt man wenig oder gar nicht das der Rinde Nahe. Immer muß die zu befahrende Fläche der Bahnstücke der Mitte des Baumes, nie der Oberfläche zugewandt gewesen seyn.

Es muß vom November bis zum Ende des Januars gefällt seyn. Könnte das Eichenholz geschnitten ein oder einige Jahre im fließenden Wasser liegen, so würde es dadurch noch nicht wenig gewinnen, einige Monate aber muß es, wenn es möglich ist, in fließendem Wasser liegen, und dann, wie das tannene,

wenn solches gewählt werden sollte, so zum Trocknen aufgestellt werden, daß die Luft, aber möglichst wenig oder gar nicht der Sonnenstrahl darauf wirken kann.

Uebrigens ist bekannt, daß einige Baumeister das ungetrocknete, im Sommer gefällte Holz am liebsten in die Erde bringen.

Ist es trocken, so wird alles, bis auf die eine breite und beste Seite der Bahnstücke und die obere schiefe Fläche der Pfähle, auf allen Seiten leicht angebrannt, und das tannene wenigstens $\frac{1}{4}$ Zoll verkohlt.

Einige Bemerkungen, die grade und horizontale Richtung der Wege betreffend.

Wenn im Allgemeinen schon aus so manchen Gründen die möglichst gerade Richtung der Wege zu den nothwendigsten Eigenschaften derselben gehöret, so ist dieselbe bei dieser Wegebauart, vorzüglich des nächtlichen Fahrens wegen, ganz besonders zu wünschen, und um so weniger schwer zu erhalten, da bei ihr manche sonstige Hindernisse der Geradelegung der Wege, als besonders kleine Strecken von Wiesen, nicht zur Berücksichtigung kommen. Nun ist aber nicht zu leugnen, daß bei nahe alle Wege von einer Stadt zur andern sich

jetzt, da viele Seen ausgetrocknet, viele Wiesen in Korn tragendes Land verwandelt sind, und vorzüglich da, wie oben gesagt, diese Begebauart die Führung der Straßen über nicht zu sumpfige Wiesen gestattet, um ein Großes, zum allgemeinen Vortheil, verkürzen lassen, — welcher Vortheil noch dadurch wächst, daß bei einer freieren Anlage der Wege dieselben auch in einer horizontaleren Richtung fortgeführt werden können. — Einer solchen Verkürzung steht aber entgegen, daß kein Grundeigenthümer für einen, in Jahren noch nicht gehörig Früchte tragenden Weg gutes Land hergeben wird; daß ungern Mancher von denen, durch deren Besitzungen bis dahin keine Straße führte, — obgleich er von dieser Abänderung den größten Vortheil erhält, — zugestehen wird, daß diese durch solche geführt werde, und daß, wenn derselbe auch in ein solches Verfahren willigen sollte, der etwanige Pächter doch dagegen seine Stimme erheben würde. Diese Vortheile würden bekanntlich aber doch zu erreichen seyn durch einen Landtagsbeschluß, — den der Umstand erleichtern würde, daß derselbe nirgends Schaden, nur Vortheile bestimmte, — dem gemäß nemlich ein jeder Grundeigenthümer verpflichtet würde, den zu solcher Abänderung oder Straßenverlegung nöthigen Boden gegen eine Entschädigung, nach der Güte des

selben, von 8 bis 24 fl. für die Ruthe herzugeben, wovon aber die etwaige Entschädigung des Pächters abzuziehen seyn würde.

Beträgt die Länge der Deutschen Meile nun 1500 Ruthen, wird die Breite des Weges auf 2 Ruthen bestimmt, so würde eine Meile 3000 R. fassen. Nimmt man den Mittelpreis des Bodens zu 16 fl. die Ruthe an, so würde die Meile Weges für 1000 rthl. erstanden werden.

Indessen würde ein solcher Ankauf vielleicht gar nicht einmal überall nöthig seyn, indem mancher Grund Eigenthümer wohl solche Opfer dem Vaterlande gerne bringen möchte, wenn er die Aussicht erhielte, daß dessen vorzüglichstes Leiden dadurch leichter gehoben würde, und wenn er den großen künftigen, ihm hieraus erwachsenden Gewinn gehörig zu fassen im Stande seyn sollte.

Nicht so würde es aber um die mehrsten Pächter und Hauswirthes stehen, als welche sich wohl nicht ohne Entschädigung von einer solchen Veränderung zufrieden erklären möchten.

Sollte mein ganzer Vorschlag je zur Ausführung kommen, so würde die Realisirung dieses, bisher nur in monarchischen Staaten realisirbar gehaltenen, Punktes vor Allem zu wünschen seyn, da solche so vorzügliche Vortheile gewährt, als ohne

dieselbe jede Kunststraße ein Großes von ihrem Werthe verliert.

Die hierbei mit beabsichtigte Gewinnung der horizontalen Richtung des Weges würde vielleicht, und höchstens einen gleichen Kostenaufwand, mit Einschluß der Anspannung, erfordern, indem, im Durchschnitt, die laufende Ruthe eines solchen neuen Weges höchstens 32 fl. in dieser Hinsicht kosten würde.

Diesen Gegenstand in dem wahren Lichte erscheinen zu lassen, bedarf es der Bemerkung, daß solcher Abänderungen manche möglich werden, wo keine Landstraße, aber wohl schon ein Weg vorhanden war, daß ferner höchstens auf einen Weg von vier Meilen eine solche neue Meile zu entstehen seyn würde.

Daß durch Hügel oder nicht abzutragende Berge verursachte Steigen und Fallen der Wege betreffend, muß ich hier bemerken, daß nur bei einem sanften oder kurzen Falle des Weges die von mir intentionirte Bauart passen würde, indem das leichte Herabrollen der Lastwagen auf diesen Wegen das bestehende Verhältniß zu der aufhaltenden Kraft der Pferde auf eine Gefahr bringende Art aufzuheben geeignet seyn dürfte, weshalb entweder der Fall mit bedeutenden Unterbrechungen gesche-

hen, oder, wenn dies nicht möglich, ein Damm an die Stelle der Bahn treten müßte.

Der Wegebau.

Ist man nun über die Richtung des Weges einig, ist derselbe in einer Breite von 36 Fuß möglichst einer horizontalen Fläche genähert, so wird er in der Art eingetheilet und bearbeitet:

- 1) daß, wie bisher, an jeder Seite neben ihm ein Graben hinläuft. Jeder derselben erhält, wenn das Land, durch welches er geführt wird, nicht eine größere Breite nöthig macht, 3 Fuß Breite und 2 Fuß Tiefe. Daß bei Anlegung derselben auch auf ihren Abfluß die möglichste Rücksicht genommen werden muß, versteht sich von selbst.
- 2) Daß, — was bisher hier nicht in der Regel war, zwischen dem Graben und dem Wege auf jeder Seite des Letzteren eine Bewährung hinläuft. Aus Erdreich, am besten aus Lehm gebildet, muß jede derselben 2 Fuß Breite und 1 Fuß Höhe haben, alle 24, höchstens 32 Fuß durchstoßen seyn zum Abflusse des Wassers. Auf der einen Seite können aber diese durchstochenen Stellen entweder bloß mit Planken, Schalborten oder Brettern belegt seyn, welche

auch noch so wieder mit Erde und Rasen bedeckt werden können, daß unter ihnen eine Oeffnung von einem halben Fuß Höhe, so wie oben ein Weg für die Fußgänger, entsteht, zu welchem Zwecke, nöthigenfalls, diese Bewährung eine Breite von 3 Fuß erhalten kann.

Wenn diese Einrichtung nun gleich die Gefahr, bei nächtlichen Reisen in den Graben gerathen zu können, sehr vermindert, so kann ich doch auch deren Nachtheil hier nicht ganz unberührt lassen, daß nämlich der freie Abfluß des Wassers dadurch so beschränkt wird, daß dessen zu große Ansammlung bei Regengüssen sowohl auf die Seitentheile des Weges, als auf diese Bewährung und deren Durchstiche sehr nachtheilig einwirkt, weshalb es sich doch sehr fragt, ob nicht die bisher hier gebräuchlichen, nicht zu weit von einander, und wenigstens 3 Fuß von dem Grabenbord entfernten Seitenpfähle derselben noch vorzuziehen seyn dürften, zumal auf schwarzem und Sandboden.

- 3) Daß der zwischen diesen Erhöhungen bleibende Weg 26, und wenn der Weg für Fußgänger 3 Fuß Breite erhält, 25 Fuß breit wird, und so gegen die Mitte anläuft, daß er dort einen Fuß über dem Boden gleich an der Bewährung erhaben ist. — Möglichst sucht man zu ver-

meiden, daß die Mitte zu viele neue Erde bekomme. Kann es seyn, so ist es der Festigkeit wegen immer besser, daß man den Weg so legt, daß, wenn dadurch derselbe nicht tiefer wird, als das angrenzende Land, man Erde dem Boden nicht geben, sondern nehmen muß.

Ist dies geschehen, so werden

- 4) auf jeder Seite, 2 Fuß 10 Zoll von der Mitte des Weges, alle 12 Fuß Pfähle eingeschlagen und an denselben nach dem Niveau die gegenwärtigen Abweichungen über und unter der Horizontal-Linie, oder, wenn der Weg steigen oder fallen soll, die Richtungen, welche er zu nehmen hat, bemerkt.

Von einem solchen Pfahl wird nun zu dem nächsten derselben Seite in der daran bezeichneten Höhe eine Schnur gespannt, falls der Boden dort nicht die gehörige Höhe hat, und Erdreich aufgetragen, — wobei zu bemerken, daß nirgends zur Zeit mehr als 1 Fuß Höhe aufgetragen werden muß, als welche Stellen dann erst durch Treten, Walzen, Schlagen oder Stampfen die möglichste Festigkeit erhalten müssen.

So wird auf die Mitte des Weges, in einer Breite von 8 Fuß, bis 4 Zoll, wenn eichene Bahnstücke genommen werden, und bis zu 5

oder 6 Zoll unter der künftigen Höhe aufgetragen, wenn tannene gewählt werden. *)

Muß indessen dem Boden genommen werden, so geschieht dies nur bis zu der künftigen wirklichen Höhe.

Darauf wird

5) an jeder Stelle, wo ein Pfahl eingeschlagen war, einer der oben erwähnten 3 Fuß langen Pfähle so eingegraben, daß seine größte Fläche der Mitte zugewandt, 2 Fuß 7 Zoll von derselben entfernt, und daß sein oberer scharfer Rand mit der künftigen Höhe des Bodens gleich ist. Die Löcher zu diesen Pfählen dürfen nie zu tief, sondern müssen so seyn, daß Letztere auf festem Grunde zu stehen kommen und werden auf folgende Weise gegraben:

Zwischen den beiden unter Nr. 4. genannten, an den beiden Seiten des Weges stehenden Pfählen gräbt man in der Mitte des Weges so tief, als die einzugrabenden Pfähle in die Erde müssen, sticht dann, nach Weise der Torfstecher, nach beiden Seiten und bildet dort an

*) Sollten indessen die eichenen Bahnen nur zu 3 Zoll und die tannenen nur zu 4 Zoll Dicke genommen werden, so wird auch nur, nach diesen Fällen, zu 3 oder 4 Zoll weniger aufgetragen.

der genannten Stelle ein viereckiges Loch, welches nur die Größe hat, deren es zum Aufnehmen des Pfahls bedarf, und dessen der Mitte zugekehrte Wand dann natürlich nur fehlt. Ist dies geschehen, so wird der Boden, wenn er nicht fest ist, recht derbe gestampft; genügt dies, seiner großen Weichheit wegen, nicht, so treibt man von der Mitte auf demselben ein 1 2 Fuß haltendes Brettstück hinein, auf welches man dann das untere breite Ende des Pfahls stellt. Ist dies auf beiden Seiten so geschehen, daß zwischen den beiden sich einander gegenüber stehenden Pfählen 5 Fuß 2 Zoll bleiben, so füllt man das zwischen Beiden vorhandene Loch mit Erde und stampft diese, so wie die um beide Pfähle befindliche, noch vorzüglich fest, welches ganz besonders da geschehen muß, wo selbige von neu aufgetragener Erde umgeben sind.

Da von der Festigkeit dieser Pfähle sehr Vieles abhängt, so werden füglich neben dieselben, wenn der Boden trockener Art ist, Lehmschichten eingetragen oder Steine und lange breite Keile hinein getrieben. Sind sie in dieser Art gehörig behandelt, so läßt sich übrigens aber auch kaum eine Gewalt denken, welche dieselben, da sie 3 Fuß tief in die Erde ge-

graben sind und kaum über dem Boden hervorragen, aus ihrer Richtung zu treiben im Stande wäre. *)

Nun finden

- 6) an den der Mitte zugekehrten Seiten der Pfähle die Bahnstücke ihre Stellen, — welchen des vorhandenen Erdreiches so viel gegeben wird, daß der Bahnstücke oberer Rand mit dem obersten scharfen Rande dieser Pfähle gleich wird. — Nach der Höhe der Bahnstücke wird deshalb von einem solchen Pfahle bis zu dem nächsten derselben Seite eine Schnur gezogen, — und zwar so tief unter deren oberstem Rande, als die Bahnstücke dick sind, — um sich ganz zu vergewissern, daß die Bahn aller Orten einen festen Grund habe. Muß dem Boden genommen werden, so geschieht dies nur in einer

*) Führt die Straße über schwarzen, sehr nassen, kumpfigen Boden, so fragt es sich, ob es gerathen sey, daß die mittleren 8 Fuß eine solche Sanddecke erhalten, daß 6 Zoll unter den Bahnstücken und Unterlagen sich diese Erdart befinde, als welcher Meinung manche Forstmänner und Baumeister sind, oder ob es nicht gerathener sey, da sich die genannten Holzarten gewöhnlich in der Masse am längsten halten, und im Sande am ersten abgängig werden, jenen Gedanken nicht zu realisiren.

Breite von 6 Zoll und so, daß die Seitenwände der Vertiefung senkrecht hinab steigen.

Wenn man mit dieser Vorarbeit fertig ist, und bevor also die Bahnstücke gelegt werden, erhalten

7) die Unterlagen ihre Stellen, und zwar, wenn sie 4 Zoll dick sind, 3 Zoll tiefer als die Bahnstücke, quer über den Weg in der Art, daß sie auf jeder Seite 5 Zoll über die von dem äußern Rande der Bahnstücke gebildete Linie sich hinaus erstrecken.

Die Verbindungs-Unterlagen finden stets ihre Stellen am Ende zweier Bahnstücke, als welche, parallel neben einander hinlaufend, stets von gleicher Länge seyn müssen.

Ihre Bestimmung ist, daß sich auf ihnen vier, nämlich auf jeder Seite zwei Bahnstücke verbinden; sie müssen deshalb auch so gelegt werden, daß das Ende des einen sowohl, als der Anfang des anderen sie zur Hälfte bedecken.

Haben die Bahnstücke keine über 32 Fuß hinausgehende Länge, so erhalten die kleinen Unterlagen unter der Hälfte ihrer Länge ihre Lage; sonst unter dem dritten oder vierten Theile derselben. Sollten aber, nach dieser Eintheilung, Unterlagen an Stellen gelegt werden müssen, wo sie auf Pfähle stoßen, so

weicht man mit den kleinen Unterlagen 1 oder $1\frac{1}{2}$ Fuß von der angegebenen Stelle; den Verbindungs-Unterlagen weichen in gleicher Art die Pfähle. Im Allgemeinen sucht man möglichst diese Stellen so zu vertheilen, daß zwischen zwei Unterlagen stets ein Pfahl die Mitte von deren Entfernung hält.

- Sind auch diese Lagerstätten fertig, so werden
- 8) die Unterlagen so in selbige gebracht, daß eine an der inneren Fläche der Pfähle gespannte Schnur alle äußeren Winkel der 1 Zoll starken Vertiefungen derselben berührt, auf welche die Bahnstücke dann so gelegt werden, daß die an ihren unteren Flächen befindlichen, $\frac{1}{2}$ Zoll starken Vertiefungen ganz in die erwähnten Vertiefungen der Unterlagen greifen.

Ruhe zwei Bahnstücke nun so auf einer großen Unterlage, daß auf deren Mitte sich ihre Enden genau berühren, so sorgt der Zimmermann dafür, daß die obere Fläche dieser Enden keinen Absatz bildet, legt dann die unter Nr. 5. a. genannte Eisenplatte so darauf, daß von derselben auf jedem Bahnstücke gleich viel, und zwar in einer Entfernung von 2 Zoll 2 Linien von dessen der Mitte zugekehrtem Rande ruhet, vertieft dann die Stelle, auf welcher diese Eisenplatte liegen soll, so, daß dieselbe,

7780 darauf befestigt, in der Folge keine Erhaben-
7781 heit bildet, durchbohrt dann an den Stellen,
7782 wo in derselben die Oeffnungen zum Durch-
7783 gange der Bolzen sich befinden, die Bahnstücke
7784 und Unterlagen, wie er auch die Löcher für die
7785 Nägel vorbohrt. Ist dies geschehen, so wird
die Platte aufgelegt, die Bolzen werden durch-
7786 getrieben, und nun räumt man so viel Erde
7787 von der Seite unter der Unterlage weg, daß
7788 man die Splinte durchtreiben kann.

Liegt das Bahnstück auch gehörig auf der
7789 kleinen Unterlage, so wird es in der Mitte so
7790 durchbohrt, daß der Bohrer auch die Mitte
7791 der Unterlage durchdringt; für den kleinen
7792 viereckigten, unter Nr. 7 beschriebenen Bolzen-
kopf wird die gehörige Vertiefung gemacht, und
7793 dann auch dieser Bolzen, so wie dessen Splint,
7794 auf die angegebene Weise durchgetrieben.

7795 Dann wird

9) von der inneren und äußeren Seite unter diese
7796 Bahnstücke und deren Unterlagen nach Mög-
7797 lichkeit die Erde festgestampft und deren so viel
7798 aufgetragen, daß in der früher angegebenen
7799 Weise der Weg nach den Seiten abläuft. Im-
8000 mer muß indessen der äußere Rand der Bahn-
8001 stücke durch einen wenigstens 2 Fuß breiten
8002 Damm begrenzt werden, welcher so rund ab-

laufen muß, daß er an den Bahnstücken deren Höhe hat, den ersten Fuß aber 2, und den zweiten 4 Zoll fällt. Dieser Damm wird mit Erde so bedeckt, daß der Weg doch nur den früher genannten Abfall bekommt.

Falls

- 10) die Straße über ganz leichten oder sogenannten Mehlsand läuft, und nicht zu sehr befahren ist, werden 6 Zoll dicke, wenigstens 25 Fuß lange Lannen, die ich Läufer nennen will, auf einer Seite so beschlagen, daß sie dort einen Zoll von ihrer Stärke verlieren. Diese beschlagene Seite derselben wird gegen die innere Seite der Bahnstücke gebracht, nachdem an den Stellen, wo sie über die Unterlagen laufen, ihnen so viel genommen ist, daß der höchste Punkt ihres Rückens sich $1\frac{1}{2}$ oder 2 Zoll über die Bahnfläche erhebt. Auf die Unterlagen werden sie festgenagelt, und dann wird alle 6, 8 oder 12 Fuß ein 4 bis 5 Zoll starkes Holz zwischen die Läufer der beiden Seiten getrieben, wozu Lestere an den Stellen, wo diese Spreizen angebracht werden, ebenfalls eine 4 Zoll breite Fläche durch das Weil erhalten. Der Raum zwischen diesen Läufern wird so mit Sand ausgefüllt, daß oben noch 4 Zoll fehlen, welche durch Lehm so ergänzt werden,

daß von dem einen Läufer zu dem andern noch ein schwacher Zirkel, Abschnitt entsteht.

Ist die Straße sehr befahren, so muß der Raum zwischen den Läufern so gedämmt werden, daß dieser Damm sich nur unbedeutend hebt, auf selbigen muß aber dennoch so viel Lehm gebracht werden, daß die beschriebene Ründung gewonnen wird.

Führt aber

II) die Straße über schwarzen oder Lehmboden, ist sie sehr befahren, oder die Herbeischaffung solcher tannenen Läufer schwierig, so wird der ganze Raum zwischen den Bahnstücken so gedämmt, daß dieser Damm 3 Zoll vom Rande der Letzteren schon 2 Zoll Höhe gewonnen hat *), dann aber eine beinahe ebene Fläche bildet, die nur durch den noch aufzutragenden Lehm etwas Ründung erhält.

Ich schlage zu dieser Decke Lehm vor,

a. weil derselbe so wenig durch den Regen leicht weggetrieben, als bei großer Dürre durch den Wind so leicht weggeführt wird wie der Sand.

*) Diese drei ersten, vom inneren Rande der Bahn sich erhebenden Zolle des Dammes müssen von nicht zu kurzen, geschlagenen Felsenstücken gemacht und vorzüglich gerammt seyn.

- b. weil derselbe, in mäßiger Menge auf Mahlsand gebracht, denselben bei großer Dürre die nöthige Festigkeit giebt;
- c. weil das Pferd auf demselben sowohl bei großer Nässe als Dürre immer angenehmer geht, als auf Steinpflaster.

Hier ist nun noch zu bemerken, daß der erste Fuß des Dammes auf jeder Seite der Bahnstücke zuvörderst und abwechselnd, und dann erst der übrige Damm gerammt werden muß.

Nun werden

- 12) bei recht trockenem Wetter die aus dem Boden hervorragenden Pfahlköpfe und insbesondere deren schiefe Flächen, so wie die Bahnen selbst, mit kochendem Theer und Pech, — auf 10 Becher Theer $1\frac{1}{2}$ Pfund Pech, — bestrichen, auf welchen Letzteren natürlich an den Tagen des Anstreichens nicht gefahren werden darf.

Ob Letzteres so nothwendig, lasse ich indessen dahin gestellt seyn, daß es aber gut ist, ist gewiß. Ersteres wird am besten gleich nach dem Schneiden der Pfähle geschehen, weil unter den späterhin bestehenden Umständen der Damm zu einem großen Theile diese schräge Fläche derselben bedeckt.

Die Gründe dieser Einrichtung ergiebt der leichteste Hinblick. Bis vor wenigen Jahren würde

man das Vorschlagen derselben für thöricht gehalten haben; seit aber Eisenbahnen den ersten Rang unter den Wegen erhalten haben, kann solches nicht mehr statt finden.

Für die Zweckmäßigkeit dieses Baues sprechen folgende Umstände, daß nämlich

1) wie gesagt, das Wagenpferd gerne dem Geleise folgt;

2) daß die von dem inneren Rande der Bahnen steigende Richtung des Dammes oder der Läufer das Abweichen der Räder von denselben erschwert;

3) daß auf diesen Bahnen die Fortbewegung der Last einen weit geringeren Kraftaufwand erfordern wird, als wenn die Räder auf einem Damme, auf Lehm oder im Sande laufen; — aus welchen Gründen sie denn auch ungerne sowohl der Fuhrmann, als dessen Pferd verlassen wird, wie dies schon bei den Winter- oder gefrorenen Geleisen der Fall zu seyn pflegt.

Die Gefahr und anscheinenden Schatten Seiten dieser Bauart sind folgende:

1) Der Umstand, daß Reisefnechte oft ihre Pferde sich selbst überlassen und in Gesellschaft neben einander gehen, wo dann die Räder der einen Seite am äußeren Rande der Bahn den Damm, wenn derselbe dort nicht die gehörige Festigkeit erhalten

hat, niederdrücken, oder ruiniren können, wenn nämlich viele Wagen sich folgen, oder dieses gar von sehr schweren Frachtwagen geschieht.

Wird dieser Damm sehr auf diese Weise beschädigt und demselben nicht abgeholfen, so verliert die Bahn dort einen Theil ihrer Haltung nach außen; es entsinkt mit der Zeit wohl gar die unter ihr befindliche Erde nach außen, und so wird mit der hier fehlenden Festigkeit ihres Grundes, ja mit dem Mangel desselben, auch die Möglichkeit ihres Zerbrechens herbeigeführt. Leicht ist indessen diese Gefahr nicht, indem bei wirklich etwas oder sehr gesenktem Damme dort die Pfahlköpfe Hindernisse geben, die immer größer, und eher die sich selbst überlassenen Pferde zum Stillstehen bestimmen werden, als zur Ueberwindung derselben durch einen erhöhten Kraftaufwand.

2) Die nicht gehörige Festigkeit des Bodens unter den Bahnen. — Damit diese nicht gefährlich werde, sind die Bahnen nur an ihren Unterlagen befestiget, und sinken, ohne Nachtheil, mit diesen nach, wie und wann der Grund unter ihnen sinkt.

So gut es nun im Allgemeinen ist, wenn der Grund unter den Bahnen vor und nach der Legung so fest als möglich gestampft wird, so gut ist es aus diesem Grunde, wenn dies unter der Mitte der Unterlagen nicht zu sehr statt findet. Bemerkt man

übrigens an der innern Fläche der Pfähle, daß an einzelnen Stellen die Bahn zu sehr sinkt, so muß sie dort durch eine Wucht oder durch einen unter einem Dreifuß angebrachten Flaschenzug leicht gehoben, und die fehlende Erde unter selbige gebracht und fest gestampft werden.

3) Die Möglichkeit, daß zu diesem Gebäude schlechtes, zu junges, weiches, etwa im Sommer geschlagenes, nicht kernigtes, sondern mehr splintiges und nicht vollkantiges Holz genommen wird, als welcher Fehler selbst der unteren Fläche der Bahnen nur hin und wieder beizubohnen darf, da nach den Gesetzen der Mechanik nur die gerade und nicht die runde Fläche den größeren, hier nothwendigen Widerstand leistet.

4) Die Vergänglichkeit derselben. — Sind die zu Anfang der vorigen Nummer genannten Fehler nicht begangen, so würden die Bahnen 20 und mehr Jahre ihren Zweck erfüllen. Dem Nachtheile zu begegnen, welchen der Wechsel der Sonne, Luft und Nässe, Einwirkung auf die obere Fläche derselben haben muß, giebt es der Mittel manche; das eine ist bereits genannt, nämlich der Ueberzug von Pech und Theer. Mit Nutzen wird derselbe alle 4 oder 5 Jahre wiederholt werden. Weniger kostbar und dennoch sehr vortheilhaft würde es der

Bahn seyn, wenn sie 1 oder 2 Zoll hoch mit Lehm, feinem Grant, oder 1 Zoll hoch mit Sand bedeckt würde, — ein Verfahren, welches mit Nutzen erfahrene Forstmänner auf Brücken wohl zu realisiren pflegen, welches aber der leichten Fortbewegung zu manchen Zeiten, nach Verschiedenheit der gewählten Decke, nicht wenig schadet, nämlich in der Masse beim Lehm, in der Dürre beim Sande Ueberzuge.

Stellen, welche durch Abnutzung oder durch starke Einwirkung der Last sehr gelitten, sind übrigens leicht auszuflickern, oder leicht zu belegen.

Dem Nachtheile zu begegnen, welchen das auf der Oberfläche der Bahnen zu deren Befestigung befindliche Eisen nach einigen Jahren bewirkt, wo es nämlich gegen die durch die Abnutzung gesunkene Oberfläche der Bahnhölzer hervorragt, und als Hügel auf das benachbarte Holz den schon oben bei den Knorren angeführten Nachtheil verursacht, wird dann nöthig, wenn die Holz-Oberfläche nicht eine neue Belegung mit eichenen Dielen nöthig macht, daß man die in dem Holze befindlichen Vertiefungen zur Aufnahme der eisernen Platten so weit aufs neue vertiefe, daß diese Eisen nicht weiter vor der Holzoberfläche hervorragen, sondern wohl einige Linien unter derselben bleiben.

5) Die Unannehmlichkeit, die Bahn verlassen zu müssen, wenn man einem anderen etwa schwereren Fuhrwerke begegnet, oder ein anderes, sehr langsam sich fortbewegendes, voran fährt. — Derselben zu begegnen, mache ich zwei Vorschläge, nämlich auf der ersten halben Meile um die größeren Städte entweder eine doppelte Bahn zu bauen, wo vier Bahnhölzer, stets in der Entfernung von 4 Fuß 2 Zoll von einander, so gelegt würden, daß die beiden mittleren 2 Zoll höher ihre Stelle erhalten würden, als die anderen, — wie dies die Zeichnung Fig. 11 verdeutlicht. — Ich muß indessen bemerken, daß, wenn die Kosten der einfachen Bahn sich nur auf ungefähr 6000 rthl. belaufen, diese dagegen wenigstens 8000 rthl. betragen werden, und daß der Umstand, daß man, wenn man gewöhnlich am liebsten die oberste Bahn wählen wird, doch beim Ausbiegen auf der einen hohen und der einen niederen Bahn zugleich wird fahren müssen, dieser niederen nicht vortheilhaft seyn kann, zumal wenn ein schwerer Lastwagen, oder viele so zu fahren gezwungen sind. Da der hieraus entstehende Nachtheil aber vielleicht sehr spät sich dem Sinne darbieten wird, so würde ich ihn nicht aufgeführt haben, wäre ich nicht überzeugt, daß derselbe doch schon von den künftigen Beurtheilern des Ganzen eine Würdigung, und vielleicht gar eine

zu groÙe erhalten würde; — oder, daß man dort auf der einen, oder zu beiden Seiten der Holzbahn einen guten Damm machen lasse.

Im Allgemeinen aber würde ich vorschlagen, an der einen Seite aller der Holzbahnen, deren Mitte gedämmt ist, alle 30 Ruthen, 15 Ruthen lang ein 8 Fuß, und mit den an den Seiten so schon befindlichen 2 Fuß breiten Dämmen ein 10 Fuß haltendes Steinpflaster fortzuführen, auf welchem bei schlechten Wegen das leichtere Fuhrwerk dem belastetern ausweichen könne.

In Dörfern und in deren Umgebung müßten, so weit die Viehtristen reichen, die Holzbahnen sich stets in der Mitte eines wenigstens 16 Fuß breiten Dammes befinden, auf dessen Erhaltung die vorzüglichste Sorgfalt zu richten seyn dürfte.

Sollte man nur das Eichenholz zu den Bahnstücken für brauchbar halten und fürchten, dasselbe hiedurch zum Nachtheile des Ganzen zu sehr zu vermindern, oder es in der hiezu nöthigen Menge gar nicht bei uns anzutreffen; so kann ich die letztere Furcht für ungegründet erklären, und würde, wenn die erstere dennoch zu herrschend werden sollte, vorschlagen: die Bahnen zur Hälfte aus 2½ölligen eichenen, zur Hälfte aus solchen tannenen Planken zu bauen, so daß die Ersteren oben ihre Stelle fänden, und deren zwei sich immer auf der Mitte der

darunter laufenden tannenen verbänden. Sie würden durch zu vernietende Nägel an einander befestiget, und dann nur hin und wieder einer kleinen Unterlage bedürfen.

Daß das Eichenholz aber nicht in so geringer Quantität in Mecklenburg sich befindet, beweisen die vielen von Fachwerk jetzt erbaueten und zu erbauenden Schaaffställe, deren Ring nicht selten 1500 Kubikfuß beschlagenen Eichenholzes erfordert. Was in vier derselben nöthig ist, würde also zu einer Meile dieser Holzbahn genügen. Rechnet man das Tannenholz eines solchen Gebäudes mit, so werden ungefähr zwei solche große ländliche Wirthschaftsgebäude so viel Holz brauchen, als eine Meile dieser Bahn, d. h. die kleineren Stücke derselben, die auch aus Eichenholz genommen werden können, nicht mit veranschlagt.

Die angegebene Bauart habe ich für die festere gehalten, bezweifle aber nicht, daß zur Ersparung der Kosten ohne Nachtheil folgende Veränderungen derselben statt finden können: daß man nämlich statt der großen Unterlagen die Enden der Bahnstücke auf einem Plankenstück von 6 Zoll Breite, etwa 4 Zoll Dicke und 2 Fuß Länge durch die Verzahnung und durch 8 starke Nägel verbindet, hiebei

vielleicht noch zwei 8 bis 9 Zoll lange, $\frac{1}{2}$ Zoll dicke, auf beiden Seiten spize oder stumpfe eiserne Stifte so benutzt, daß man von jedem die halbe Länge in ein Bahnstück, die andere Hälfte in das andere, und zwar in die in selbige für sie gebohrten Löcher treibt, um die Enden dieser Bahnen in ihrer Richtung zu erhalten; welches indessen noch sicherer durch den Fig. 14 der Zeichnung dargestellten hölzernen Schwalbenschwanz geschehen dürfte. Zwei Nägel würden dann noch durch die äußere und zwei durch die der Mitte zugekehrte Seite jedes Bahnstückes in die Planke zu treiben seyn, die übrigen längeren von oben.

Die Folgezeit mag vielleicht ergeben, daß bei dieser Verbindungsweise und bei einer guten Vorbereitung des Bahnholzes dieses sich nicht zieht oder wirft, wo dann die Unterlagen ganz überflüssig und der Bau viel weniger kostbar werden würde. Bis dahin aber würde, nach meinem Dafürhalten, auch zu dem anderen früher genannten Zwecke alle 20, ja wohl alle 12 Fuß eine kleine Unterlage ihre Stelle finden müssen; wobei denn noch zu bemerken, daß nach deren Entfernung von einander die Laufer groß seyn müssen, und zwar in der Art, daß, wenn diese kleinen Unterlagen 20 Fuß von einander gelegt werden, jene Laufer wenigstens 21 Fuß lang seyn müssen, um auf diesen verbunden

werden zu können; daß die Laufer dagegen 25 Fuß lang seyn müssen, wenn die kleinen Unterlagen nur 12 Fuß von einander gelegt werden; in Ermangelung dieser Länge würden indessen auch 13füßige gewählt werden können.

Noch einiger Möglichkeiten der Kosten-Ersparung muß ich Erwähnung thun, denen auch das Gute beizubringen würde, daß sie, ohne die Festigkeit zu gefährden, dereinst bei Reparaturen, oder Veränderungen eine leichtere Auseinandernehmung des Holzes gestatten würden, und diese sind: wenn die Bahnstücke auf den Unterlagen durch bloße Verzahnung ihre Festigkeit erhielten, wozu dann aber nöthig würde, daß ihnen 6 Zoll vor der mit Zähnen versehenen Stelle so viel Holz genommen würde, als der Zahn stark ist, um von dort aus die Unterlagen auf die Bahnstücke zu schieben. — Das Gesagte versinnbilden auf der Zeichnung Fig. 2, 3, 4 und 6. — Wenn ferner die Bahnstücke auf gleiche Weise auf den Plankenstücken verbunden würden, wo denn Letztere, nachdem Erstere durch die genannten Stifte verbunden worden, auf die Fig. 15 dargestellte Weise von innen oder außen eingetrieben werden müßten, und wo dann, zu einer größeren Sicherheit, von innen und von außen in jedes Bahnstück noch ein Nagel so eingetrieben würde, daß er schräge dieses und die darunter be-

findliche Planke durchdränge, und daß sein Kopf so viel vorstehend bliebe, als nöthig, um ihn einst, ohne dem Holze zu schaden, wieder ausziehen zu können. — Da das Holz in der Erde eher quillt als zusammen trocknet, so darf man nicht fürchten, daß bei dieser Art der Verbindung die beabsichtigte Festigkeit des Ganzen leide; die anderen genannten Vortheile ergeben sich eben so leicht.

Zum Theil, aber nicht ganz, würden in die genannte Kategorie folgende Möglichkeiten gehören, — nämlich die Bahnstücke mit einander entweder durch Verzahnung, Aufplattung oder den Kamm zu verbinden, — welche drei Arten noch weniger Kosten und Arbeit machen würden und bei dem Eichenholze wohl anwendbar seyn dürften. Der Verzahnung nur würde entgegen stehen, daß das dereinstige Auseinandernehmen des Holzes dadurch erschwert werden würde.

Bei allen diesen drei Arten der Verbindung würden einige Nägel von den Seiten in der eben genannten Weise ein- und durch beide Bahnstücke zu treiben seyn.

Schließlich muß ich noch der Verbindung der Bahnstücke durch die zugleich statt findende Aufplattung und Verzahnung Erwähnung thun, als welche vielleicht unter den zuletzt genannten den Vorzug verdienen dürfte.

Kosten Berechnung.

Angegebenermaßen würde der bei Verlegungen der Wege nöthige Ankauf des Bodens für die Meile zu 1000 rthl. berechnet werden können. Da man aber im Durchschnitt höchstens auf jede gegenwärtige Meile den vierten Theil eines solchen neuen Weges annehmen kann, so würden dafür nur 250 rthl. zu veranschlagen seyn.

Wenn ich auf das oben Gesagte zurückweise, mithin annehme, daß nicht, wie bisher, die von Kommunen und aus öffentlichen Kassen beschaffte Art der Wegebetterungen, nämlich im Tagelohn, sondern im Verdung gewählt werde, und daß bei der Wahl der Leiter des Ganzen nicht die, leider! so vielfachen Verhältnisse, sondern nur die Fähigkeiten und nöthigen Eigenschaften bestimmen, so würde man die Kosten der Ebnung solcher neuen Wege, der Führung derselben über Wiesen, die dazu nöthige Anspannung mitgerechnet, im Durchschnitt die laufende Ruthe zu 32 fl., mithin die Meile zu 1000 rthl. veranschlagen können, und also, nach dem oben angegebenen Maasstabe, jede gegenwärtige Meile ebenfalls zu 250 rthl. Da es aber ungewiß ist, ob das Land auf die, wenn gleich namenlosen Vortheile gewährende Realisirung dieser Idee eingehen werde; so können diese 500 rthl.,

als die aus derselben erwachsenden Kosten, zur Zeit noch nicht mit in diesen Ansatz kommen.

Die Aufräumung alter und die Ziehung neuer Gräben an den Seiten des Weges, die Erbauung der Grabenbewährung, die Ebnung der Straße, Erhebung derselben in der Mitte um 1 Fuß und die Eingrabung der Pfähle beschafft, wie schon anderweitig gesagt, der Tagelöhner die laufende Ruthe für 16 fl., mithin die Meile für . . . 500 rthl.

Die Kosten der Anspannung zur Ausfüllung von großen Vertiefungen, in deren Nähe sich keine abzutragende Erhöhungen finden, würden für die Meile zu veranschlagen seyn zu höchstens im Durchschnitt 150 =

Zu den zur Vereinigung der Gräben mit, unter nothwendigen, unter der ganzen Straße durchgehenden Brücken werden erfordert, da das Fuhrwerk auf der Holzbahn nur eine sehr unbedeutende Erschütterung bewirkt, zu jeder 45 Stücken Holz, zu 4 Fuß Länge und 6 und 7 Zoll Stärke, und 24 derbe Schalboorte von 14 Fuß Länge und 10 Zoll Breite, — also Abfall von dem übrigen noch zu nennenden Holze. — Wenn nun gleich die über Moor und Wiesengrund zu führenden Brücken etwas län-

Lat. 650 rthl.

Transp. 650 rthl.

geres und stärkeres Holz erfordern, so können die dadurch entstehenden Kosten hier doch so wenig in Betracht kommen, als die Kosten für deren Anfertigung, welche Letztere sowohl der Zimmermann, als der Tagelöhner mit in ihren Aufordern müssen, wie Erstere der Holz-Lieferant.

Der Kostenbetrag des Holzes zu den Unterlagen ist sehr relativ, indem man alte, starke, aber kleine, angegangene, hiezu aber noch sehr gutes Holz bietende Eichen und Tannen so billig erstehen kann, daß der Fuß solcher Unterlagen kaum 1 fl. kommt. Würden nun bei einer Bahnlänge von 16 Fuß für jede Meile 1500 erfordert, und zwar jede zu 6 Fuß Länge; so würden 9000 Fuß a 1 fl. kosten . . . 200 =

Die Bestimmung der Kosten für die Bahnstücke ist ebenfalls sehr verschieden, indem es davon abhängt, ob man eichene oder tannene wählt, ob man kurze oder lange erhält, und wo und wie man die Bäume oder fertigen Bahnstücke kauft.

Nach der Domanial-Forsttaxe werden,

Lat. 850 rthl.

Transp. 850 rthl.

mit dem Schneidelohn, eichene Planken à 3 Zoll Höhe und 6 Zoll Breite, da der Kubikfuß 10 fl. kostet, 6000 Kubikfuß kosten: 1250 rthl. Der Holzhändler liefert gern den Kubikfuß zu 8 fl., also das Ganze oder vielmehr jene 6000 K Fuß für 1000 rthl., und kauft zu 5 fl. den K Fuß. Zahlte man selbst kaufend, nun auch 6 fl., so würden diese Kosten, statt 1335 rthl., 750 rthl., und mit dem Schneidelohn von 260 rthl. 1010 rthl. betragen. Tannene würden wohlfeiler zu erstehen seyn, aber auch stärker seyn müssen, da die eichenen zur Noth zu 3 Zoll Stärke hinreichen dürften.

Dem Gesagten nach würde diese Ausgabe betragen höchstens . . . 1200 =

Einen bestimmten Ueberblick des wahren hier zur Rede stehenden Verhältnisses zu geben, werde ich am Schlusse eine kubische Baumberechnung folgen lassen, welche ergeben wird, daß diesen Plan zu realisiren, es nicht an dem Material fehlt, und daß kein solches Holz Besizender besser verkaufen kann, als nach dem angegebenen Maaßstabe.

Lat. 2050 rthl.

Transp. 2050 rtl.

4000 eichene Pfähle zu 3 Fuß Länge,
also 12000 Fuß, zu 5 und 6 Zoll Stärke,
erhält man geschnitten und angefahren zu 200 =

Eisenplatten für die großen Verbin-
dungsunterlagen, mit 2 Bolzen und den
nöthigen Nägeln, erhält man zu 16 fl.
Ist die Bahnlänge 16 Fuß, werden deren
erfordert 3000, also . . . 1000 rtl.
Ist sie 32: 1500, also . . . 500 =

Die Eisen zu den kleinen Unterlagen kos-
ten 6 fl. Ist die Bahnlänge 32 Fuß, so
werden ihrer 1500 nöthig, also 187 rtl.

Geschieht aber die Verbindung auf Plan-
ken und ruhen die Bahnstücke alle 20 Fuß
auf einer kleinen Unterlage, so betragen
1200 Unterlagen an Holz . . . 150 =
für 2400 Eisen . . . 300 =
Zweifüßige Planken à Stück 2 fl., 2 Stifte
à 1 fl. = 2 fl.; für Lattnägel zu den Sei-
ten 2 fl., zusammen jede Verbindung 6 fl.

Dieser Verbindungen werden erfordert
bei einer Bahnlänge von 16 Fuß 3000,
macht . . . 375 =

Die Ruthe Damm mit geschlagenen
Steinen hat man jetzt, incl. des Stein-

Lat. 3075 rtl.

Transp. 3075 rthl.

Zerschlagens, für 1 rthl. 24 fl., den gewöhnlichen Damm für 36 fl., auf dem Lande für 24 fl. Werden, außer der Mitte, an jeder Seite 2 Fuß gedämmt, im Ganzen also 8 Fuß, so macht dies auf die Meile 750 NRuthen = 375 rthl. Werden außerdem an der einen Seite, nach einem Zwischenraume von 30 Ruthen, immer 15 Ruthen 8 Fuß breit gedämmt, so beträgt dies noch 250 NR. = 125 rthl., zusammen 500 rthl.

Die Schachtruthe Feldsteine erhält man, nach der Entfernung des Transports, für den Preis von 1 rthl. 16 fl. bis zu 8 rthl., welcher Transport indessen durch die Holzbahn selbst, so wie der des Holzes, sehr erleichtert wird und darnach zu moderiren ist.

Nehme ich den Durchschnitt von 4 rthl., so werden erfordert zu einem Damme von 4 Zoll Höhe und 1000 NRuthen Fläche 333 Schachtruthen Feldsteine, welche kosten werden 1332 rthl. Der Damm würde also im Ganzen kosten 1832 rthl.

Im Sande dagegen, wo kein solcher, sondern nur der 2 Fuß breite Damm an jeder Seite nöthig seyn würde, würden

Lat. 3075 rthl.

Transp. 3075 rthl.

erfordert 2400 tannene Laufer zu 6 Zoll
Durchmesser und 21 Fuß Länge, à
10 fl. 500 rthl.

4000 Spreiðhölzer zu 4 Zoll Stärke
und 3 Fuß 6 Zoll Länge, deren alle
6 Fuß eines zwischen den Laufern
getrieben wird, à Stück 1 fl. . . . 83 =

Lehm darauf zu fahren 200 =

Der 2 Fuß breite Damm an jeder

Seite, zusammen 386 =

Für Nägel 40 =

Nithin würde diese Bauart kosten 1209 rthl.

Nehme ich den Durchschnitt zwischen dem

Damme und diesem Bau, so kommen

zum Anschlag 1519 =

Zimmerlohn 300 =

Das Schneiden des sämtlichen Holzes

von 63,000 Fuß ungefähr 300 =

Das Ueberziehen der obern Bahnfläche und

der schiefen Fläche der Pfähle mit kochen-

dem Pech und Theer 250 =

Das Ganze würde also kosten . . . 5444 rthl.

wenn nicht in dem angenommenen Falle der Ver-
bindung auf Planken, wo die kleinen Unterlagen
schon mit berechnet sind, die früher für Holz zu

Unterlagen aufgeführten 200 rthl. wegfielen *); wenn nicht statt des Ueberzuges mit Pech und Theer, der nur bei den Pfahlköpfen nothwendig ist, der Ueberzug mit kochender sogenannter schwedischer Farbe, worin die dreifache Quantität Vitriol aber dann zu mischen wäre, gleichen Nutzen brächte, und auf 100 rthl. mindestens weniger käme, und wenn nicht die Bahnlängen und die Art und der Ort, wie und wo man das Holz erhält, eine so bedeutende Verschiedenheit des Ansages gewährten, die aber nie den hier gemachten zu erhöhen geeignet seyn wird.

Da indessen nach dem Bekanntwerden dieses Plans, aus leicht sich gebenden Gründen, der Preis des Holzes wohl etwas steigen dürfte; da ferner auch manche andere Ausgaben dann um etwas in die Höhe gehen dürften, wohin ich vorzüglich die Transportkosten rechne, als welche für eine nicht zu große Entfernung jetzt der Holz verkaufende Gutsbesitzer, so wie der andere Lieferant gerne mit übernimmt, und welche bezahlt, die Meile zu $\frac{3}{4}$ fl. für den Kubikfuß nur veranschlagt werden können, wo

*) Ganz werden diese 200 rthl. indessen doch nicht wegfallen, da die Entfernung der kleinen Unterlagen, der Sicherheit wegen, bis auf 12 Fuß zu mindern seyn dürfte, wodurch denn eine Vergrößerung der Ausgabe von 200 rthl. erwachsen würde.

denn also 6000 Kubikfuß Bahnholzes eine Meile zu transportiren kosten würde 98 rthl.; die Unterlagen zu 6 Fuß Länge und 5 und 6 Zoll Stärke würden 1500 geben 1875 Kubikfuß und kosten zu transportiren die Meile 29 rthl. 8 fl., — so wie die tannenen Laufer und Spreißhölzer, da sie vorzüglich da gebraucht werden, wo sie wachsen, ihrer Transportkosten wegen kaum in Berechnung kommen können, da endlich bei der Ausführung einer jeden, besonders einer jeden ganz neuen Unternehmung unvorhergesehene Ausgaben sich ergeben: — so berechne ich, um ganz sicher zu gehen, die Kosten der Ausführung dieses meines Vorschlages zu 6000 rthl.

Wollte man nun aber auch noch, — was bei Verlegungen der Wege nöthig würde; den Ankauf und die Ebnung des neuen Bodens, so wie die Führung der Straße über Wiesen mit in Berechnung bringen, so würden, falls, angegebener Maßen, durch einen Landtagschluß die Erstere möglich geworden, die Kosten für jede Meile noch um 500 rthl. höher zu veranschlagen seyn, welche aber nicht als eine reine Vergrößerung dieser Ausgabe zu betrachten sind, indem die dadurch bewirkte Verkürzung des Weges dessen Ruthenzahl, mithin auch die mit selbiger steigenden und fallenden anderen Ausgaben vermindert.

Der Möglichkeit einer nicht geringen Kosten-

Verminderung muß ich hier noch Erwähnung thun. Da nämlich bedeutende Lasten sehr leicht auf der Holzbahn, oder den Wegen, deren sämmtliche bisher schlechtere Stellen Holzbahnen erhalten haben, fortbewegt werden können, so würde, ohne Härte, jene Kostenverminderung bewirkt werden, wenn durch einen Landtagsbeschluß bestimmt würde, daß jeder auf den genannten Wegen leer fahrende, oder zurückkehrende Fracht- und Kornwagen die Hälfte, oder den dritten Theil der gewohnten Last an zum Wegebau nöthigen Materialien unentgeltlich eine Strecke transportirte.

Da nun jeder Fuhrmann, so bald und so lange es ihm möglich ist, nur auf der Bahn fahren wird, diese aber nur in Jahren abgenutzt werden kann; so bleibt einzig der frühere Schaden des übrigen Weges zu erwarten, den nämlich das Ausweichen und nothgedrungene Verlassen der Bahn zur Folge haben muß, welcher aber nicht groß und häufig seyn kann, weil der den Weg verderbende Lastwagen nicht, oder nur, wenn ein gleicher ihm begegnet, also nur gezwungen, selten, und dann auch nur für eine kurze Zeit die Bahn verlassen wird, und weil die leichteren Fuhrwerke überhaupt nicht in dem Grade und dann um so weniger den Weg verderben werden, indem das Folgen der Spur bei

dem Vorhandenseyn der Bahnen nicht, wie bisher statt finden dürfte. Da aber die Nebenwege zu Zeiten angenehm seyn und deshalb gewählt werden könnten, nämlich der Lehmweg bei trockner, der Sandweg bei nasser Witterung; so würden die dadurch entstehenden Geleise wieder zuzuerwerfen, und auf der Mitte des Dammes den nöthigen Lehm zu erhalten, beinahe die einzigen Geschäfte des Wegewärters seyn, die man aus diesem Grunde füglich und hinlänglich mit einer Ausgabe von 100 rthl. für die Meile aufs Jahr bezahlt erachten darf.

Erwägt man nun, daß die Unterhaltungskosten der Mac-Adamschen Wege zu 800 rthl. jährlich veranschlagt werden, mithin in 10 Jahren 8000, in 20 Jahren 16000 rthl. betragen; daß dagegen dieser Bau, je nachdem die verschiedenen Verhältnisse eintreten, von 5, bis 6, 500 rthl., und dessen jährliche Unterhaltung 100 rthl. Kosten macht, so wie, daß nach Abnutzung der gegenwärtigen Bahnen in resp. 10 bis 20 Jahren, — je nachdem das Holz jung oder alt, tannenes oder eichenes, und die Abnutzung und Einwirkung der Sonne, Luft und Nässe verschieden waren, — eine zweite Ausgabe von 500 bis 3000 rthl. höchstens, wieder nöthig werden könnte; so würde die ganze Ausgabe für eine Meile des auf diese Weise gebaueten Weges für die ersten

20 Jahre auf 10, höchstens 12000 rthl. sich belaufen, da die bloßen Unterhaltungskosten jener, wie gesagt, auf 16000 rthl. für die genannten Jahre berechnet werden, und zwar in aller Folgezeit.

Für Letztere, nämlich die Folgezeit, springt die Differenz nun noch mehr in die Augen; denn, wie eben gesagt, bleibt die Ausgabe für die Unterhaltungskosten jener Bauart in 20 Jahren immer 16000 rthl., dahingegen sie hier, wo, neben der genannten jährlichen Ausgabe von 100 rthl., nur die theilweise oder völlige Erneuerung des Holzes, so wie einige mit letzterer verbundene Arbeit des Dämmers von Zeit zu Zeit nöthig wird, für den genannten Zeitraum zu 6000 rthl. höchstens anzuschlagen ist.

Die zu nennenden anderen Vortheile oder vielmehr großen Vorzüge dieses meines Vorschlages sind folgende:

Es würde nämlich bei Realisirung desselben

- 1) alles genannte Geld, bis auf die kleine Ausgabe für Eisen, im Lande bleiben; — denn dasselbe würden erhalten der Inhaber von Eichen, und von Tannenholz, von Feldsteinen, Lehm und von Anspannung, der Holzschnaider, Schmidt, Zimmermann und Tagelöhner. —

Es würde

- 2) dieser Bau selbst den Grund-Eigenthümern,

welche in der Regel ungerne auf ihrem Besitze einen Theil ihrer Gewalt auf fremde Menschen übergehen sehen, nach vorgängiger Verständigung mit einem Kunstverständigen, oder einer solchen Kommission, überlassen werden können, wozu selbige aber immer wenigstens einen unterrichteten Zimmermann und Tagelöhner würden nehmen müssen. — Es würde 3) bei den geringeren Kosten dieser Bauart die Nothwendigkeit, Chausseegeld zu erheben, wegfallen, wenigstens leichter zu umgehen seyn.

Wer in Ländern bekannt ist, wo dieses Geld erhoben wird, dem können die Unannehmlichkeiten nicht unbekannt seyn, welche mit dieser Erhebung verbunden sind, — der Kostenaufwand, den die Erbauung der Wohnungen der Einnehmer und die Gehalte derselben und der Berechner verursachen; — es können endlich demselben die Strafen nicht unbekannt seyn, welche auf das Umfahren der Kunststraßen gesetzt sind; — Uebel, welche auch so manche Staaten schon bestimmt haben, nur an den Grenzen von Fremden dafür etwas erheben zu lassen.

Werfe ich nun einen Blick auf die Straßen Mecklenburgs, und frage: Wen trifft man vorzugsweise auf denselben? Wer würde alle diese Lasten zu tragen haben? So kann die Antwort nur seyn: Mit Ausnahme der von Berlin nach Ham-

burg führenden Straße erblickt man auf den übrigen, und würde diese Last fallen vorzugsweise auf den Landmann, Grund-Eigenthümer und Pächter, — auf den Stand, der den übrigen, der dem Staate Leben und Nahrung giebt. — Ihn in Kraft zu erhalten, erfordert die Selbsterhaltung des Ganzen. Mögen in anderen Staaten andere Verhältnisse andere Maaßregeln nothwendig machen; dies ist das Verhältniß dieses Landes. Als ein solches muß es ein Jeder erkennen, und wer es erkannte, der kann unmöglich der Erklärung beipflichten, daß auch hier nur der die Last zu tragen habe, der den Vortheil der besseren Wege vorzugsweise genießt, — und am wenigsten jetzt; — eine Erklärung, die übrigens auch nicht ganz zutrifft, da theils mittelbarer, theils unmittelbarer Weise mehr oder weniger jedes Mitglied des Staates diesen Genuß theilt.

Hier mag nun eine Uebersicht des Baumbedarfs folgen:

Giebt des Zirkels Peripherie etwas mehr als dessen dreifachen Durchmesser, so ist dies auch bei den Bäumen der Fall, bei denen indessen einige Zolle für die Rinde abzuziehen sind. Verjüngt sich gewöhnlich der Baum in dem Grade von unten nach oben, daß die Mitte seiner Länge die Mitte zwischen den kubischen Gehalten seiner beiden Enden

hält, so wird bekanntlich auch gewöhnlich nach dieser Mitte zwischen Holz-Käufern und Verkäufern gehandelt. Wenn nun zwar in dem Folgenden dieser Maasstab auch berücksichtigt zu seyn scheint, so muß doch bemerkt werden, daß bei alten, graden Bäumen, welche bei 16, 20 oder 24 Fuß sich schon in starke Aeste zertheilen, die Differenz der Peripherie so groß nicht, und deshalb auch die obere nur berechnet ist, daß dagegen bei den längeren zwar nach diesem mittleren kubischen Gehalte die Bahnstücke nach Zahl und gleicher Länge aufgeführt sind, dies aber in der Wirklichkeit nicht der Fall seyn kann, da das obere Ende eine weit geringere Stückzahl zu geben im Stande seyn wird, als das untere, was indessen die Berechnung doch nicht verunglimpft, da die Stücke bis zu einer Länge von 16 Fuß noch zu Bahnstücken zu benutzen sind, und auf den kürzeren die Bahnverbindungen beschafft werden können, da mithin diese Angabe doch immer nicht sehr weit hinter der wirklichen Fußzahl der Bahnlänge zurückbleiben wird. Weil, zur Sicherheit des Staates, der Handel aber immer nur nach geschnittenen Bahnstücken abzuschließen seyn wird, so hat die folgende Berechnung nur vorzugsweise zwei Zwecke, nämlich

- 1) einen Ueberblick des Bedarfs zu geben, und
- 2) den Holzbesitzern zu zeigen, wie hoch der Baum hiebei ausgebracht werden könne, wobei indessen noch die Rinde und das zu veranschlagen ist, was der nicht mehr gerade Stamm und dessen Zweige an Unterlagen, Pfählen, Ruß- und Fadenholz geben, und daß außer dem angeführten Preise noch das Schneidelohn vergütet wird.

Die Bahnstücke also zu 6 Zoll Breite und, bei Eichenholze zu 3, bei Tannenholze aber wenigstens zu 4 Zoll Stärke, werden, nach den beifolgenden Zeichnungen, für die Meile von 24000 Fuß, nach Maasgabe der anliegenden Tabelle:

Bei des Baumes gerader Länge von Fuß	Bahn- stücke nötig	hat er		so ist sein		und giebt er		Es werden also		Diese können		und kostet die	
		einen	also einen	kubischer	Inhalt	Bahnstücke		so erfordert		bezahlt werden		Meile an Bahn-	
		Umfang von	Durch- messer von	fuß		die	die	solcher		die	die	Eichen	Tannen
		Zoll	Zoll			Eiche	Tanne	Eichen	Tannen	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
16	3000	50	16	22 $\frac{1}{2}$		8	6	375	500	3 36	1 42	1406 —	937 —
20	2400			27 $\frac{1}{2}$				300	400	4 30	2 15		
24	2000			33 $\frac{1}{2}$				250	334	5 26	2 37		
28	1715			38 $\frac{1}{2}$				215	286	6 22	3 11		
32	1500			44 $\frac{1}{2}$				188	250	7 20	3 34		
36	1334			50				167	223	8 16	4 8		
40	1200			55 $\frac{1}{2}$				145	200	9 12	4 30	1341 —	925 —
16	3000	63	20	35 $\frac{1}{2}$		16	10	188	300	5 42	2 46	1104 —	887 24
20	2400			44 $\frac{1}{2}$				150	240	7 18	3 33		
24	2000			53				125	200	8 40	4 20		
28	1715			62				108	172	10 16	5 8		
32	1500			70				94	150	11 32	5 40		
36	1334			79 $\frac{1}{2}$				84	134	13 12	6 30		
40	1200			88 $\frac{1}{2}$				73	120	14 34	7 17	1074 —	882 24
16	3000	75	24	50		22	16	137	188	8 16	4 8	1142 —	783 16
20	2400			62 $\frac{1}{2}$				110	150	10 18	5 9		
24	2000			75				91	125	12 24	6 12		
28	1715			87 $\frac{1}{2}$				78	108	14 28	7 14		
32	1500			100				69	94	16 32	8 16		
36	1334			112 $\frac{1}{2}$				61	84	18 36	9 18		
40	1200			125				55	73	20 40	10 20	1145 40	760 20
16	3000	88	28	69		30	20	100	150	11 24	5 36	1150 —	862 24
20	2400			86				80	120	14 16	7 8		
24	2000			103 $\frac{1}{2}$				67	100	17 10	8 29		
28	1715			120 $\frac{1}{2}$				58	86	20 4	10 2		
32	1500			137 $\frac{1}{2}$				50	75	22 42	11 21		
36	1334			155				45	67	25 40	12 44		
40	1200			172 $\frac{1}{2}$				40	60	28 34	14 17	1148 16	861 12
16	3000	100	32	89		39	29	77	104	14 40	7 20	1142 8	771 16
20	2400			111				68	83	18 24	9 12		
24	2000			133 $\frac{1}{2}$				58	69	22 10	11 5		
28	1715			155 $\frac{1}{2}$				44	59	25 44	12 46		
32	1500			177 $\frac{1}{2}$				39	52	29 30	14 39		
36	1334			200				34	46	33 16	16 32		
40	1200			225 $\frac{1}{2}$				31	42	37 26	18 37	1163 38	788 8

Year	Month	Day	Time	Temp	Wind	Humid	Pres	Cloud	Visib	Notes
1900	Jan	1	08:00	32	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	2	08:00	30	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	3	08:00	28	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	4	08:00	26	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	5	08:00	24	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	6	08:00	22	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	7	08:00	20	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	8	08:00	18	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	9	08:00	16	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	10	08:00	14	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	11	08:00	12	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	12	08:00	10	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	13	08:00	8	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	14	08:00	6	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	15	08:00	4	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	16	08:00	2	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	17	08:00	0	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	18	08:00	-2	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	19	08:00	-4	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	20	08:00	-6	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	21	08:00	-8	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	22	08:00	-10	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	23	08:00	-12	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	24	08:00	-14	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	25	08:00	-16	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	26	08:00	-18	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	27	08:00	-20	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	28	08:00	-22	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	29	08:00	-24	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	30	08:00	-26	W	75	30.1	100	10	
1900	Jan	31	08:00	-28	W	75	30.1	100	10	

Ergiebt diese Uebersicht nun, daß das hiezu nöthige Holz in Mecklenburg noch mehr als hinreichend vorhanden ist, so kann dagegen nur noch die Besorgniß, daß bei häufigen Brandschäden es uns bald an dem zum Baue so nöthigen Eichenholze fehlen werde, ihre Stimme erheben. — Gratuliren würde sich aber das Land können, wenn, an die Stelle der nur gegen Rässe und Vieh sichernden Bauten von Fachwerk allgemeiner, nach Verschiedenheit der Bestimmung der Bauten, der Lehm-, Pisee-, und der Bau mit Felsen oder mit gebrannten Mauersteinen, hiedurch nothwendig geworden, treten müßte, welcher Letztere selbst so schwierig nicht ist, als er scheint, da an sehr vielen Orten wenigstens einige Ziegel-Erde sich findet, die mit dem beinahe überall vorhandenen Torfe bekanntlich sehr gut in der Erde sich brennen läßt.

Ein Umstand scheint übrigens noch diese Bauart in einem hohen Grade begünstigen zu wollen, nämlich die in mehreren sehr großen Forsten, wo man mit dem Eichenholze zu ökonomisch verfuhr, gemachte Erfahrung, daß eine große Menge der älteren Stämme sich selbst überlebt haben und verbraucht seyn wollen.

Sollte man doch aber unseren Holzvorrath zu geringe erachten, oder derselbe zu sehr einer Gegend fehlen, so würden 10 Fuß breite Dämme von ge-

schlagenen Steinen im Durchschnittspreise an Steinen und Dämmerlohn die Meile ungefähr 3000 rthl. kosten, und in den steinreicheren und holzärmeren Gegenden zu wählen seyn, so wie, wo Beides fehlt, auf Sand $\frac{1}{2}$ Fuß Lehm schon große Wirkung thut. Auf Lehm, und schwarzem Boden indeß werden schlechterdings entweder 10 Fuß breite Dämme, die Holzbahn, oder ein sehr starkes Gnittlager nothwendig, welches aber genaue Aufsicht, und, bei nassem Wetter und großer Benutzung, vieler Nachhülfe bedarf.

Sollte man, — wovon ich den Nutzen nicht bestreite, — eine größere Dicke des Holzes und näher liegende Unterlagen nothwendig finden, sollten für manche Gegenden einige Ansätze zu geringe seyn, und es gingen auch wirklich die Kosten dieses Baues auf 7000 rthl. für die Meile; so würde doch die leichtere und angenehmere Art auf diesen Wegen zu fahren, neben den anderen großen Vortheilen, welche mir, — der ich freilich auch irren kann und vielleicht hier sehr irre, — diese Bauart gewähren zu müssen scheint, ihr stets einen großen Vorzug geben, so wie in England die Eisenbahn allen übrigen Arten des Wegebaues den Vorrang abgewonnen hat. Wenn man nun aber in jenem Lande nicht auch diese Bauart wählte, so lag davon der Grund wohl in der Bestimmtheit, womit man die

schnellere Abnutzung der hölzernen Bahn dort vor-
aussehen konnte, wo manche Wege in einem Monate
von mehr Frachtwagen, die zum Theil um ein
Großes mehr als die unsrigen belastet sind, befah-
ren werden, als bei uns die meisten in 10 Jahren.

Würde man nun nach meinem Vorschlage erst
alle schlechteren Theile der befahreren Straßen des
Landes bauen, so dürfte die Zahl der gebaueten
laufenden Ruthen nicht die Länge von 30 Meilen
übersteigen. Der so entstehende Kostenaufwand
würde mithin nicht über die Summe von 180,000 rthl.
hinausgehen. Würde die Hälfte dieser Summe in
3 Jahren durch eine allgemeine Kontribution auf-
gebracht: so würden jährlich 30,000 rthl., also noch
keine halbe der bestehenden Kontributionen zu er-
heben seyn, — eine Ausgabe, die die Menge kaum
fühlen, und die doch eine so große Erleichterung
des ersten, jetzt ohnehin so namenlos gedrückten
Standes bewirken würde. — Die zweiten 90,000 rthl.
würden leicht in 3 Jahren durch eine besondere,
nach Lagen und Verhältnissen zu modifizirende Auf-
lage auf Pferde erhoben werden können. Die Ein-
nahme von Fremden an der Grenze könnte zu den
Gehalten der Wegewärter mit benutzt werden.

Und so würde denn, wenn in der eben genann-
ten Art in der Folge der Bau fortgesetzt würde, an

die Stelle eines der gegenwärtigen Haupt-Uebel dieses Landes in Kurzem eine der größten und bleibendsten Wohlthaten desselben treten, ohne daß dasselbe Schulden erhielte, oder durch eine empfindlich drückende Last für die Gegenwart oder Zukunft beschwert würde.

Sollte aber auch, den kaum gedenkbaren Fall angenommen, die Zukunft die hier genannten und bei der Erwägung des Gegenstandes sich gebenden Erwartungen nicht rechtfertigen, oder nicht zu hebende Schattenseiten desselben darthun: so hätte man doch einige Jahre hindurch einen angenehmen Weg gehabt, und ein Geringes bliebe nur zu thun übrig, um denselben in die gewöhnlichere, freilich weniger angenehme, aber doch den Transport von schweren Lasten sehr begünstigende Wegeart, nämlich in einen guten Steindamm zu verwandeln.

Erklärung der Zeichnungen.

Die Zirkel der einen Tafel versinnbilden das bei der Berechnung des Baumbedarfs Gesagte, und zwar über die Zahl der Bahnstücke, welche man von den verschiedenen Peripherien zu erwarten hat.

T. 2. F. 1. stellt einen Pfahl, von der Seite betrachtet, dar;

Fig. 2. eine Unterlage, an deren beiden Seiten die Vertiefungen zur Aufnahme der Bahnstücke

a. wenn solche darauf mit Bolzen befestigt werden,

b. wenn sie eingeschoben und mit Nägeln befestigt werden;

Fig. 3. ein Bahnstück, wie es in b. der vorigen Figur geschoben wird, und

Fig. 4. wie es, die Breite der Unterlage lang, vor dieser Stelle der Zähne muß beraubt seyn, um in b. eingeschoben werden zu können;

Fig. 5. Durchschnitt eines Bahnstückes, wie es, unverändert, in a. der Fig. 4. durch einen Bolzen zu befestigen ist;

Fig. 6. Ansicht des Vorbandes, wobei nur zu bemerken, daß hier einer der Pfähle, um deren Stellung an der Seite des Bahnholzes zu verdeutlichen, sichtbar dargestellt ist, als welche in der Wirklichkeit sich, angegebener Maßen, stets in der Mitte zwischen zwei Unterlagen, also wenigstens 8 Fuß davon entfernt befinden müssen, und deshalb hier nicht sichtbar hätten seyn sollen.

Man sieht hinter diesem Pfahle, in horizontaler Richtung hinlaufend, die Unterlage, und auf dieser die beiden Bahnstücke.

Fig. 7. Eine vollkommnere Ansicht. Man sieht nämlich auf der Unterlage und an der inneren Seite der Bahnstücke die beiden runden Laufer; zwischen denselben ein Spreizholz, darüber die Lehmdecke und zu beiden Seiten den Damm.

Fig. 8. giebt eine Ansicht der Bahnstelle, wo sich

keine Unterlage, aber die Pfähle, nur zur Hälfte in der Erde dargestellt, befinden. Zwischen den Bahnstücken und zu einer Seite sieht man die Damm-Richtung.

Fig. 9 giebt in verjüngtem Maaßstabe eine Ansicht der Bahn, an der Stelle, wo keine Unterlagen, keine Pfähle sich befinden, und zeigt, wie der Damm mit Lehm bedeckt ist.

Fig. 10 versinnbildet die Verhältnisse einer ganzen Straße mit einer einfachen Holzbahn; die Vertiefungen an beiden Seiten bezeichnen die Gräben, die auf der einen Seite dem Wege sich nähernde Erhöhung die Grabenbewährung; auf der andern dient ein Pfahl zur Bewährung.

Fig. 11 giebt das Profil eines Weges mit einer doppelten Holzbahn.

Fig. 12 zeigt die obere Seite zweier Bahnstücke an der Stelle, wo sich solche verbinden, mit einer eingelegten Eisenplatte und zwei Bolzen.

Fig. 13 zeigt die obere Stelle eines Bahnstückes an der Stelle, wo dasselbe vermittelst eines Bolzens auf der kleinen Unterlage befestigt ist.

Fig. 14 zeigt die, Fig. 12 genannte Verbindung, aber vermöge eines hölzernen Schwalben-Schwanzes.

Fig. 15 giebt die Seitenansicht der Verbindung zweier Bahnstücke auf einer Planke vermöge der Verzahnung.

Nachschrift des Redakteurs.

Jede neue Idee hat bei ihrer ersten Mittheilung mit Widersprüchen zu kämpfen, wenn sie gleich hier und da bei diesem und jenem Beifall zu finden scheint. Am mehrsten ist dies der Fall bei technischen Gegenständen, insonderheit wenn sie auf ganz gewöhnliche und dabei unentbehrliche Geschäfte des gemeinen Lebens eingreifen. Dies ist nun grade bei den hier mitgetheilten Vorschlägen der Fall.

Der würdige Herr Verfasser hatte die Güte, schon vor mehreren Monaten mir das ausgearbeitete Manuscript mitzutheilen. Damals war auch mir diese Idee ganz neu. Ob mir gleich einige Bedenklichkeiten dabei aufstießen, so schien sie mir doch wichtig genug, allgemeine Aufmerksamkeit dafür zu erregen und empfahl dem Herrn Verfasser, sie zur öffentlichen Kunde zu bringen, um dadurch die Veranlassung zu einem Probeversuch zu geben, der für Mecklenburg von der höchsten Wichtigkeit seyn würde.

Ein solcher Versuch, der höchstwahrscheinlich zur allgemeinen Zufriedenheit ausfallen würde, ist um so mehr zu wünschen, da diese Idee an sich nicht mehr neu ist, sondern im Auslande bereits in Ausführung gebracht worden. So bedient man sich zu gleichem Zweck schon in mehreren Gegenden

von Rußland des Holzes; vorzüglich ist die ganze Umgegend des Schlosses in Petersburg mit solchen Wegen umgeben, um das unausstehliche Geparassel, welches die zahllose Menge von Fuhrwerken dort verursachte, zu entfernen. Zufällig erfuhr ich, daß ganz kürzlich auch in Potsdam mehrere Straßen auf diese Art eingerichtet wären, die sich große Zufriedenheit des dortigen Publikums erworben.

Durch die entgegenkommende Güte eines meiner dortigen Herren Korrespondenten erhielt ich eine belehrende Darstellung von der Konstruktion der dort eingerichteten Bahnen, die zwar in der Hauptsache mit dem, was in der vorstehenden Abhandlung enthalten ist, zusammen trifft; was aber die wirkliche Ausführung des Baues selbst anlangt, so scheinen mir die Vorschriften unsers Herrn Verfassers ungleich mehr auf Einfachheit, Dauer und Wohlfeilheit berechnet zu seyn. In dieser Hinsicht kann man also den hier mitgetheilten Vorschlägen das Prädikat der Neuheit nicht absprechen. Der letzte Bogen des Manuskripts war bereits unter der Presse, als ich die Nachrichten aus Potsdam erhielt; ich theilte sie dem Herrn Verfasser mit, der mir Nachstehendes darauf erwiederte:

„Seit mehreren Jahren hatte ich die Idee der hier vorgeschlagenen Begebauart gefaßt; ich

„wünschte das Urtheil des geehrten Herausgebers
„dieser Zeitschrift, und übergab zu solchem Zwecke
„vor ungefähr neun Monaten demselben gegenwär-
„tigen Aufsatz. Was er mir darüber sagte, be-
„stimmte mich, nach nochmaliger sorgfältigen Prü-
„fung, denselben hier abdrucken zu lassen. Wäh-
„rend des Abdrucks erfuhr er nun, daß Potsdam's
„Straßen auch eine Einrichtung erhalten sollten,
„wo der Wagen auf Holz liefe, und seinen Bemü-
„hungen gelang es, mich ganz mit der dort gewähl-
„ten Bauart bekannt machen zu können.“

„Soll die dort in diesem Jahre, und zwar in
„einigen Straßen, wirklich schon realisirte Ein-
„richtung nun gleich nur eine Nachahmung äh-
„nlicher Russischer seyn; — hat sie in jeder Stadt
„zum vorzüglicheren Zweck, das starke Getöse,
„welches der Hufschlag der Pferde, das Gerassel der
„Wagen auf den Straßen verursacht, zu entfernen;
„laufen deshalb dort nicht nur die Wagenräder,
„sondern auch die Pferde auf Holz *), und verur-

*) In meinem erwähnten ersten Aufsatz befand sich eine
ähnliche Einrichtung, die ich, weil sie an Dauerhaftigkeit
dem Steindamme nachstand, in diesem nicht wieder
aufnahm; für die Gegenden indessen, wo Steine selten
sind, dürfte dieselbe doch von Nutzen seyn. — Meine
war nämlich, unter den Laufnern von einem Bahnholze

„sacht mithin jene Bauart, — die, weil zum Ma-
 „terial tannen^{es} Holz gewählt ist, sehr viel früher
 „den Verbrauch herbeiführen muß, — doch, wegen
 „ihres Complicirten einen Kostenaufwand von 30
 „bis 35 rthl. für die laufende Ruthe, — so beweist
 „sie doch den Hauptsatz, worauf sich meine ganze
 „Ansicht, worauf sich diese von mir vorgeschlagene
 „Bauart gründet, daß nämlich der Benutzung des
 „Holzes zu diesem Zwecke weniger, als mancher
 „glauben dürfte, und nicht mehr, als ich davon
 „behauptet habe, entgegen stehe, indem man, wie
 „gesagt, in der genannten Stadt, wo der Gegen-
 „stand vor der Ausführung gewiß gehörig gewür-
 „diget ist, sogar es gerathen fand, die Straßen
 „mit tannenem Holze zu belegen.“

zum andern tannen^{es}, elsen^{es} oder büchen^{es} Holz zu
 legen, welches zwischen beide Bahnen also gespannt,
 und von den Lauf^{ern} niedergedrückt gehalten würde.
 Hierzu würden abfallende Bohlen, und etwas über 4 Fuß
 lange und 6 Zoll dicke Stücken, welche gespalten in der
 Mitte noch 3 Zoll behielten, genügen. — Würden letz-
 tere gewählt, so würde der Kostenaufwand, welchen
 diese Einrichtung verursachen dürfte, ungefähr 360 rthl.
 für die Meile betragen. — Auf dieses Holz, dessen
 runde Seite nach oben, die breite dem Boden zugekehrt
 seyn müßte, würde dann einige Zolle hoch Gnitt, oder
 eine Mischung aus Lehm und Sand zu bringen seyn.

A. d. Verf.

Daß unsre Wege und Landstraßen eine andre Gestalt gewinnen müssen und bei der allgemeinen Sensation, die ihre Schlechtigkeit bisher erregt hat, auch gewiß gewinnen werden, daß ist nun wohl abzusehen, da überdies der Sinn für Wege-
besserung und Wegebau doch immer mehr erwacht. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß mit diesen Holzbahnen ein Versuch gemacht würde; wahrscheinlich würde sich derselbe zur allgemeinen Zufriedenheit empfehlen. Es stünde dann in unsrer Wahl, ob wir der, für Menschen und Pferde angreifenden, höchst unbequemen und ungleich theuern Mac-Adamschen Kunststraße oder der unendlich bequemern, — um mehr als drei Vierteltheile der Kosten, welche auf jene verwendet werden müssen, — wohlfeilern Holzbahn den Vorzug geben wollen. Es blieben doch noch immer Wege und einzelne Stellen genug übrig, wo die Blumenwizische Methode sehr wohlthätig ausbessern würde, worüber ich mir das Nähere vorbehalte.

B e t r a c h t u n g e n

über die jetzigen Zeitereignisse, in Bezug auf
Landwirthschaft und Viehzucht und die für
Letztere geeigneten Beförderungsmittel.

Seitdem das Getreide unter den Produktionswerth gefallen ist, und alle Hoffnung auf dauernde bessere Preise verschwunden zu seyn scheint, denkt der aufgeklärte Staatswirth sowohl, wie der gedrückte Landwirth, auf Ersatzmittel, wodurch den Erzeugnissen des Erdbodens, ein angemessener Absatzwerth verschafft und gesichert werden könne, um der unvermeidlich scheinenden Verarmung vorzubeugen.

Die Landwirthschaft ist seit mehreren Jahren auf mannigfaltige Weise, fast durch ganz Europa, zur höheren Vollkommenheit ausgebildet. Erdstriche, die vormals unbebauet und wüst lagen, sind jetzt der Kultur und dem Fruchtbau gewidmet. In vielen Ländern hat man gelernt die Produktionskräfte des Erdbodens um mehr als das Doppelte zu steigern. Es giebt nicht nur der dazu geeigneten Hülfsmittel, die man früher nicht kannte, so manche, die der rationelle Landwirth, wenn sich seine Wirthschaft nur etwas über den gewöhnlichen Schlen- drian erhoben, bereits schon angewendet hat, oder

noch anwendet, z. B. Mergel, Gips, Asche, Knochenmehl ic., sondern der beobachtende, wissenschaftlich ausgebildete Landwirth macht noch fortwährend Entdeckungen, wie er die Kräfte der Natur zum höheren Ertrag der ihm angehörigen Erdofläche zweckmäßiger benützt. Worte und Schriften verbreiten das Neue schnell, und verschaffen dem als gut und nützlich Erkannten, unterstützt durch die, im Fache der Landwirthschaft immer mehr sich verbreitenden Aufklärung bald Eingang und Nachahmer.

Der fast mit jedem Jahre erweiterte Kartoffelbau scheint ein sicheres Ersatzmittel zu seyn, um in ungünstigen Jahren den durch widrige Witterung verminderten Getreidebau, weniger fühlbar zu machen.

Man möchte also behaupten, daß die Konsumtion, mit der durch Umstände, Kultur und Witterung so sehr gestiegenen Produktion, nicht im Verhältnisse stehe, und daß dieses Mißverhältniß nur durch Verminderung des Getreidebaues, — in so ferne ungünstige Witterungs- oder sonstige Einflüsse dies nicht schon von selbst bewirken, — wieder berichtigt werden müsse. Man hat auf die Ausführung dieser Idee, womit das Publikum oft genug heimgesucht ist, einen großen Werth gelegt, und geglaubt, daß nur auf diesem Wege eine, — wenn auch nur momentane, — Erhöhung der Getreidepreise ungleich mehr bewirkt werden würde, als es

von veränderten Handlungs- und Einfuhr-Prinzipien der größeren Staaten zu erwarten seyn möchte.

Die Erfahrung hat es uns zur Genüge gelehrt, welchen traurigen Einfluß solche Zeiten, wie die gegenwärtigen, in welchen wir leben, auf ein Land wie Mecklenburg hervorzubringen im Stande sind, dessen Einwohner durch die gesteigerte zeitgemäße Verfeinerung an Bedürfnisse gewöhnt sind, die das Land, vermöge seiner klimatischen Verhältnisse, nicht selbst hervor zu bringen im Stande ist, die aber durch lange Gewohnheit unentbehrliche Bedürfnisse geworden sind. Wir rechnen hierher: Wein, Kaffee, Zucker, Gewürze &c.

Früher gaben wir für diese Artikel unser Getreide als Tauschmittel hin, jetzt bauen jene Länder sie selbst, oder sie werden von andern, ihnen näher gelegenen Provinzen, damit versorgt, sind dadurch unabhängig von uns, wir aber nicht von ihnen.

In Bezug auf diese Wahrnehmungen scheinen uns nachstehende Fragen für Mecklenburg Interesse zu haben und Beachtung zu verdienen:

- 1) Muß der Getreidebau in Mecklenburg beschränkt werden?
- 2) Ist der Anbau anderer Gewächse, z. B. sogenannte Handels-Pflanzen, für Mecklenburg anwendbar? Oder wird der größere Geldertrag derselben, wenn bei erweiterter Aus-

dehnung ihre Kultur im Großen betrieben wird, auch dauernd Stand halten? vielleicht wohl gar mit dem Ertrage des in Ueberfluß vorhandenen sich im Gleichgewicht stellen?

- 3) Kann das Getreide auch auf eine andere Weise, als durch den unmittelbaren Verkauf, vielleicht als thierisches Nahrungsmittel benutzt, durch den Ertrag der Viehzucht, vortheilhafter zu Gelde gemacht werden?
- 4) Hat eine ausgedehntere Viehzucht, wodurch die Weide vergrößert wird, einen verringerten Getreidebau zur Folge?
- 5) Genügt es, wenn wir bei der Erweiterung unsrer Viehzucht nur darauf bedacht sind, bloß die Anzahl unsrer Thiere zu vermehren, ohne auf die Veredlung der Racen Rücksicht zu nehmen? — Welche Gattungen unsrer Hausthiere verdienen in Absicht ihrer Veredlung vorzüglich unsre Aufmerksamkeit?
- 6) Auf welchem Wege kann es dem Landwirth gelingen, die Veredlung seiner Thier-Racen zum möglichst erreichbaren Grade der Vollkommenheit zu bringen?
- 7) Auf welche Weise kann der Staat wohlthätig auf die Veredlung der Viehzucht einwirken? Hat man bereits die Ueberzeugung, daß eine, von Seiten des Staats eingerichtete Stamm-

Race einem Lande nützlich geworden, und zwar auch selbst in dem Fall, wenn sie mit den Beredlungs- Fortschritten des hinlänglich bemittelten Privat-Viehzüchters nicht immer gleichen Schritt gehalten, oder von Letzteren gar übertroffen ward?

- 8) Können Privat-Verbindungen zur Beredlung unsrer Viehzucht etwas beitragen, und in wie fern können unsere, seit Kurzem angeordneten Wett-Kennen, imgleichen die Thierschau, auf diesen wichtigen Zweig unsrer Industrie wohlthätig einwirken?

Ich will es versuchen, diese für unser Vaterland wichtigen Fragen zu beantworten, wünsche aber, daß mehr unterrichtete Leser meine hier dargelegten Ideen nur als Ansichten, und zwar als Ansichten der Art, wie sie mir als praktischen, nicht gelehrten Landwirth, aus der eignen Erfahrung entlehnt, vorschweben, — ihrer ernstern Prüfung werth finden mögen.

Beantwortung der ersten Frage.

Die Beschränkung des, für Mecklenburgs Klima und Boden, so wie für dessen nicht übergroße Bevölkerung angemessenen Getreidebaues, scheint nicht angemessen zu seyn.

Seit Jahrhunderten hat Mecklenburg den Getreidebau als Haupt-Gewerbe betrieben. Seine

Lage an der Meeresküste und anderweitige Umstände sicherten bisher diesem Erzeugnisse seines Bodens als erstem Lebensbedürfnisse einen hinreichenden Absatz.

Wenn ungünstige Witterungs-Einflüsse, z. B. Schneefluthen, Ueberschwemmungen, oder allgemein anhaltend nasse Jahre in vielen Ländern und Gegenden, die Bestellung des Ackers erschweren, ja wohl ganz unmöglich machen; Saat und Erndte zurück setzen, oder gar beide gänzlich zerstören, mithin die Produktion beschränken und dadurch den Preis heben: so werden Einflüsse dieser Art immer noch für Mecklenburg, vermöge der Lage seines Erdbodens, weniger fühlbar seyn; in allen Fällen wird also, wie uns die Erfahrung gelehrt hat, der, durch ähnliche Zufälle, vielleicht etwas verminderte Ertrag, durch den erhöhten Preis bei weitem überwogen.

Daher werden gute angemessene Getreidepreise für ein Land, wie Mecklenburg, immer eine Quelle des Wohlstandes seyn, die kein anderer landwirthschaftlicher Industriezweig mit eben der Sicherheit für den jedesmaligen schnellen Absatz zu geben vermag.

Beantwortung der zweiten Frage.

Der Anbau von Handels-Gewächsen scheint nur in so ferne anwendbar, und dem Ertrage des

Getreides dauernd überwiegend werden zu können, in so fern die Kultur derselben sich nur für gewisse Bodenarten und anderweitige Verhältnisse besonders eignen; der Anbau derselben nicht mühsam mit Schwierigkeiten verbunden ist und keine eigenthümliche Kenntnisse voraussetzt, die der Landmann sich erst erwerben soll. Wenn aber nun diese günstigen Umstände bei dem einen oder dem andern dieser Gewächse wirklich vorhanden sind; eignen sie sich leicht zum allgemeinen Anbau; sind sie nur wenigen Unfällen unterworfen, wodurch ihr Ertrag zuweilen vermindert wird, oder für gewisse Jahre ganz wegfällt: so werden sie bald im Ueberfluß über den Begehr erzeugt, und der anfänglich hohe Ertrag geht dann bald mit dem gesunkenen Preise verloren.

Hiermit will ich aber nicht gesagt haben, daß wir der Kultur dieser Gewächse gänzlich unsere Aufmerksamkeit entziehen und bloß als unbedeutende Nebensache ansehen, mithin unsere Aufmerksamkeit ganz von ihnen ableiten sollen. Keinesweges! Man verschmähe den Anbau derselben nicht; doch mit nachstehenden Beschränkungen:

Die mehrsten der uns bis jetzt mehr oder weniger bekannten Arten solcher Gewächse eignen sich besonders für Boden, den schon die Natur oder gesteigerte Kultur so in Kraft gesetzt hat, daß er

von der ihm anzuvertrauenden Getreidesaat nur Lagerkorn fürchten läßt. In solchem Fall geben mehrerwähnte Gewächse ein sicheres Mittel an die Hand, die erhöhte Kraft des Erdbodens zum angemessenen Geld- Ertrage zu benutzen. Auch dürfte vermehrte Menschenzahl späterhin unsere Aufmerksamkeit mehr auf einige Arten dieser Gewächse zurückführen, indem auch für diesen Augenblick der Mangel an arbeitenden Händen, bei der großen Fläche unserer Landgüter, es fast unmöglich macht, die Sorgfalt darauf zu verwenden, die nöthig ist.

Männer also, die schon jetzt mit Beseitigung mancher Schwierigkeiten und mit patriotischem Eifer den Anbau solcher Gewächse unternehmen und wohl gar durch eingerichtete Fabrik- Anlagen zur Verarbeitung des rohen Stoffs einen sicheren Absatz vorbereiten und fördern, verdienen gewiß die größte Aufmerksamkeit der Regierungen und höheren Staatsbehörden, so wie jede mögliche Unterstützung.

Beantwortung der dritten Frage.

Das Getreide kann allerdings zum größten Theil als Viehnahrungsmittel benutzt, und, — wie ich aus eigener langer Erfahrung mit Zuverlässigkeit versichern darf, — vortheilhafter zu Gelde gemacht werden, als durch den Verkauf zu geringen Preisen.

Beantwortung der vierten Frage.

Wenn ein großer, ja vielleicht der größte Theil des erbaueten Getreides, oder wohl gar der ganze jährliche Ertrag desselben, oder auch die statt des Getreides erbaueten Futtergewächse, als Viehnahrungsmittel benutzt, im Gute selbst konsumirt und dadurch der Kraftgehalt des mehltreichen Kornes, welches die Kräfte des Erdbodens in sich faßt, zum größten Theil in Dünger gesteckt dem Boden zurückgegeben wird: so muß sich der Kulturstand und die Produktionskraft eines Grundstücks auf diesem Wege schneller heben, als durch den Verkauf der Körner, wodurch dem Boden die besten Kräfte entzogen, und nur das kraftlose Stroh zur Dungproduktion zurückbleibt. Es folgt also hieraus, daß der Getreidebau bei einer ausgedehnten Viehzucht im Kornetrage gehoben, keinesweges beschränkt wird.

Wirthschaften, die schon seit Jahren mit ihrer Viehzucht auf einer so hohen Stufe der Vollkommenheit gediehen sind, daß sie, selbst bei höheren Kornpreisen, einen großen Theil ihres Getreides, und gegenwärtig, da die Preise tief unter dem Produktionswerth stehen, das gesammte jährlich gewonnene Getreide in sich selbst konsumiren, haben sich dadurch zur hohen Bodenkultur empor geschwungen. Sie haben dadurch zugleich den Beweis geliefert, daß die Kraft des Düngers nur

von der Kraft der Nahrungsmittel abhängt, weniger von der Thierart die ihn erzeugt.

Frägt es sich nun, ob es vortheilhafter sey: der Weide in Absicht des Flächenraumes eine größere Ausdehnung zu geben, oder ob es nicht vielmehr gerathener sey, statt des vergrößerten Weidedistrikts zur Stallfütterung zu schreiten? — so läßt sich diese Frage im Allgemeinen so wenig bejahen als verneinen. Es hängt dies zum Theil von der mehr oder minder kostbaren Beackerung, theils von andern Umständen, so wie vorzüglich von besondern Orts- Eigenthümlichkeiten ab. Könnte meine Erfahrung entscheiden, so würde ich der Stallfütterung den Vorzug geben, besonders für ganze Stallfütterung der Schaaf und halbe Stallfütterung der Zuchtpferde. — Doch hierüber gelegentlich ein Mehreres.

Beantwortung der fünften Frage

Nicht bloß Viehzucht der Art, wie sie der Mecklenburgische Bauer seit vielen Jahren noch heute treibt, ist es, die den Anforderungen und Bedürfnissen der Zeit entspricht, und den gewünschten Ertrag abwirft. Nein! es ist die höhere, bereits auf eine gewisse Stufe der Vollkommenheit erhabene, veredelte Viehzucht, deren weitere Ausbreitung unser Vaterland bedarf.

Pferde, und Schaafzucht stehen hier zur Zeit oben an aus folgenden Gründen:

In der menschlichen Gesellschaft unterscheiden wir mehrere Klassen der Erdbewohner, Vornehme und Geringe, Reiche und Arme. Ihre sämtlichen Bedürfnisse reicht der Erdboden dar; die Bedürfnisse des Wohllebens sowohl, als auch die, der Armuth, fördert der Landwirth durch seine Industrie. Alle Seltenheiten, und die nicht gewöhnlichen Erzeugnisse, gehören der reicheren Klasse an. Der Fürst hat, so wie seine Umgebung, andere Bedürfnisse, als der gemeine Staatsbürger. Gemehr also ein Land Bedürfnisse für die feine Welt, — sogenannte Luxusartikel, — hervorbringt, je mehr es dazu, vermöge seiner eigenthümlichen Verhältnisse und durch besondern darauf verwandten Fleiß, andern Ländern vorgeschritten ist, desto mehr wird es sich auch vorzugsweise in dem Besiz größerer Geldmittel setzen, die von den reichern Staatsbewohnern angewendet werden müssen, um sich die für sie passenden Produkte anzuschaffen.

Wenden wir diese Betrachtungen auf die Viehzucht an, so finden wir hier, als Bedürfnisse, die zu dieser Art gehören: das veredelte, schöne Pferd, und das zur höchsten Wollfeinheit erhabene Merino, oder hochveredelte Schaaf. Durch die Kultur dieser beiden Thier-

arten dürfte der vorstehende Zweck am sichersten erreicht werden.

Das edle Pferd ist nothwendiges Bedürfniß des Fürsten und seiner Umgebung; das feinwollige Schaaf ist es nicht minder, denn es liefert den Stoff zur Bekleidung. Beide werden, als Erfordernisse der feinen Welt, nicht durch Thiere ihrer Art ersetzt, die an Kraft und Schönheit oder an der Feinheit des Wollhaars ihnen nachsteht. Der Fürst kann auf seinen Standpunkt eben so wenig ein gemeines Bauernpferd reiten, als sich in Tuch aus grober Wolle kleiden. — Anders verhält es sich mit Bedürfnissen anderer Art. Die gut bereitete Butter, von der gemeinsten unveredelten Mecklenburgischen Land-Ruh, findet auf der fürstlichen Tafel eben so gut ihren Platz, wie jede andre, die von Tyroler, Friesen, oder sonstiger hochveredelten Art produziert worden; und Schweinefleisch wird darum nicht mehr beliebt seyn, weil es von einer veredelten Race gewonnen ist.

Aus dieser Ursache wird die Pferde- und Schaafzucht unsere besondere Beachtung verdienen. — Hiermit soll indeß keinesweges gesagt seyn, daß unser Rindvieh, unsre Schweine und andere Hausthiere gar keiner Beachtung werth wären. Wir verlangen vielmehr von dem Landwirthe, daß er alle Zweige derselben, die zu den Bedürfnissen der

Menschen nothwendig sind, selbst die kleinsten nicht ausgenommen, mit Sorgfalt kultivire, wenn wir es ihm gleichwohl nicht verdenken, daß er diejenigen Arten besonders bevorzugt, die ihm den höchsten Ertrag geben. *)

Beantwortung der sechsten Frage.

Die, höheren Geld-Ertrag bringende, veredelte Viehzucht, — ordinaire Viehzucht rentirt zur Zeit noch schlechter wie Kornverkauf, — ist nicht so leicht geschaffen. Es verhält sich hier anders, als beim

*) Obgleich die in neuerer Zeit nach Europa eingeführten Tibetischen Ziegen in ihren Unterhaaren (den Flaum) ebenfalls den rohen Stoff zu einem kostbaren Stück der Bekleidung für die feine Wolle liefern, so ist doch die Quantität sowohl, wie der Werth, den das von diesen Thieren gewonnene rohe Produkt im Handel hat, zu geringe, als daß der Ertrag mit dem der feinen Woll-Produktion im Verhältniß stünde. Auch soll der Werth der aus dem Flaum jener Ziegen gefertigten kostbaren Stoffe, der Indischen Shawls, mehr in der Mühsamkeit und Kostbarkeit der Arbeit, als in der Güte des rohen Produkts begründet seyn, und wenn man den darüber erhaltenen Nachrichten trauen darf, darin ihren Grund haben, daß die mit dem Unterflaum beim Abkammen vermischten größeren Oberhaare, einzeln durch Menschenhände ausgesammelt werden müssen.

Getreide, daß zum Theil in einem und eben demselben Jahre gesäet, geerntet und durch den Verkauf zu Gelde gemacht werden kann. Wer dagegen Viehzucht einrichten will, muß jahrelang ohne Viehzucht bestehen, d. h. er muß auf den Ertrag aus derselben so lange Verzicht leisten können, bis sie die nöthige Ausdehnung erlangt hat.

Verebelte Viehzucht sichert mit der Zeit gegen Noth, gewährt aber kein augenblickliches Rettungsmittel gegen die schon eingetretene Noth. Die Einführung der Viehzucht ist nur für den bemittelten, nicht für den schon arm gewordenen Landwirth ausführbar, der die Zeit, in welcher der eigentliche Ertrag aus derselben hervorgeht, nicht ohne Ertrag abwarten kann.

Für den nachhaltig nützlichen Betrieb einer verebelten Viehzucht wird zuvörderst hinlängliche Sachkenntniß erfordert. Sodann muß der Landwirth, der sich diesem Kulturzweige mit Auszeichnung widmen will, hinreichend gebildet seyn und es muß ihm nicht an Erfahrung fehlen; er muß sich fortwährend von den Fortschritten des In- und Auslandes unterrichten; er muß mit allen den Eigenschaften bekannt seyn, die den höhern Werth des Thiers begründen; er muß mit allem vertraut seyn, was die bewährtesten Kenner als notwendige Erfordernisse anerkennen, die den,

dem herrschenden Zeitgeist angemessenen Geschmack befriedigen. Dies alles muß er nicht bloß wissen, sondern es auch seiner Viehzucht, durch richtig gewählte Mittel, bald anzueignen im Stande seyn. Hierzu kommt noch die nothwendige Anlage; das fernerweitige Betriebskapital; imgleichen die, für die veredelte Viehzucht, von dem gewöhnlichen Gange der bisherigen Wirthschaft durchaus abweichende veränderte Wirthschafts-Einrichtung. Nur bei Beobachtung aller dieser Forderungen wird das sachkundige, von eigenem Interesse geleitete, ununterbrochene persönliche Einwirken des Besitzers auf Zucht und Haltung, ein glückliches Gedeihen sichern und den gewünschten Ertrag bestätigen.

Alle diese nothwendigen Erfordernisse werden wir aber zur Zeit nur noch wenig beisammen antreffen und eine schon hochveredelte Viehzucht, die sich vorzugsweise auszeichnet, zwar sparsam, aber doch nur in einzelnen Gegenden unsers Vaterlandes finden. Vor der Hand möchte also auch wohl die, in allen ihren Theilen hochveredelte Viehzucht, nur in dem Besiz einzelner Landwirthe bleiben.

Nichts destoweniger muß aber das Bestreben aller unserer Landwirthe darauf gerichtet seyn, den Beispielen ihrer bereits vorausgeschrittenen Gewerbsgenossen zu folgen. Wenn gleich eine im

Kleinen eingerichtete Viehzucht, auch nicht gleich bedeutenden, — vielleicht bei der ersten Anlage gar keinen, — Ertrag bringen kann, also keine augenblickliche Abhilfe der Noth darbietet, so soll der Landwirth sich dadurch nicht abschrecken lassen, eine verbesserte Einrichtung ins Werk zu setzen. Nur dadurch wird er mit der Zeit bei größerer Ausdehnung und fortschreitender Vollkommenheit sich seine Existenz bei wohlfeilen Getreidepreisen sichern.

Aber leider! muß vielleicht erst manche Familie fallen, die ihre Erhaltung nur allein auf Getreidebau und Getreideverkauf berechnet hatte; nur erst der Nachfolger, der mit noch unverlohrnem Betriebskapital zur Viehnutzungswirtschaft übergeht, wird, wenn gleich langsam, aber doch sicher den gewünschten Ertrag erndten. *)

*) Wir werden bei dieser Gelegenheit an die Grundsätze eines alten, in seinem bloß empirischen Thun und Treiben ergraueten Wirthschafers erinnert, der allen Neuerungen abhold, wohl zu sagen pflegte:

„Wozu nützen alle Pläne? Mit dem Plan kann man kein Vieh füttern! Unsere Alten machten sich die Sache leichter; die Ochsen, das Holländervieh, die Schaaf, hatten ihre bestimmte Weide, ihre abgepfählte Heuwiese, ihr bestimmtes Deputat an Stroh- futter &c., damit mußte Jedes auskommen.“

Wenn da nun auch freilich, bei langdauernden strengen Wintern, die Schäferei zu Balken stieg, — d. h. des

Wohl wird aber Mancher die Frage aufwerfen: Was wird uns aber die veredelte Viehzucht nützen, wenn sie erst allgemein eingeführt ist? wenn wir Alle nur schöne Pferde ziehen? Alle feine Wolle produziren? werden denn diese Gegenstände nicht eben so bis zum Unwerth heruntersinken, wie jetzt das Getreide? Ist es nicht wahrscheinlich, daß die

Hungertodes starb, — bei knapper Weide im Sommer ungesund gehütet ward; die Holländer-Kühe gegen den Frühling hin nicht ohne Hülfe aufzustehen vermochten, Abends auf der Schleife wieder von der Weide geholt werden mußten; mancher Kuh- und Schaaf-Pächter zum Bettler ward. Wer nur seinen Acker gut bestellte, zur allbekannten rechten Zeit säete und erndte, der konnte demnach ohne Sorge seyn; gute Kornpreise deckten alle anderen Nachtheile, und ein solcher Wirthschafts-Be-trieb erforderte kein großes Kopfbrechen, der Gang desselben war einmal fest bestimmt, und ohne Mühe konnte sie von jedem ungebildeten Statthalter dirigirt werden. Da hatte denn freilich der Vater recht, der den Einfältigsten unter seinen Söhnen für die Land-wirthschaft bestimmte. Doch schwer ruht diese Sünde, die sich aus jenen Grundsätzen herschreibt, — wodurch der Betrieb der Landwirthschaft und Viehzucht, bis zur gedankenlosen Gemächlichkeit eingeschläfert, die ganze edle Kunst, die wichtigste und unentbehrlichste im Staate, zum Handwerk herabgewürdiget ward, — jetzt auf manche, von veränderten Zeiterfordernissen gedrückte, Familie.

H. d. Verf.

feine Wolle bei der fortwährend vermehrten und in den Stufen der Veredlung immer höher getriebenen Schaafzucht, bald über den Bedarf erzeugt, im Preise fallen wird?

Ich antworte hierauf: Wenn der Ertrag der veredelten Viehzucht und Viehnutzung, bei einer fast unmöglichen allgemeinen Ausbreitung derselben, wirklich auch so weit fallen sollte, daß der Ertrag aus dem Getreideverkauf zu jetzigen Preisen, mit dem Ertrage aus der Wolle sich gleich verhielte, so würde dennoch veredelte Viehzucht und das Verfüttern des Getreides und ähnlicher Gewächse mit dem Vieh, den unmittelbaren Kornverkauf vorzuziehen seyn, weil durch den erzeugten größeren Kraftgehalt des Düngers ein Schatz im Boden niedergelegt wird, der beliebig nach Zeit und Umständen sehr benutzt werden kann, durch ausgedehnten Getreideverkauf hingegen einmal entführt und verlohren, nicht zu ersetzen seyn dürfte.

Werfen wir ferner einen Blick auf andere Länder, wo hochveredelte Viehzucht, besonders Pferde- und Schaafzucht schon länger bestand, wie in Mecklenburg, z. B. England, Frankreich, Sachsen, Oesterreich &c.; erwägen wir, daß diese Länder Viehzucht in guten und schlechten Zeiten betrieben, und daß es darunter Zwischenzeiten gegeben hat, die vielleicht für den Ertrag der Viehzucht zu den

ungünstigsten gehören, während der Preis des Getreides fast zu allen Zeiten höher stand wie jetzt, und daß, ohngeachtet aller dieser sich entgegen stehenden Schwierigkeiten, diese Länder dennoch ihre Viehzucht nicht sinken ließen: so dürfen wir uns hieraus zu den wahrscheinlichen Schluß berechtigt halten:

„daß veredelte höhere Viehzucht, wie sie seyn muß, noch lange, ja! vielleicht für immer, auch für unsere Verhältnisse nützlich seyn wird;“

denn einmal ist es schon nicht möglich, daß die, im wahren Sinne des Worts hochveredelte Viehzucht sich über ganz Mecklenburg in der Vollkommenheit ausbreiten sollte, daß eine zu große Konkurrenz solcher ausgezeichneten Produkte den Absatz stören sollte. Noch ungleich weniger ist eine solche Katastrophe für den ganzen Erdball, ja nicht einmal für einzelne Provinzen und Länder gedenkbar. Weil überdies Lokalumstände und Verhältnisse dem Gedeihen dieses Betriebes nicht an allen Orten in dem Grade zusagen, wie Mecklenburg sich einer solchen Begünstigung erfreut, so dürfen wir mit Zuversicht die Hoffnung schöpfen, daß wir gewiß nicht zu denen gehören werden, die mit der Viehzucht aufhören müßten, weil wir gegen andere Länder nicht aufzukommen vermöchten. Selbst

unser Vaterland Mecklenburg stellt Beispiele auf, wie die über 40 Jahre mit Fleiß und Sachkenntniß betriebene veredelte Viehzucht in allen ihren Zweigen, in den Zeiten guter und schlechter Getreidepreise, oft unter den schwierigsten Verhältnissen, sich mit Nutzen ununterbrochen zu erhalten vermochten, wenn wir sie hier gleich aus Gründen nicht näher bezeichnen wollen.

Wir wollen also, durch die Furcht, daß der Markt mit den Produkten der veredelten Viehzucht überfüllt werden möchte, uns einstweilen noch nicht abschrecken lassen. Schöne Pferde sind in diesem Jahre in Mecklenburg noch über 500 rthl. à Stück bezahlt, und feinste Mecklenburger Wolle hat zu 30 rthl. Gold und darüber pr. Stein zu 22 Pfund ihren Absatz gefunden. Wenn wir aber den Werth des edlen Pferdes und den der feinen Wolle auf den Werth des Rockens reduzieren, in so ferne, als wir durch Rocken oder Rockenwerth beides erzeugen können, so entsteht die Frage:

„Wenn wir ein Pferd zu 500 rthl. und den Stein
„Wolle für 30 rthl. verkaufen; was müssen wir
„haben, wenn der Rocken 1 rthl. pr. Scheffel
„kostet?“

Dann müßten wir doch natürlich für das Pferd 1500 rthl., für die Wolle 90 rthl. pr. Stein bekommen; wenn die Viehzucht der jetzigen Zeit gleich

rentiren sollte. Beides wird aber nicht der Fall seyn; das Pferd, welches jetzt für 500 rthl. verkauft wird, wird dann eben so wenig mit 1500 rthl., wie der Stein Wolle mit 90 rthl. bezahlt werden.

Hieraus scheint also zu folgen: daß veredelte Viehzucht bei guten Kornpreisen schlecht rentiren wird. Aber die Erfahrung hat es uns gelehrt, daß Deutschland eben so wenig seine Schaafzucht, als England seine Pferdezucht in den Perioden aufgegeben hat, als das Getreide hoch im Preise stand.

Es will uns also bedünken, daß der gegenwärtige Ertrag aus der veredelten Pferde- und Schaafzucht, als derjenige betrachtet werden muß, der zur Zeit theurer Kornpreise, wenn der Scheffel Roggen 1 rthl. und darüber gilt, noch immer angemessen ist, und daß dieser Ertrag die gegenwärtige Getreideverkaufsnußung um so viel übersteigt, wie der Scheffel Roggen, von den dazu passenden Standpunkt, von 1 rthl. bis zu 16 fl. im Preise gesunken ist.

Veredelte Pferde- und Schaafzucht würde also hiernach, in jetzigen Zeiten, mit dem Kornverkauf noch gleichen Ertrag liefern, wenn das Pferd, welches jetzt mit 500 rthl. bezahlt wird, bis zu 166 rthl.; feinste Wolle aber bis zu 10 rthl. im Preise herab sinken sollte. Hierzu wird es indeß vor der Hand hoffentlich noch nicht kommen, und gesetzt, es sollte eine solche Periode auch wirklich eintreten, so würde

dennoch der Viehnutzungswirth, bei gleichem Geld-
Ertrage, mit dem Getreideverkaufswirth gegen
diesen gewinnen, wenn Ersterer den gewonnenen
größern Kraftgehalt seines Düngers, als ein für
künftig günstigere Zeiten nutzbares Kapital, mit in
Anschlag bringt.

Beantwortung der siebenten Frage.

Der Staat kann auf die Erweiterung und Ver-
edlung der Viehzucht eines Landes auf mannigfal-
tige Weise nützlich einwirken:

- a. durch Beförderung des Absatzes vermittelst ge-
ringer oder gar keiner Abgaben, und durch
gleichmäßige Vertheilung derselben, in der Art,
daß für das bessere, theurere Thier nie mehr,
ja! wäre es möglich, lieber weniger entrichtet
wird, als für das minder werthvolle. Wenn
das Schlechte mit Guten gleiche Abgaben trägt,
so befördert dies die Produktion des Letzteren,
und den größern Verkehr mit demselben;
- b. daß auswärtigen Käufern, gleich wie dem in-
ländischen Produzenten, der Kauf und die Aus-
fuhr auf jede mögliche Art erleichtert, nie er-
schwert werde. *)

*) Uns ist der Fall bekannt, daß die von einem Landwirth
projektirte vortheilhafte Versendung des selbst fabrizir-
ten Rübbols nach Dänemark unterlassen werden mußte,
weil man in Rostock sowohl den Ein- als Ausgangszoll
dafür verlangte. In England sind Prämien auf die Aus-
fuhr inländischer Fabrikate gesetzt.

Ich kann nicht unterlassen, hier eines Vorfalles zu gedenken, wodurch ich auf die Vermuthung gekommen bin, daß in dieser Hinsicht unsere bestehenden Gesetze vielleicht noch manches zu wünschen übrig lassen.

Der Pferdehändler N. N., zu N. N. im Preussischen wohnhaft, hatte auf dem Markte zu G. mehrere Pferde von verschiedener Qualität zusammengekauft. Es waren darunter Pferde von 40 L'dor an Werth bis zu 10 und 12 L'dor herab. Diese sämtlichen Pferde waren mit noch vielen andern am Rathhause aufgestellt; auch ein alter Polack dabey. Der Besitzer dieser Pferde stand mißmüthig daneben. Auf meine Frage, zu welchem Zweck er jenes alte strupirtz Pferd gekauft habe? ward ich, statt der Antwort von ihm ersucht, den Werth desselben zu taxiren; nachdem ich dasselbe gemustert, schätzte ich seinen Werth auf einen Friedrichs d'or. Worauf mir der Pferdehändler Folgendes mittheilte:

„Alle diese Pferde, die sie hier sehen, werden hier, nach einer neuern Einrichtung, von dazu bestellten Leuten taxirt, und nach den ausgemittelten Werth derselben muß die Steuer entrichtet werden. Wie unzweckmäßig diese Maaßregel ist, werden sie daraus abnehmen können, daß jenes Pferd, (er zeigte mir hier ein an der Mauer stehen-

des, einem kleinern Preussischen Handelsmanne gehöriges) bereits als dumm passirt, und also zu niedrigem Werth versteuet ist. So sucht nun Jeder seinen Pferden Mängel und Fehler auf jede mögliche Weise anzudichten, um dadurch ihren Werth, mithin die Steuerabgaben, zu verringern. Jener Polack kostet mir keinen Friedrichsd'or, sondern nur 1 rthl. 16 gr.; ich habe ihn bloß gekauft, um zu sehen, wie hoch man ihn mir taxiren wird. Wird er, wie ich vermuthe, höher taxirt, so mache ich dem Akzisebureau ein Geschenk damit; so wird man hoffentlich einsehen, wie viel mehr als bloße Anschauung dazu gehört, den Werth eines Pferdes richtig zu beurtheilen, und hoffentlich wird man sich durch diesen Fall veranlaßt finden, eine Einrichtung aufzugeben, die für den Verkehr überhaupt, also natürlich auch für mich, sehr lästig ist. Es war meine Absicht, mit meinen Pferden, die ich hier gekauft habe, heute noch bis R. zu gehen, um übermorgen den Markt in L. zu besuchen; nun werde ich aber wohl mein Vorhaben, übermorgen bis dahin zu kommen, aufgeben, und die Nacht hier bleiben müssen, weil jene Pferde den meinigen erst vorgehen."

„Welcher Schade erwächst hieraus für mich! nicht zu gedenken, daß meine armen Pferde hier auf dem Steinpflaster kampiren etc. Ich gestehe daher,

wenn diese Einrichtung fortbesteht, werde ich künftig die Mecklenburgischen Märkte gewiß seltner, wie bisher, besuchen."

Ich war neugierig, wie die Taxe des Pollacken ausfallen und was der Erfolg davon seyn würde, da es aber bereits anfang, dunkel zu werden, und ich auch noch weiter reisen wollte, so mußte ich meine Neugierde unbefriedigt lassen; habe also nicht erfahren, was weiter daraus geworden ist. Indes schließe ich die wahrhafte Erzählung dieses Vorfalles, mit dem innigen Wunsch, daß er der Beachtung unserer Allerhöchsten weisen Regierung nicht unwerth seyn möge.

c. Durch die Anlage verbesserter Land- und Heerstraßen.

Gute, zu jeder Jahreszeit zu passirende Wege sind für eine ausgebreitete veredelte Viehzucht eines Landes ein unerläßliches Bedürfnis; sie erleichtern nicht nur den Handel und Verkehr mit edlen Thieren und den Produkten der Industrie überhaupt, sondern machen es auch dem Landwirth möglich, das bessere werthvolle Thier, ohne Gefahr, wie z. B. das Racepferd, — Mutterstuten u. — zu den nöthigen Reisen und Fahren zu benutzen.

d. Durch Auszeichnung; Belohnung; durch Preise auf die edelsten im Lande gezogenen

Zuchtthiere, und sonstige ausgezeichnete Produkte veredelter Viehzucht 2c.

c. Durch die Einrichtung einer eigenen, vorzüglichen Staatsviehzucht, besonders in Betreff der beiden wichtigsten Zweige derselben, der Pferde- und Schaafzucht.

In und außer Deutschland sind schon vor vielen Jahren solche Anstalten, nemlich: Haupt- und Land-Gestüte und Stamm-Schäfereien errichtet, und es fehlt nicht an Beispielen, daß dadurch in den mehrsten Fällen mit großem Nutzen auf die fortschreitende Veredlung der Viehzucht des Landes eingewirkt ist. Vor Zeiten waren es nur einige wenige Länder, die sich in dem alleinigen Besiz des Stammes von hochedlen Thieren dieser Art befanden. Um sich denselben zu erhalten, war die Ausfuhr aufs strengste erschwert, auch wohl ganz verboten. Dieses, so wie die für den Privatmanne fast unerschwinglichen hohen Preise solcher edlen Zuchtthiere, setzten der gewünschten Ausbreitung einer ähnlichen höheren Viehzucht in andern Ländern Hindernisse entgegen, die ohne Einwirkung des Staats unbefieglbar gewesen seyn würden. Nur den Regenten, die sich mit jenen Staaten in verwandtschaftlichen oder freundschaftlichen Verhältnissen befanden, war es möglich, sich von jenen edlen konstanten Stämmen Zuchtthiere zu verschaffen,

indem sie solche durch Ankauf oder zum Geschenk erhielten, in ihre Länder verpflanzten. Auf solche Art richteten sie eine Staatsviehzucht ein und gaben dadurch ihren Unterthanen die Gelegenheit, mit der Nachkommenschaft solcher Heerden auf die Veredlung der Viehzucht des Landes einzuwirken.

Ist es nun gleich notorisch und anerkannt, daß späterhin einige Einrichtungen dieser Art von manchem einzelnen, im Lande selbst befindlichen Privat-Viehzüchter übertroffen werden, — wie dies bei den Staats-Schäfereien Oesterreichs und Frankreichs der Fall seyn möchte, — so können wir den Staats-Viehzuchten doch das Verdienst der ersten Einrichtung und nützlichen Einwirkung darum nicht absprechen, und wir müssen hier um so mehr billig seyn, weil es aus mancher Ursache nicht immer möglich ist, daß eine Staatsviehzucht sich auf die höchste Stufe der Vollkommenheit im Lande erhalten kann. Betrachtet man solche vom Staate unternommene Einrichtungen als ein Opfer, welches der Staat dadurch dem Lande darbringt, (der eigentliche Gewinn und unmittelbare Ertrag für den Staat selbst wird immer das Geringste dabei seyn), so sind sie nicht dankbar genug zu erkennen. Und welcher vorurtheilsfreie Vaterlandsfreund, der den Zustand unserer Pferdezucht in Mecklenburg kennt und beobachtet, würde den vortheilhaften

Einfluß, den das von unserem Allergnädigsten Großherzoge errichtete Landgestüt, — dessen nach den Umständen mögliche weitere Ausdehnung wir von Herzen wünschen, — auf die Veredlung der Landpferde-Race, vorzüglich in neuerer Zeit, so auffallend sichtbar hervor gebracht hat, nicht bemerkt haben.

Beantwortung der achten Frage.

Privat-Verbindungen haben sowohl schon früher, als auch besonders in neuerer Zeit, auf die Verbesserung der Viehzucht eines Landes in vielen Fällen nicht ohne Nutzen eingewirkt, und die durch solche Verbindung in vielen Ländern entstandenen, vom Staate genehmigten und beförderten Einrichtungen, als: Wettrennen, Thierschau und Verkaufsanstalten u., dürften mit Recht als wesentliche Mittel zu diesem Zweck angesehen werden.

Ueber die Wettrennen und deren Nutzen für die Pferdezucht werden wir bei einer andern Gelegenheit unsere Ansicht aussprechen, *) hier uns jetzt nur ausschließlich auf die Thierschau beziehen.

Nicht in allen Ländern haben bloße Thierschauanstalten die davon erwartete Theilnahme und Konkurrenz hervorgebracht. Man glaubte das Interesse und die Theilnahme anzuregen, wenn man die besten unter den gestellten Zuchthieren durch darauf ge-

*) M. f. S. 465 dieses Jahrgangs.

setzte Preise krönte, dadurch den Züchter derselben belohnte und Andere zur Nachahmung reizte. Bei mehrerer Erfahrung schien dies aber nicht ausführbar zu seyn. Man bemerkte nämlich, wie schwer es ist, unter vielen der anwesenden Zuchtthiere, die vielleicht sämmtlich aus gleich ächtem konstanten Race, Stamm entsprossen sind, das allerbeste zu erkennen, weil es darunter Thiere giebt, die in ihren Eigenschaften merklich von einander abweichend, dennoch jedes in seiner Art möglichst vollkommen und daher als Zuchtthier gleich werthvoll seyn können, es der Regel nach an Kunst- und Preisrichtern ermangelt, die in solchen Fällen mit nothwendiger Unpartheilichkeit, durch ihr Urtheil den Ausschlag zu geben, und den höheren Werth des einen Thiers vor den des anderen, ohne getäuscht zu werden, mit Sicherheit zu bestimmen im Stande sind.

Man hat daher an vielen Orten, wo sich die Viehzucht des Landes schon mehr ausgebildet, sich neuerdings auf bloße Schau beschränkt, und es der eigenen Beurtheilung eines Jeden überlassen, das nach seinem Geschmack vorzüglichste Thier selbst zu erkennen.

Unter denen bereits in und außer Deutschland eingerichteten Thierschau-Anstalten dürften wir unsere Mecklenburgische, weil sie einen mehrseitigen

Zweck hat, und daher ein größeres Interesse verspricht, — die Baiersche vielleicht ausgenommen, — mit als die vorzüglichste betrachten. Sie hat sich anfänglich bloß auf Pferdeschau und Verkauf beschränkt, wird aber in diesem Jahre sich auch auf Schaafschau und Schaafverkauf ausdehnen.

Ueber den eigentlichen Zweck dieser von dem Mecklenburgischen Patriotischen Verein errichteten Anstalt enthielt das im vorigen Jahr vor der Schau und Auktion ausgegebene Programm Folgendes:

- 1) Die Mecklenburgische Pferdezucht und Veredlung der Pferde zu befördern.
- 2) Richtige Ansichten und Kenntnisse über den Werth und den Zweck des besseren Pferdes zu verbreiten.
- 3) Die vorhandenen edlen Zuchtpferde, die von In- und Ausländern gestellt werden, mehr im Lande auszubreiten.
- 4) Den Kauf und Verkauf der edlen Pferde zu erleichtern.
- 5) In- und ausländische Pferdekäufer möglichst vor Betrug im Pferdehandel zu sichern.

Dies ist der Zweck dieser Schau und Auktion.

So lobenswerth dieser Zweck auch ist, so schien das Resultat der hierauf gegründeten, am 24sten Mai vorigen Jahrs abgehaltenen Schau und Auktion doch den Erwartungen der anwesenden Theilnehmer

in Hinsicht des Verkaufs nicht ganz entsprochen zu haben. Von den zahlreich anwesenden edlen Pferden wurden im Verhältniß zu ihrer Zahl nur wenige, und manche zu geringen Preisen verkauft. Die Landwirthse selbst kauften nicht viel; auch anwesende Privatpersonen, die sonst wohl Reit- oder Wagenpferde zum eignen Gebrauch suchen, kauften diesmal gar nicht, oder doch höchst unbedeutend, eben so auch die gegenwärtigen Pferdehändler. Diese schienen überhaupt auch an der ganzen Einrichtung wenig Interesse zu bezeigen.

Zum Theil wollte man im Publikum den Grund dieser unerwarteten Erscheinung in der Einrichtung selbst finden, und besonders mit darin, daß der Verkauf öffentlich, durch Auktion, und nicht aus freier Hand mit Vermeidung der Oeffentlichkeit statt finde. Als Grund für die Richtigkeit dieser Ansicht, mithin der unpassenden Einrichtung, behauptete man:

- a. Der Pferdehändler habe ein besonderes Interesse daran, daß der Preis eines Pferdes, welches er zum fernern Handel kaufe, nicht bekannt werde. Weil sich dies aber auf Auktionen nicht vermeiden lasse, so sey jeder Pferdehändler solchen Anstalten, wo öffentlich durch Auktion verkauft werde, abhold; und kaufe der Pferdehändler nicht, dann ziehe sich der

Regel nach auch der Privatmann zurück, weil letzterer die Ueberzeugung habe, daß wenn die Waare brauchbar und preiswürdig sey, so werde auch der Pferdehändler, der von dem Geschäfte leben wolle, schon darauf reflektiren &c.

- b. Die vorschriftsmäßige Angabe aller Fehler erschwere den Kauf und Verkauf, und überhaupt den ganzen Handel; anderer Seits werde dadurch schon mancher abgehalten, ein Pferd mit einem vielleicht unschädlichen Fehler zu stellen. Ein unbedeutender Fehler gehe aber sonst zuweilen mit dem Pferde von einem Besitzer zum andern über, ohne bemerkt zu werden. Würden aber alle Fehler ohne Unterschied angegeben, so würde der Unkundige, der die eigentliche Bedeutung und Größe solcher Fehler nicht zu unterscheiden vermöge, abgehalten, das Pferd zu kaufen u. dgl. mehr.

Wenn wir nun diesen Meinungen und Ansichten auch in etwas beipflichten, so können wir sie doch nach unserer Ueberzeugung nicht vollkommen richtig erkennen. Wir finden vielmehr die Ursache, warum der Verkauf nicht den Erwartungen entsprach, in Nachstehendem:

- 1) In dem allgemein herrschenden Geldmangel.
- 2) Daß unter den gestellten Pferden viele junge, noch nicht für den eigentlichen Gebrauch und den

Handel ausgebildete Pferde waren, die nur zur weitem Aufzucht, auf Spekulation zum künftigen Verkauf, oder als Zuchtpferde gekauft werden. Gern möchte wohl mancher der anwesenden Landwirthe einige von diesen zum Theil sehr schönen Thieren gekauft haben, wenn die dazu nöthigen Geldmittel nicht gefehlt hätten.

3) Daß der gewählte Zeitpunkt des Verkaufs, wenn gleich für den Pferde stellenden Landwirth der bequemste, für den eigentlichen Pferdehandel doch nicht der beste ist; weil der Pferdehandel bei uns vor den Messen zu Frankfurt und Leipzig fast immer lebhafter ist; als nachher, — zum Beweise hierfür dient der Strelitzer Faschnachtsmarkt, wo die Konkurrenz im Pferdehandel fast stets größer ist, wie auf irgend einem der spätern Märkte in Mecklenburg.

4) In der erst eine zu kurze Zeit bestehenden Einrichtung. Vom Auslande können solche Anstalten nicht eher zahlreich besucht werden, als bis es hinlänglich allgemein bekannt ist, was hier zum Verkauf gestellt wird, und ob überhaupt die Anstalt Gelegenheit giebt, unter einer großen Anzahl von schönen Pferden sich preiswürdige, gute Waare auszuwählen &c. Alle Einrichtungen dieser Art erwerben sich erst mit der Zeit bei längerem Bestehen das nöthige Vertrauen und die gewünschte Konkurrenz.

5) Daß die eigentlichen Pferdehändler nur wenig gekauft haben, und daß dadurch der Handel im allgemeinen vielleicht etwas gestört seyn möchte, daran scheint uns die Auktion nicht schuld zu seyn. Zwar ist es für den Pferdehändler nicht angenehm, auf Auktionen mit vielen andern Liebhabern zugleich konkurriren zu müssen, weil hier alle Mittel und Kunstgriffe wegfallen, die er beim Einkauf unter der Hand als alleiniger Käufer anwenden kann, um dadurch das Pferd, oft weit unter dem Werthe, vortheilhaft einzuhandeln. Daß aber der eigentliche Einkaufspreis auch auf der Auktion nicht bekannt werde, dieß kann er leicht erreichen, wenn er nämlich das Pferd schon vor der Auktion kauft, und es sich dann mit dem Verkäufer verabredungsmäßig so weit hinauf treibt, wie er wünscht. Dieß ist bereits bei der letzten Auktion vielfältig der Fall gewesen, es sind mehrere Pferde scheinbar auf der Auktion gekauft, die vorher schon zu geringeren Preisen erstanden waren; ja wir wissen den Fall, daß ein Pferdehändler vor der Auktion ein Pferd gekauft hatte, welches nun auf der Auktion, unter dem Namen des bisherigen Besitzers, an einen Privatmann verkauft, von dem Pferdehändler so viel höher getrieben wurde, daß letzterer 9 Louisd'or dabei verdiente, welche der erste Verkäufer ihm auszahlte, ohne daß er also selbst zuvor irgend eine

Ausgabe dafür gehabt hätte. Der Pferdehändler hat also der Mittel genug, das Publikum in Hinsicht des Preises, den er für das gekaufte Pferd wirklich gegeben hat, zu täuschen, die er um so mehr zu seinem Nutzen und ohne allen Nachtheil anwenden kann, da er von dem höheren Preise keine Abgaben erlegt. Wer mit dem Gange des Pferdehandels und den verschiedenen Kunstgriffen bei demselben hinlänglich vertraut ist, wird dies leicht einsehen.

Die Auktion selbst dürfte also unserer Meinung nach vielleicht nur in so fern nachtheilig auf den Handel eingewirkt haben, als sie offenbar zu schnell und übereilt betrieben wurde, und dem Käufer keine Zeit ließ, das hingestellte Thier hinreichend zu mustern oder für seinen Zweck genügend auszuprobiren. Die Pferde folgten in der Auktion zu schnell auf einander, und dem Käufer ward dadurch die Bedenkzeit genommen, die er haben will, sich für den Ankauf eines kostbaren Thiers zu entschließen.

6) Daß die vorschriftsmäßige Angabe der Fehler auf den Handel erschwerend eingewirkt habe, damit sind wir vollkommen einverstanden, und pflichten dem ad b. darüber Bemerkten bei.

Die Angaben der Haupt- oder weniger sichtbaren Fehler dürften aber den Verkäufern nicht zu erlassen seyn, — wie z. B. Roß, herzschrächtig,

dampfzig, Lungenpfeifer, Blindheit und Augenfehler, Krippenseßer, stetisch, Koller, dumm &c. — wenn der in dem Programme ad 5. beregte wichtige Zweck nicht verloren gehen soll. Dagegen möchte die Angabe der mehr sichtbaren, zum Theil unbedeutenden Fehler zweckmäßig wegbleiben, als: lahm, Spatt, Hasenhacke, Sehnenklapp, Schaale, Knieschwamm, Stollschwamm, Hufzwang, Hufdruck, offener Fistel, Schibel, Straubfuß u. dgl. mehr.

7) Scheint uns der Hauptgrund, warum der Pferdehändler hier nicht zahlreich kauft, vielmehr in der Deffentlichkeit, also in der eigentlichen Schau selbst, zu liegen, ja wir glauben, daß fernerhin der Pferdehändler nicht viel kaufen wird, wenn auch die Auktion aufhören und statt dessen der Verkauf unter der Hand eingeführt werden möchte; nemlich so lange, als die Bedingung feststeht: daß jedes zum Verkauf bestimmte oder verkaufte Pferd öffentlich zur Schau gestellt werden muß.

Als Beweis für diese Meinung bemerken wir Folgendes: Im Handel giebt die Neuheit jeder Sache einen bekannten besondern Reiz, und jede gute Waare wird um so mehr bewundert, je weniger bekannt sie ist. Dieser Reiz verliert sich aber, je mehr die Sache erst bekannt und alltäglich wird, und dadurch verliert sie zugleich ihren höhern Werth im Handel. — Nur das ganz ordinaire, was im

Ueberfluß vorhanden ist, und das ganz seltene, in seiner Art einzige Produkt behauptet seinen unverändert niedrigen oder höheren Werth; jeder hohe Werth des letzteren wird durch mehrere Bekanntheit nur noch mehr verbreitet und erkannt.

Dies alles kennt und weiß der Pferdehändler als Kaufmann, daher kauft er allemal am liebsten solche Pferde, die im Publikum wenig oder gar nicht bekannt sind, weil sie sich schneller und leichter wieder verkaufen lassen. Auf der Ehierschau wird das Pferd vor aller Welt Augen öffentlich hingestellt, und dadurch dem Publikum Gelegenheit gegeben, alle guten und schlechten Eigenschaften desselben zu entdecken, und der Pferdehändler hält sich überzeugt, daß die letzteren, wenn er das Pferd kauft, oft noch vergrößert und mit Zusätzen vermehrt, von Mund zu Mund übergehen und ihm den Wiederverkauf erschweren. Bringt er nun so ein Pferd an einem dritten Orte zum Verkauf, so ist es bereits bekannt, und der Freund theilt dem Freunde die Mängel und Fehler mit, die er oder andere auf der Ehierschau daran entdeckten u.

Dies scheint der natürliche Hauptgrund zu seyn, warum Pferdehändler auf dieser und ähnlichen öffentlichen Ausstellungen der Regel nach nicht viel kaufen, welches wir, wenn wir den Gang des Pferdehandels, besonders den mit Luxusperden,

kennen und billig seyn wollen, auch nicht verlangen können.

Hier entstände nun aber die wichtige Frage: Muß die Schau aufgegeben und dadurch vielleicht der Handel befördert werden? — Wir sagen Nein.

Die Schau ist es grade, wodurch sich die Anstalt vor jedem gewöhnlichen Markt auszeichnet, und dem Viehzüchter Gelegenheit giebt, seine Kenntnisse zu erweitern. Sie unterscheidet sich von dem Markt, und wird interessant dadurch, daß die Aufmerksamkeit aller Anwesenden zugleich nur auf ein oder einige wenige der vorgestellten Thiere gelenkt wird; der Urtheilsspruch der Kenner über die guten oder fehlerhaften Eigenschaften, wirkt belehrend auf weniger Unterrichtete oder Nichtkenner, und verschafft dem letzteren Gelegenheit, sich von der Richtigkeit desselben durch eigene Anschauung des Thiers selbst zu überzeugen.

Der gewöhnliche Markt begünstigt den Kenner, in sofern seine Kenntniß den billigen und vortheilhaften Einkauf auf Kosten des Nichtkenners zuläßt; der Markt stellt eine Menge Thiere auf einem Platz zusammen auf, und gestattet den unbemerkten Einkauf auf die ruhige ungestörte Anwendung aller Künste im Handel, um den Verkaufspreis zu heben, den Einkaufspreis herunter zu drücken.

Der Pferdehändler gewinnt also augenscheinlich beim Markt, während die Schau für den Züchter, so wie auch für jeden Nichtpferdehändler, von größerem Werth ist.

Wenn der Verein in diesem Jahre also, um den Wünschen des Publikums entgegen zu kommen, eine ungestörte Vormusterung und demnächstigen Verkauf unter der Hand, der Auktion vorausgehen läßt, so ist dabei zu wünschen, daß doch der eigentliche Hauptzweck, die Schau selbst, unter keiner Bedingung nachgelassen werde, damit die Anstalt nicht zum Markt herabsinke, und der in dem Programm ad 2. bemerkte wichtige Zweck nicht verloren gehe.

Besonders scheint diese Schau und der damit verbundene Verkauf bei fernerer Fortsetzung für den Absatz und Einkauf von Zuchtpferden, und überhaupt solchen Pferden, die keine eigentliche Handelswaare sind, wie junge Hengste, Mutterstuten &c., wichtig zu werden, und dies um so mehr, wenn der Landwirth dermaleinst durch bessere Zeiten in den Stand gesetzt wird, Kapitalien darauf zu verwenden.

Wenn es auch wohl mancher Landwirth vollkommen einsieht, daß das auf den Ankauf von jungen guten Pferden hier verwandte Geld sich um so sicherer verinteressiren wird, als Futter und Mah-

rungsmittel geringen Werth haben, so hindert ihn doch die allgemeine Noth daran, das Geld aus den Händen zu lassen. So lange also diese traurigen Zeiten fort dauern, dürften sich die Theilnehmer keinen glänzenden Verkauf von solcher Waare versprechen, die ihrer Natur nach mehr für die Zucht als für den Gebrauch und den Handel ist. Um so mehr gereicht es aber dem Patriotismus unserer Landwirthse zur Ehre, daß sie sich nicht zurückziehen, sondern durch fernere Theilnahme eine Einrichtung aufrecht erhalten, die für die veredelte Viehzucht und deren weitere Ausbreitung in Mecklenburg großen Nutzen verspricht.

Gewiß wird also auch jeder wahre Freund des Vaterlandes mit Freude und Dank die uns gewordene Nachricht aufnehmen, daß es der hochverehrlichen Direktion des Großherzogl. Haupt- und Landgestüts und des Marstalles gefallen habe, eine beträchtliche Anzahl Pferde zur diesjährigen Schau bereits anmelden zu lassen.

Diese von unserem allergnädigsten Großherzoge huldvoll gestattete Theilnahme, bestätigt uns den längst anerkannten Beweis, wie bereitwillig der vielgeliebte Landesfürst alle auf das Wohl des Vaterlandes berechneten gemeinnützigen Unternehmungen befördert. Gewiß wird dadurch das Vertrauen zu der Anstalt bedeutend gehoben und das fernere

Fortbestehen gesichert werden. Wir dürfen uns also auch wohl der frohen Hoffnung hingeben, daß künftighin bei nöthigen Einkäufen auf diese vaterländische Anstalt möglichst Rücksicht genommen werde.

Der Aufmerksamkeit und geneigten Beachtung des löbl. Mecklenburgischen Patriotischen Vereins möchten wir indeß noch die gewiß sehr nützliche Einrichtung einer Füllenschau und Verkauf, ausschließlich für noch nicht abgesetzte Säugefüllen bestimmt, empfehlen.

Wir besitzen im Lande sehr viele der kleinern Pferdezüchter, die bloß Füllen zum Verkauf aufziehen, und sie am liebsten dann verkaufen, wenn sie sich grade in dem Alter befinden, daß sie von der Muttermilch entwöhnt werden, als z. B. alle HOLLÄNDEREI, Pächter &c.

Der Zusammenfluß von solchen jungen Thieren auf einem Platz würde für den Pferdezüchter nicht nur eine höchst interessante Schau gewähren, weil man dadurch Gelegenheit bekäme, die Nachkommen von verschiedenen mehr oder weniger bekannten Hengsten, aus der Paarung mit den mancherlei Müttern hervorgegangen, zu sehen; sondern der Verkauf selbst dürfte sich auch nicht schlecht anlassen, da es viele Landwirths giebt, die sich lieber junge Füllen ankaufen, als zur eignen Zucht

Mutterstuten halten, der Preis des Füllens in diesem Alter niedriger steht, als bei mehr vorgerückten Jahren, wodurch also der Ankauf erleichtert wird.

Von dem Patriotismus der Vereinsmitglieder ließe sich erwarten, daß sie eine solche Einrichtung durch Theilnahme anfänglich gewiß beförderten, und es also nicht fehlen würde, daß sie das nöthige Vertrauen erlangte. Die weitere Prüfung und Ausführung dieser Idee überlassen wir der Weisheit des löbl. Vereins, mit dem Wunsche, daß das Bedürfniß einer solchen Anstalt anerkannt, und daß sie wo möglich schon im nächsten Herbst in Ausführung gebracht werde.

Von der mit der Pferdeschau in diesem Jahre zum erstenmal verbundenen Schaaffschau und Schaaf- und Bock-Verkauf läßt sich natürlich jetzt noch nichts sagen; zahlreiche Anmeldungen von gewiß zum Theil sehr vorzüglichen Thieren, aus anerkannt guten Heerden des Landes, berechtigen indeß zu den besten Erwartungen.

Da der Zweck des Vereins bei dieser Schaaf- und Bockschau gewiß in der Hauptsache derselbe ist, wie in dem im Eingange gedachten, bei Gelegenheit der vorigjährigen Pferdeschau bekannt gemach-

ten Programm bemerkt worden: so stände zur Frage, ob sich mit der Schau selbst nicht zweckmäßig eine Wollmessungs-Einrichtung verbinden ließe? Ob und auf welche Weise dies ausführbar sey, überlassen wir der geneigten Beurtheilung des für die Beförderung der vaterländischen Industrie so thätigen Vereins. — Daß solche Messung zur Verbreitung richtiger Ansichten und Kenntnisse über den Feinheitsgrad der Wolle eines Thiers, gewiß sehr nützlich wirken würde, davon halten wir uns überzeugt.

Der von Köhler in Leipzig erfundene Wollmesser dürfte nach unserer bisherigen Erfahrung (NB. bei richtiger Anwendung) für den vorliegenden Zweck, als am wenigsten täuschend, vor anderen Werkzeugen dieser Art den Vorzug verdienen. Wir wissen, daß mit diesem Instrumente mehrere verschiedene Wollproben hier im Lande gemessen, und dann nummerirt nach Leipzig gesandt sind, ohne das Resultat der hiesigen Messung dorthin mitzutheilen. Die in Leipzig damit vorgenommene Messung mit einem ähnlichen Instrumente, hierher berichtet, ist demnächst mit der hiesigen in allen Punkten übereinstimmend gefunden worden.

Aus Erfahrung wissen wir ferner, wie schwer es hält, die größte Feinheit zwischen zwei hochfeinen Wollen ohne Messung zu erkennen, und wie oft der größte Kenner getäuscht werden kann, daher würde es für die vielen Nichtkenner gewiß von großem Nutzen seyn, wenn ihnen durch die Messung ein Anhaltspunkt gegeben würde, ihre Kenntnisse zu berichtigen und zu erweitern; um so mehr würde dieß der Fall seyn, wenn die Wolle von verschiedenen, in der Feinheit mehr oder weniger von einander abweichenden Thieren gemessen, und die Stellen auf dem Körper derselben bezeichnet wären, wo die gemessene Probe abgenommen.

Die übrigen Eigenschaften des Körpers und der Wollbildung eines aus konstantem ächten Stamme entsprossenen Zuchtthiers, wodurch neben der Feinheit des Wollhaars der Werth desselben bestimmt wird, würden dann leichter durch die Anschauung zu erkennen seyn.

Der allgemein bekannte Patriotismus des hochzuverehrenden Haupt-Direktoriums des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins, welches sich durch seine rastlos-thätigen Bemühungen für die Beförderung der Industrie und die Begründung und Er-

haltung dieser für das Vaterland wichtigen Anstalt, bereits so große Verdienste erworben hat, so wie auch das für diesen Zweck belebte Streben der löblichen für die Thierschau erwählten Komitee, und der sämtlichen Mitglieder des hochpreislichen Vereins, berechtigen zu der Erwartung, daß die hier gemachten gut gemeinten Vorschläge, im Betreff dieses wichtigen, für die weitere Ausbreitung und Veredlung der vaterländischen Viehzucht so sehr geeigneten Beförderungsmittel, mit Sorgfalt geprüft, und wenn sie angemessen gefunden, in Ausführung gebracht werden.

Dehmen den 27sten April 1826.

S. J. C. Pogge.

Landwirthschaftliche Briefe an den Geheimen
Hofrath und Professor Karsten.

E r s t e r B r i e f.

Wiesch, bei Wismar, den 15 August 1826.

Mit innigem Vergnügen habe ich, mein theurer Herr Professor, Ihre geehrte Zuschrift vom 7ten d. M. entgegen genommen. Es spricht sich darin wieder ganz jener hohe Patriotismus, jener rege Eifer für unsere Wissenschaft aus, welcher Sie allen meinen Gewerbsgenossen, die das Glück haben, mit Ihnen bekannt zu seyn, besonders aber den Mitgliedern unseres vaterländischen Bundes so sehr verehrungswürdig macht. Wie danke ich Ihnen dafür, daß Sie mir Anleitung geben, Sie, nach meinen geringen Kräften, in Ihrem Streben zu unterstützen. Möchte es mir doch gelingen, hier mit der Zeit, unter Mitwirkung tüchtiger Männer, ein ähnliches Institut begründen zu helfen, wie solches seit einigen Jahren im Distrikte Leterow für die Fortschritte der Mecklenburgischen Landwirthschaft aufgeblühet ist. An erfahrungsreichen, wissenschaftlich gebildeten Oekonomen fehlt es hier gewiß nicht minder; es kommt nur darauf an, daß von allgemein verehrter Seite der erste kräftige Impuls gegeben werde. Die Realisation des letztern scheint

mir nicht schwer zu bewerkstelligen und ich zweifle nicht, Ihnen bald von der Organisation eines Wismarschen Direktoriums melden zu können.

In den mir gütigst übersandten Protokollen haben mich besonders die Auszüge aus Briefen unsers ehrwürdigen Veterans, — des Herrn Baron von Boght, — über die Statik des Landbaues angesprochen. Es ist bewundernswürdig, mit welcher Klarheit dieser an sich schwierige Gegenstand von dem Herrn Verfasser behandelt wird. Es kommt aber daher, weil er, bei aller Liebe zur Sache, den ruhigsten Beobachter macht und eine seltene Schärfe des Urtheils besitzt. Ich weiß nicht, ob Sie den ersten Band seiner, bei Perthes und Besser herausgekommenen, landwirthschaftlichen Schriften gelesen haben. Hierin werden Sie das, dem Teterower Distrikte grundlegend, Entwickelte viel vollständiger ausgeführt finden. Die weise Mäßigung unsers Verfassers wird gewiß Veranlassung seyn, daß der hohe Nutzen, welchen eine mehr als oberflächliche Kenntniß der Ertragsfähigkeit unserer Felder stiftet, immer mehr erkannt, manche irthümliche Ansicht, welche man bisher von der Anwendung der Statik hegte, unter der Menge schwinden dürfte. Wie viel ist dann aber auch schon gewonnen! Nicht ohne das peinlichste Studium, scheint es mir, wird man, bei den mancherlei neben-

wirkenden Umständen, manche Einwürfe gegen die neue Lehre zurückhalten können. v. Boght's lehrreiche Erörterungen erst haben mich reformirt. Daß er die Statik so ganz als eine Aushülfe betrachtet, welche ein Jeder sich nach Maaßgabe seines Lokals, seiner eigenthümlichen Verhältnisse selbst, erst zu verschaffen habe; als eine Methode, deren Grundsätze beruhen auf die Geschichte eines gegebenen Feldes, und bestimmter Verhältnisse, die sich nicht verallgemeinern läßt, wie die Lehre über die Düngung u. unserer Felder: — dieß hat mich unbeschreiblich für die Sache eingenommen und mir die Möglichkeit derselben an's Licht gestellt. Ich begreife jetzt, daß von mathematischer Genauigkeit nicht die Rede seyn kann, wo es sich nur die Begründung höchstmöglicher Wahrscheinlichkeit zu erwartender Erndten handelt. Ich begreife, daß der allzu rege Eifer der Begründer der Statik, ein Lehrgebäude, zu welchem sie kaum die ersten Grundvesten gelegt, zu vollenden, Schuld an die Lauheit und Unempfänglichkeit trägt, womit dasselbe im Allgemeinen aufgenommen ward. Man hat sich, um deutlicher zu reden, verleiten lassen, sich aus dem Gebiete unserer Experimentalwissenschaft zu verlieren. Man hat begonnen, allgemeine Grundsätze aufzustellen, als man erst damit umging, Hypothesen zu Erfahrungssätzen umzubilden. Man

hat empirische Unerwiesenheit durch die Umwerfung algebraischen Gewandes zu verstecken gesucht. Dies machte mißtrauisch. Der nachdenkende praktische Landwirth gelangt gar leicht zu der Einsicht, daß ein einfacher Regula de tri-Satz genüget, ihm das Verhältniß seines Ackers und dessen Zustand zur Frucht und deren Erschöpfung auszudrücken.

Herr Baron v. Boght hat die Güte gehabt, mir den ersten Band seiner landwirthschaftlichen Schriften mitzutheilen; ich werde also, sobald meine sehr besetzte Zeit mir die Muße giebt, hinreichende Gelegenheit haben, mich ausführlich gegen ihn selbst auszusprechen und ihn um Aufklärung über einige mir noch dunkel gebliebene Stellen in seinem Werke zu ersuchen.

Nächst den v. Boght'schen Mittheilungen fand ich in den Anlagen der verschiedenen Distrikts-Protokolle manche erfreuliche Nachricht, manche lehrreiche Aufklärung. Man sieht so ziemlich aus Allem, daß Gegenstände, welche einmal der Beleuchtung unterworfen wurden, so leicht nicht wieder aus der Acht gelassen werden. Um so mehr Wunder nehmen muß es, daß der Artikel Kunststraßenbau so spärlich behandelt wird. Man scheint ein Mißtrauen gegen die Blumenwätsche Methode zu hegen, welches ich, meines Theils, mir nicht zu erklären weiß. Wer die wassersaugende

Kraft der Weiden kennt: kann und wird dieser wohlthätigen Erfindung durchaus seinen Beifall nicht versagen. Hier auf Wiesch habe ich ein merkwürdiges Beispiel von der Trefflichkeit der Weiden zur Melioration der Landstraßen. Dort, wo man aus meinem Feldwege in die nach Grevismühlen führende Straße einbiegt, existirte noch vor einigen Jahren eine zur Winterszeit bodenlose Pfütze, wo Reisende manches Ungemach erlitten und Wagen und Pferde nur zu oft unter großer Gefahr wieder herausgeschleppt werden mußten. Glücklicherweise leitete, nach manchen laut gewordenen Beschwerden, die Aufmerksamkeit der Behörde sich auf diesen Uebelstand, und von ihr beauftragt, unternahm der dermalige Schulze im naheliegenden Dorfe Woltersdorf die totale Reformation des morastigen Reviers. Dieser einsichtsvolle Mann beschaffte das Ganze durch eine umsichtsvolle Anwendung des ihm zu Gebote stehenden reichen Schazes von Weiden. Er band zuvörderst von diesem herrlichen Materiale starke Wasen, legte von denselben den Grund der neuen Chaussee, ließ nun zweijährige Weiden-Ausschüsse, dicht aneinandergelegt, folgen, und bedeckte den also gebildeten Holzdamn mit einem körnigten Grant. Dieser Weg, welcher noch gar keiner Reparatur wieder unterworfen ward, bildet jetzt zu jeder Jahreszeit die schönste fahrbarste

Straße. Sie scheint mir, mag man in der Anfertigung auch geringe Differenzen geltend machen, der augenscheinlichste Beweis der Praktikabilität der Blumenwizischen Methode zu seyn *).

Sie hören gern von neuen Erfahrungen in unserm Fache, mein ehrwürdiger Freund! und da ich nun grade beim Erzählen bin, kann ich es mir doch nicht versagen, Ihnen noch eine ganz neue, freilich von vorstehender Beobachtung durchaus heterogene, mitzutheilen. Es handelt sich nämlich von Schweinen. Man hört häufig von Landwirthen die Klage, daß ihre Muttersauen, wenn sie eine beträchtliche Anzahl Ferkel zur Welt bringen, mehrere derselben beißen oder erdrücken. Auch mir ist in meiner landwirthschaftlichen Praxis dieser Unfall zum öftern begegnet, ohne daß ich ein Mittel dagegen ausfindig machen konnte. Erst vor Kurzem ist mir die eigentliche Ursache des Uebels bekannt und demnachst leicht geworden, ein Präservativ zu ermitteln. Ich bringe Ihnen beide zur Kenntniß, da dieselben gewiß eben so unbekannt sind, als ihre Mittheilung zum Interesse und Nutzen gereichen wird. — Wenn nach der Geburt alle Zitzen der Muttersau von ihren Jungen besetzt werden: so sehen einige sich oft, bei dem heftigen Andränge, welcher unter ihnen

*) Ich werde bei nächster Gelegenheit mich über diese Methode erklären. A. d. R.

statt findet, genöthigt, ihre Saugzige von der Seite zu fassen, dergestalt, daß die scharfen Eckzähne, die sie mit zur Welt bringen, in jene einhacken und der Mutter dadurch heftiger Schmerz verursacht wird. Diese drängt sich, wird unruhig und arbeitet bei ihrer Unbeholfenheit in den meist engen Ställen nur zu leicht mehrere der Kleinen zu Tode. Beobachtet man nun, unmittelbar nach der Geburt, die Vorsicht, die Spitzen der scharfen obern und untern Seitenzähne (Hungerzähne) der Ferkel abzukneifen: so sind diese außer Stand gesetzt, der Mutter durch ihren Seitenangriff der Zigen wehe zu thun, und diese wird in den meisten Fällen eine geduldige, sanftmüthige, ruhige Amme der Kleinen abgeben. — In keiner Schrift, welche über Schweinezucht handelt, finde ich Obiges mitgetheilt; ein Beweis davon, wie mangelhaft noch immer unsere Beobachtungen sind, oder wie wenig geneigt man ist, gemachte Erfahrungen zur allgemeinen Kunde zu bringen.

Ich bin Ihnen noch einen Bericht über das Gedeihen des mir von ihrer Güte eingehändigten sogenannten Goldkleesaamens schuldig. Ich habe denselben auf ein fettes Gartenbeet ausgesäet und Pflanzen von $8\frac{1}{2}$ Fuß Länge davon gezogen. Diese stehen jetzt in der Blüthe und werden wahrscheinlich noch bedeutend an Höhe gewinnen. Im Verhält-

niß ihrer Stengel ist die Pflanze sehr blätterarm; die wenigen schmalen Blätterchen, welche an dem harten holzigen Stamme sitzen, werden, wenn man sie zum Heu werben will, abrisseln und das nachbleibende Stroh dem Viehe nur genießbar seyn, wenn man solches zu Häckerling verschneiden läßt. Bei einer Mahd vor oder gleich in der Blüthe verliert man bei diesem Klee zu sehr an Masse, und man sieht sich dann jedenfalls bei unserm gewöhnlichen rothen Klee weit besser.

Herr Landrath von Engeström glaubt, daß dieser Klee mit undankbarem Boden vorlieb nähme; dies ist möglich, doch möchte ich es widerstreiten, da eine kleine Parthei Saamen, welche ich versuchshalber auf einen mageren Fleck aussäete, ein sehr schlechtes Resultat ergab. Daß der Klee einen herrlichen Anblick gewähre, wenn er so hoch wie der meinige gewachsen, daß die kleinen weißen Blüthen einen höchst angenehmen Geruch verbreiten und den Bienen eine reiche Nahrungsquelle abgeben: ist durchaus richtig. Mein Kleebeet ist in dieser Zeit ganz schwarz von Bienen.

Ich werde, meiner Zusage gemäß, in diesem Jahre die Saat dieses Klees gewinnen und im näch-

sten Frühjahr dieſelbe wieder ausſäen, um eine bedeutendere Erndte und Verſuche mit der Fütterung dieſes mir vorher gänzlich unbekannten Futterkrautes machen zu können. Wollen Sie, mein verehrter Freund, uns nicht mit dem botaniſchen Namen der Species erfreuen? Ein *trifolium melilotus* iſt es doch, nicht wahr? *)

Ich breche heute ab, indem ich befürchte, ſaſt ſchon zu ausführlich geworden zu ſeyn. Ich werde Ihnen in meinem nächſten Briefe einen Bericht über unſere dieſjährige Erndte geben, ſo wie ich denn fortzufahren gedenke, Ihnen von Zeit zu Zeit meine geſammelten Beobachtungen und Erfahrungen für Ihre ſchätzbaren Annalen mitzutheilen.

Alexander von Lengerke.

*) *Trifolium Melilotus italica*, flore albo.

Wir nehmen Interesse an der Getreide-Ausfuhr als dem Mittel, den Preis der Produkte zu erhöhen, mehr, denn an dem Gewinn, den wir von der Ausfuhr haben.

In England berechnet man den Kornbedarf des Landes zu 15 Millionen Quarter Weizen,

26 = = Hafer,

12 = = Gerste,

2 = = Erbsen und Kocken,

also zu 55 Millionen Quarter Getreide.

Mehr als anderthalb Millionen Quarter Getreide sind noch nicht, wie hoch auch die Preise waren, in einem Jahre in England eingeführt worden; denn auswärts steigen die Preise eben so, damit keine Hungersnoth entstehe, und damit sich die Verbreitung der Nahrungsmittel verhalte, wie die des Wassers, das auch sich nach der Statik verbreitet erhält, und nicht nach einem Punkte sich hinziehen läßt.

Sehr leicht kann bei einer Mißerndte der verzehrbare Ueberschuß auf die Hälfte herabsinken, und die Zufuhr kann doch nur den zehnten Theil des Ausfalls decken. Es folgt also, daß $\frac{9}{10}$ des Minderertrags, durch Surrogate, Hunger der Thiere und Menschen, ausgefüllt werden.

Ein Mangel leidendes Land kann durch Zufuhr seinen Mangel nicht überall ersetzen, aber die von Zufuhr lebenden Städte und Distrikte sind sehr übel daran, wenn die Zufuhr abgeschnitten ist, während das Land seine Noth hat, für angebotenes Geld sich einzuschränken und abjudarben, um der Noth seiner Städte abzuhelpen. Hier nun kann Hungersnoth entstehen, wenn nicht fremde Zufuhr erleichtert wird. Freilich ist die Lage von England außerordentlich. Man behauptet, daß sich dort kein Punkt finde, der weiter als 12 geographische Meilen von der See oder den Mündungen der Ströme entfernt sey. Dem örtlichen Bedarf ist also leichter abzuhelpen durch Zufuhr. Die Größe des Bedarfs muß aber endlich doch die Schwierigkeit erzeugen.

England gab einst Prämien aus, um für seine Städte und Flotten fremdes Getreide zu erhalten.

Man sagt: daß in England 6 Millionen Quarter Hafer weniger gebauet sind, als man für die Pferde braucht. So viel Hafer oder Getreide ist durch keine Zufuhr herbeizuschaffen, wie hoch auch die Prämie des Preises gestellt werde.

Der Englische Landmann muß also seinen Bedarf durch Surrogate, Rüben, Kartoffeln, gelbe Wurzel, und die arme Noth, wenn auch die Surrogate nicht zu haben sind, durch Weide decken.

Für das Post-, das Karren- und Kutschpferd fehlt die Aussicht auf Surrogat, muß also Geld ausgebaut werden, um ersparten Hafer anzuschaffen.

Die Noth des Landmanns wird nicht durch freie Einfuhr gehoben, nur die Noth der Städte, deren Kreis der Versorgung an Umfang zunimmt, wie die Bevölkerung, und die nur bestehen können durch die Zufuhr zur See, weil endlich die Zufuhr zu Lande zu sehr sich selbst konsumirt. Darum liegen ja alle die großen Städte an den Flüssen und an der See. Das Verbot der Korn-Einfuhr kann das platte Land unmittelbar nicht drücken, nur die Städte, darum bitten auch nur London, Liverpool und Manchester um die Aufhebung der sie ängstigenden Kornsperrre, wenn gleich das Kanalreiche Inselland mehr, wie jedes andre zuführen kann. Es muß sich aber in der konzentrirten Bevölkerung endlich doch eine Grenze ergeben, die man ahndet aus der wiederkehrenden Noth jener zwei Millionen Menschen an der Temse und bei Manchester.

Die ungeheuern Städte sind groß gezogen an der Zufuhr, sie kommen also durch deren Störung in Verlegenheit.

Wir sehnen uns nach der Freiheit des Kornhandels nicht sowohl nur, um das fremde oder Englische Geld für unser Korn zu haben, sondern damit

daß Getreide einen Preis habe, durch den alle Werthe steigen, und die Lasten erleichtert werden.

Die 150,000 Last Korn, welche etwa vom östlichen Europa nach England zu verkaufen sind, werden liquidirt werden mit so viel Waaren, welche die Verkäufer dagegen annehmen. Die Waaren sind größtentheils Land, oder Konsumtionsartikel; sie könnten surrogirt oder durch eigene Industrie vertreten werden. Es gilt aber, durch den Handel, durch die Ausfuhr einen Preis erzeugt zu sehen, der die innern Verhältnisse in den Ländern ausgleicht. Wenn der Landbau z. B. in Mecklenburg 16,000 Last Korn exportirt, so verkauft er eben so viel an Nichtproduzenten im Lande, und wenn der Preis durch die Sperre auf die Hälfte herabgesetzt wird, so verliert er auch an dem Getreide für die innere Consumtion die Hälfte. Das sonst ausgeführte Getreide wird anderweitig weniger einträglich oder weniger nutzbar verbraucht, und der inländische Konsument, der den halben Preis giebt, ist dem Landbau nur halb so nützlich, als wenn der doppelte Preis müßte gezahlt werden.

Der Landmann hat an den Preis das unmittelbare Interesse. Ob diesen Preis der Inländer zahlt, oder der Fremde, das gilt dem Produzenten gleich, welcher die Abgaben, den Zins, die Pacht, die Arbeiter zu zahlen hat, und wird die Produktion

gleich stark gedrückt, ob der Kapitalist, der Staatsdiener, der Verpächter, und wer sonst dem Produzenten zur Last fällt, den Werth der Produkte im Lande nicht bezahlt, oder ob der Fremde die Kosten derselben nicht vergütet.

Jemand äußerte den Einfall, daß England gewönne an Exportation, weil die Leute, welche von Rente und Sold leben, bei wohlfeilen Preisen mehr an auswärtige Produkte verwendeten. Der verarmte Landmann kann aber keine Industrie beleben, und kein Auskommen geben. Selbst die Städter leiden also, in so ferne sie von Industrie leben, und was die sterile Klasse konsumirt, wird begrenzt seyn und nie so umfänglich, als was der durch Exporten und höhere Preise bereicherte Landmann zieht.

Wenn nicht geerbte, nicht erzeugte, nicht durch die Komplikation der Gesellschaft gegebene Lasten den Produzenten drückten, dann würde freilich sich der gesunkene Preis mit den Kosten der Produktion leichter ins Gleichgewicht setzen. Nun aber wirkt der gesunkene Preis darum zerstörend auf die Produktion ein, weil neben den Kosten der Produktion die ererbte, erzeugte und gegebene Last der Gesellschaft getragen werden soll von dem Preis der Früchte.

Die Produktion hat zur Herstellung des Gleichgewichts an den Preis ein Interesse, an den aus-

wärtigen Absatz also darum, weil er den Preis erzeugt, und daß auf den Preis gegründete gesellschaftliche Verhältniß in Gleichgewicht bringt.

Sinclair sagt, ganz wie jeder kurzsichtige englische Pächter: „wir Engländer müssen mit unserm Kapital nicht den uns fremden Landwirth des Kontinents bereichern. Das englische Kapital muß dem englischen Landbau zugewandt werden, dessen Produktion sich verhält, wie die Preise, denn die Kunst steigt, wie das Kapital sie nährt. England muß so viel Korn produziren, daß es unabhängig werde, und es wird unabhängig, wenn seinem Landbau das Kapital für fremdes Korn nicht entzogen wird.“ Der Sekretair der Landbau-Gesellschaft spricht vom Kornbau, wie von einer Baumwollen-Manufaktur. Er sieht, daß England fast darüber zu Grunde gehen möchte, daß seine Fabriken mit ihren Maschinen so viel fabriziren, daß, wie wohlfeil auch die Waare ist, die ganze Welt doch nicht groß genug ist für den Absatz. Alle Drill-Maschinen, alles Knochenmehl, aller Malzstaub und alles Delfuchenmehl war vergebens angewandt, als der Himmel nicht regnete. England bauet bei aller Kunst, die der Sonnenbrand vernichtet, 6 Millionen Quarter Hafer weniger, als es gebraucht.

Sinclair sagt vielleicht: „schlimm genug, daß die
 „Dürre so sengte, aber kann denn diesem Mangel
 „durch Zufuhr abgeholfen werden; nur Theuerung
 „kann aushelfen, weil sie sparen und Surrogate erfin-
 „den lehrt.“ Nun aber soll doch die Theuerung nur
 vor gänzlichem Mangel schützen. Das wird sie allein
 nicht können in einem Lande, in welchem, wie es
 heißt, nur ein Viertel der Bevölkerung, oder
 wenigstens nur ein Drittel beim Ackerbau lebt.
 Kann das Land sich auch mit Surrogaten behelfen,
 so wollen doch die ungeheuren Städte und die volkreichen
 Manufaktur-Distrikte durch die Zufuhr aus
 der See geholfen seyn, an der sie so groß gezogen.
 Die Zufuhr soll nicht das Land füttern, sie soll dem
 Landmann nicht Futter, Brod, und Saatkorn
 liefern, aber sie soll die Menschen und Pferde und
 Brauereien in London gegen den Mangel schützen,
 der entsteht, wenn das Land seine Noth mit sich hat
 und sich mit Surrogaten behilft und Mastung ver-
 mindert. Nicht ganz England, aber seine vielen
 aus der Tasche lebenden Leute verlangen die Be-
 ruhigung, welche die freie Einfuhr gewährt. Daß
 sich die Ausfuhr, wie die Einfuhr verhält, das
 sehen London und Liverpool ein, nicht aber der
 Gutsbesitzer und nicht alle Farmer, wenn diese mei-
 nen, daß die Freiheit der Einfuhr den Preis min-

dere, an welcher Grille sie bisher unheilbar darnieder zu liegen schienen.

Die Kornausführenden Länder, denen die Einfuhr verschlossen, nehmen an dieser Ausfuhr ein Interesse, weil daraus ein Preis hervorgeht, welcher sich verliert, wenn nicht ausgeführt wird. Die auf Kornausfuhr eingerichteten Länder müssen, eben weil sie auf Ausfuhr eingerichtet sind, sobald solche aufhört, dahin gebracht werden, daß sie das Korn unter dem Produktionswerthe veräußern, oder, auf die Länge wenigstens, nur für den Produktionswerth, so daß also nicht gedeckt wird Rente und Last des Grundeigenthums, nur der Bau und Transport. Weil nun Rente und Last nicht gedeckt sind, so leben auf Kosten des Grundeigenthümers und Produzenten alle, die von Rente und Last subsistiren, und zwar um so verderblicher, als die niedern Preise den Kapitalisten und Staatsdiener in den Stand setzen, daß, was der Produzent ihnen leisten muß, auf eine Art zu konsumiren, welche dem Landmann gar keinen Nutzen bringt. In der wohlfeilen Zeit kommt das dem Lande ausgesogene Mark der Kultur nicht zu Ruhe, und es muß immer Verarmung entstehen. Dagegen setzt man einen solchen Preis

der Produkte, welcher vergilt beides, Last und Bau, und keine Ausfuhr, so wird der Landmann doch nicht verarmen und der Städter, und wer von der Bodenrente lebt, wird das, was er durch Bodenrente oder Arbeit bezieht, bei dem Landmanne wieder an den Mann bringen. Es wird sich ein Gleichgewicht erzeugen. Der Landmann hat nichts übrig, und der Stadtmann, der alles an den Landmann geben muß, eben so wenig, und auswechselnde Industrie kann den Genuß erhöhen, beiden aber ist die Gelegenheit genommen, sich Ueberschüsse zu vertragen. Ist die Ausfuhr frei und es steigt der Preis, so kann der Landmann wohl gar in der Lage kommen, etwas zu erübrigen für Wohlleben, und der Stadtmann wünscht dem Landmann sogar Preise, um von seinem Wohlleben zu profitiren.

Die Engländer, oder vielmehr so ein John Sinclair, muß nicht glauben, daß wir nach freier Einfuhr verlangen, um Englische Kapitalien zu uns herüber zu führen, denn wir wissen, daß wir die Einfuhr mit Ausfuhr saldiren müssen. Nur haben wir ein Interesse an den Preis, der die Produktion ernährt und die Industrie hervorlockt und befruchtet.

Der Preis der rohen Produkte ist die Basis aller Wohlhabenheit, die Bedingung aller Industrie. Wenn der Landmann nichts übrig hat, feiern alle Hände, welche daran arbeiten, ihm abzunehmen was er übrig hat, wohingegen nur wenige davon gut haben, wenn der Kapitalist seine 5 Prozent zieht und nur 1 Prozent dem Landmann wieder zufließen läßt, der durch Vernichtung von Grundwerth die 5 Prozent aufgebracht hat.

Merkwürdig genug ist sogar der Rheinwein in Deutschland gesunken, weil die Fruchtpreise gesunken, der Konsumenten also weniger geworden.

Erbs = Heu und Erbsen.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. B.)

Das Gut N. N. hatte in diesem Jahre ein, dem Anschein nach Lagerkorn bringendes, ausgedehntes Weizenfeld, eine große Fläche, besonders der zahlreichen Schaaſheerden wegen, mit Erbsen; dazu das sonst gewöhnliche Getreide, nebst Kümmel und Raps, aber nur wenig Roggen.

Es war vorauszuſehen, daß die beiden Hauptfrüchte, der Weizen und die Erbsen, ersterer zum Verkauf, letztere zur Konsumtion bestimmt, gleichzeitig reifen, und bei der Erndte so viel arbeitende Kräfte erfordern würden, als das Gut dann aufzubieten, ohne andere nöthige Geschäfte zu vernachlässigen, nicht im Stande seyn möchte.

Man entschloß sich daher einen Theil der am 12ten April auf hohen Weizenboden gesäeten, 14 Tage nachher mit Gips bestreueten, kräftig herangewachsenen, Englischen, frühreifen, großen Erbsen, in voller Blüthe, nach beschaffter Raps-erndte, am 9ten und 10ten July und einen zweiten, noch größeren beim Schotenansehen, 10 Tage später zu mähen und nach einer bewährten Methode zu Heu zu machen.

Um aber zu erfahren, wie sich die Massen der grün gemäheten Erbsen als Heu, zu den Massen derselben Frucht, wie sie später zu verschiedenen Zeiten, bis zur völligen Reife gemähet wären, verhielten, ward folgender Versuch unternommen: Vier Ruthen des Erbsen-Feldes, gleichmäßig bestanden, theilte man in 4 Theile.

Nr. 1. Eine Ruthe mähete man in voller Blüthe, den 11ten July. Am 12ten und 13ten gab es Regen, dann warme, trockene Witterung, so, daß das Erbsenheu am 20sten July konnte eingenommen werden.

Nr. 2. Eine Ruthe, am 24sten July größtentheils abgeblühet, eben Schoten und Korn ansehend, wurde an diesem Tage gemähet und am 3ten August bei stets trockner, heißer Witterung eingebracht, nachdem die Schoten der abgemäheten Erbsen in dieser Zeit an Gewicht noch zugenommen hatten.

Nr. 3. Eine Ruthe, am 3ten August in der Gelbreife gemähet und nach vielen Regen am 11ten August eingebracht.

Alles vor der Weizenerndte.

Nr. 4. Eine Ruthe, vollkommen reif und trocken, am 24sten August gemähet und bei günstiger Witterung am 25ten August eingebracht.

Nach der Weizenerndte.

Sechs Wochen später gab, völlig ausgetrocknet,

Nr. 1. 14 Pfund mit allen Blättern und Blüthen versehenes Erbsenheu, darin an einigen Halmen kleine Schoten, im Ganzen 3 Loth oder 0,67 pEt. Korn und 13 Pfund 29 Loth oder 99,33 pEt. Heu — durchs Probedreschen ermittelt.

Nr. 2. 20 Pfund mit wenig Blüthen, fast allen Blättern und vielen kleinen Schoten versehenes Erbsenheu, darin 5 Pfund oder 25 pEt. Korn und 15 Pfund oder 75 pEt. Heu.

Nr. 3. 20 Pfund Erbsen, woran durch Regen viele Blüthen vernichtet, darin $8\frac{3}{4}$ Pfund Korn oder 43,8 pEt. und $11\frac{1}{4}$ Pfund oder 56,2 pEt. Stroh.

Nr. 4. 22 Pfund fast aller Blätter beraubter, völlig reifer Erbsen mit dunkelbraunem Stroh, darin 12 Pfund oder 54,5 pEt. Korn und 10 Pfund oder 45,5 pEt. Stroh.

Um die Größe des consummirbaren Theiles dieser Erbsenarten zu bestimmen, bediente man sich der Freßlust der Schaaf.

Die vier gewonnenen Erbsenarten, 2 Pfund von jeder reservirt, wurden nämlich, jede für sich in eine Raufe beinahe gesättigten Schaafen vorgelegt. Die Thiere drängten sich an alle Raufen, doch schien ihnen das Futter von Nr. 1. und 2. vor allem zu-

gefallen. Am nächsten Morgen fand ich von Nr. 1. und 2. keine Spur mehr; von Nr. 3. und 4. waren, von jeder Sorte, 25 pEt. als ungenießbare Masse in den Haufen zurückgeblieben.

Die verzehrbare Substanz ist daher in

Nr. 1. 14 Pfund Heu, darin 3 Loth Korn.

Nr. 2. 20 Pfund Heu, darin 5 Pfund Korn.

Nr. 3. 15 Pfund Heu, darin $8\frac{3}{4}$ Pfund Korn.

Nr. 4. $16\frac{1}{2}$ Pfund Heu, darin 12 Pfund Korn.

Die wirkliche Nahrungskraft ist schwerer auszumitteln, doch will man hierfür sich bemühen, und zwar sollen zwei Haufen gleiche Hammel, jeder für sich aufgestallt, dem einen immer 14 Pfund vom Erbsenheu nach Nr. 1., dem andern danu 22 Pfund von den Erbsen nach Nr. 4. mit dem erforderlichen Wasser während einiger Wochen gereicht, ihr Gewicht vor und nach Verlauf dieser Zeit bestimmt, das Resultat aber dem Distrikt mitgetheilt werden.

Zu bemerken ist es, daß das Erbsenheu von Nr. 1. des blühenden Gewächses leichter zu werben ist, als das von Nr. 2, dem im Schoten und Kornanseßen begriffenen. Es scheint als wenn in Nr. 1. die Lebenskraft, nach zu sehr vertheilt, den Einwirkungen von Wärme und Luft nicht lange widerstehen könne. bei Nr. 2. schon zur Konzentration im Korn mehr disponirt und gesammelt, sich nicht auf dem Gange dahin durch Trocknen fesseln lasse.

Es mögte interessiren, diesem Gegenstande in in Zukunft sorgfältiger nachzuforschen, um an ihm die Lehre der grünen Düngung näher zu prüfen. — Es wäre Rücksicht zu nehmen

- 1) auf grüne Erbsen und auf reife Erbsen, beide mit den Wurzeln,
- 2) auf grüne Erbsen mit den Wurzeln, gleich beim Aufnehmen aller Blätter beraubt.
- 3) auf grüne Erbsen ohne Wurzeln,
- 4) auf die kleinen Schoten der grünen Erbsen, nach dem Aufnehmen vom Stamme getrennt, und für sich getrocknet.
- 5) auf die Fruchtbarkeit der Standörter der grünen und reifgewordenen Erbsen zur Erzeugung nachfolgender Gewächse.

Doch zurück zu unserm Erbsenheu.

In N. N. ist man schon einmal genöthigt gewesen, Erbsenheu, wie wir es von Nr. 2. erhielten, beinahe 3 Wochen in Schwaden und Haufen behandelt, sodann eingefahren, wegen darin entstehender Erhizung und Anfeuchtung, aus der Scheune nach 8 Tagen mit großen Kosten wieder heraus an die Luft zu bringen, worauf es aber an einem günstigen Tage recht gut ward.

Ein sicheres, nicht kostspieliges, später hier approbirtes Verfahren ist folgendes:

Erste Trockenperiode.

Die grüngemäheten Erbsen bleiben bis zum ersten Welken in Schwaden; wobei sie ein oder zweimal zu kehren. — Regen in dieser Periode schadet dem vollen noch nicht abgestorbenen Gewächse nicht.

Zweite Trockenperiode.

Während des Welkens bringt man sie in Haufen von der Größe, wie dies Geschäft ein Arbeiter ohne große Anstrengung mit Harke oder Forke verrichtet.

Dritte Trockenperiode.

Jene Haufen werden mehrere Male, je nachdem es die Witterung erheischt, umgekehrt; — eine sehr leichte Arbeit, — und sobald Blätter und Halmen hinlänglich trocken, die Schoten aber noch grün, auf der Stoppel oder in deren Nähe in kleine Riethen von ein bis höchstens zwei Fudern zusammen gefahren oder getragen.

Die Riethstelle, — möglichst auf der Höhe, im Luftzuge, — bestreue ich mit Stroh; am besten Rapsstroh — 1 Fuß hoch, 8 Fuß breit und 16 Fuß lang, und lasse das Erbsenheu aufstapfen und durch ein Paar Frauen zurecht legen, so, daß die Wände der Riethen perpendicular stehen, die Oberfläche aber völlig horizontal wird. — Diese letztern bedecke ich mit Gersten, oder anderem Stroh, einen Fuß hoch; wobei das Spureintreten durch Vorhin-

legen des Strohes und Rückwärtsgehen der Arbeiter sorgfältig zu vermeiden ist.

Die so gebildete Miethen wird wegen ihres, sich locker haltenden Materials überall von der Luft durchzogen und völlig ausgetrocknet. Ihre Form, Bedeckung und Lage verhindern die Durchnässung, oder machen sie, wenn sie bei außerordentlichen Regengüssen erfolgen sollte, unschädlich.

Will man den Erbsenacker noch zu andern Früchten gebrauchen, so ist es anzurathen, die Miethen in gerader Linie anzulegen, um die Behinderung des Beackerns möglichst zu verhüten.

Bei diesem Verfahren wird man mit Ruhe einen passenden Zeitpunkt zum Einfahren abwarten können.

Das Brennen des Erbsenheues ist zu kostbar, weil große Massen zusammen gefahren werden müssen und es nach dem Auseinanderbringen noch viel von ungünstiger Witterung riskirt.

Das Werben in Schwaden und kleinen Haufen ist bei nasser Witterung während der dritten Trockenperiode, welche nach unserm Verfahren in den beschriebenen Miethen überstanden wird, zu unsicher. Denn gerade dann bringt das Beregnen großen Verlust. — Wir haben es erfahren, daß der Regen in dieser Periode gewiß dem Erbsenheue $\frac{2}{3}$ seiner gebührenden Kraft entzogen.

Unser Erbsenheu ist für Schaafe jedes Alters, und unter allen Verhältnissen ein angenehmes, gesundes Futter.

Für das Erbsenheumachen sprechen noch folgende Umstände:

- 1) wenn man den Acker, vielleicht noch zu Raps, benützen will;
- 2) wenn der Acker zugleich mit Gräsern und Klee abgesäet war;
- 3) wenn man Blattläuse zu befürchten hat.

Im October 1825.

Späterer Nachtrag zu den vorstehenden Auf-
saze unter Erbsenheu.

Versuch, die Nahrungskraft von, in der ersten Blüthe geworbenen Erbsen, gegen die, von reifen Erbsen, zu bestimmen, durch Verfütterung mit Schafen.

(Anfang den 30sten März 1826, Morgens 9 Uhr.)

Der Stall Nr. 1. enthält:

ein Mutterschaaf von 3 Jahren $80\frac{1}{2}$ Pfd., nüchtern,
ein Hammel von $1\frac{1}{2}$ Jahren $54\frac{3}{4}$ Pfd., dito.

Der Stall Nr. 2.

ein Mutterschaaf 3 Jahr alt $64\frac{1}{2}$ Pfd., dito.
ein Hammel $1\frac{1}{2}$ Jahr alt 55 Pfd., dito.

Den Schaafen vom Stall 1. waren reife Erbsen, denen vom Stall 2. Erbsenheu bestimmt; außerdem erhielten alle hinlängliches Wasser und Salz.

Zu Anfang war man gesonnen, das Futter in abgewogenen Rationen täglich drei mal zu reichen, entdeckte aber schon am ersten Tage die Unzweckmäßigkeit dieses Verfahrens und zog es deshalb vor: für jeden Stall ein gewogenes Futterquantum hinzulegen, und davon soviel in 3 Perioden täglich zu verwenden, als verzehrt wurde.

Nach 22 Tagen, den 21sten April, Morgens 9 Uhr, waren 160 Pfd. Erbsen und 140 Pfd. Erbsenheu konsumirt, und wurden die Schaafse nun sämmtlich wieder nüchtern gewogen.

Der Stall Nr. 1.

das Schaaf 78 Pf. 28 Lt.; mithin Verlust 1 Pf. 20 Lt.
der Hammel 47 = 19 = mithin Gewinn 2 = 23 =

Durchschnitts Gewinn 1 Pf. 3 Lt.

Der Stall Nr. 2.

das Schaaf 68 Pf. 16 Lt. mithin Gewinn 4 Pf. — Lt.
der Hammel 57 = 23 = mithin Gewinn 3 = 15 =

Durchschnitts Gewinn 7 Pf. 15 Lt.

Eine so große Verschiedenheit in dem Gewichtsverhältnisse beider Mutter Schaafse, nach beendigtem Versuch, kann nur in einem abnormen Zustande des Mutter Schaafes von Nr. 1. seinen Grund haben, und man hält sich daher überzeugt, zu einem

sicherern Resultate zu gelangen, wenn man bei dem Fortgange der Berechnung die beiden Mutter-Schaafe ganz ausscheldet, und die Hammel, als allein aufgestellt, betrachtet; indem man den Hammel von Nr. 1. nach Verhältniß seines ersten Gewichtes, 65 Pf. Erbsen, dem von Nr. 2. $64\frac{1}{2}$ Pf. Erbsenheu angerechnet. (Man setzt nämlich voraus, daß die eingestellten Thiere täglich für jedes Pfund ihrer anfänglichen Masse, eine gewisse Portion Futter sich angeeignet hätten. — Nach diesem Grundsatz ist das Futtergewicht für die Hammel ermittelt.

Hiernach verzehrt

der Hammel von Nr. 1. täglich 2,95 Pf. Erbsen,
darin 1,6 Pf. Korn;

der Hammel von Nr. 2. täglich 2,93 Pf. Erbsenheu.

1 Pf. reifer Erbsen (Stroh und Korn) gab am Hammel Nr. 1. Zuwachs 1,34 Loth

1 Pf. Erbsenheu am Hammel Nr. 2. dito 1,75 "

1 Ruthe liefert 22 Pf. Erbsen, mithin Schaaßzuwachsmittel 29,48 Loth

1 Ruthe liefert 14 Pf. Erbsenheu der ersten Periode, mithin Schaaßzuwachsmittel 24,5 =

Reise Erbsen mehr 4,92 Loth,

oder 19 pCt.

Diesen Verlust an Nahrungsstoff beim Erbsenheumachen gegen reife Erbsen, scheint die Erfahrung ziemlich zu bestätigen. Den Schafen, über $\frac{3}{4}$ Jahr, ist aber gut geworbenes Erbsenheu, denen unter $\frac{3}{4}$ Jahr, reifes Erbsenfutter zuträglicher.

Die Gewinnung des Erbsenheues ist kostbarer; sie fällt aber in eine weniger beschäftigte Zeit; ist im Ganzen eine Erleichterung der Körnerndte.

Wenn zu Anfang der Blüthe gemähte Gewächse dem Boden weniger Pflanzen-Nahrungsstoff entziehen, als reifgewordene, so wird sich in den meisten Fällen, wo es auf Schaaffutter angesehen ist, der Vortheil auf die Seite der Erbsenheumacher stellen.

Die den Erbsen so gefährlichen Blattläuse, viel unter den blühenden Erbsen vorhandenes, noch nicht zum Saamenansetzen gekommenes Unkraut und andere Umstände können das Erbsenheumachen gebieten.

Vielleicht ist es dem Verfasser gestattet, nach Verlauf einiger Jahre sich mit dem Einfluß der reifgewordenen und der in der Blüthe gemähten Erbsen, auf die Ertragsfähigkeit des Bodens, näher bekannt zu machen, und dürften die dabei gewonnenen Erfahrungen einen zweiten Nachtrag veranlassen.

Landwirthschaftliche Briefe.

(Fortsetzung von S. 721.)

Zweiter Brief.

Wiesch, bei Wismar, am 7. Septbr. 1826.

Meiner, Ihnen gegebenen Zusage gemäß: ergreife ich gern die Feder, Ihnen meinen Bericht über den Ausfall der Erndte im Distrikte Wismar zu erstatten. Ich thue dies um so lieber, da ich glaube, dadurch bei unsern sich öffentlich mittheilenden Landwirthen den Impuls zur Nachahmung zu geben, und somit vielleicht die erste Veranlassung zu werden, daß Ihre schätzbaren Annalen uns alljährlich mit einem General-Erndtebericht über beide Herzogthümer beschenken dürften. Der vielseitige Nutzen und das große Interesse desselben liegt für jeden denkenden Oekonom zu sehr am Tage, als daß hier eine Auseinandersetzung meiner Seits, diese, vielleicht schon zu lange Vorrede, noch weiter ausspinnen sollte. *)

*) Ueber diesen, in so mannigfaltiger Rücksicht höchst interessanten Gegenstand habe ich schon vor kurzer Zeit in mehreren Jahrgängen dieser Annalen es mir erlaubt, Anforderungen an unsre Herren Landwirthe ergehen zu lassen. Mein Wunsch war: daß jeder Distrikt unsers

Die Erwartungen, welche man, in der ersten Hälfte des Sommers, von der Ausbeute unserer Felder und Weiden hegte, sind nur zum Theil realisiert. Die anhaltende Hitze und Dürre dieses Jahres haben auch hier, wo wir uns zumeist eines ziemlich schweren Bodens erfreuen, ihren mehr oder minder nachtheiligen Einfluß nicht verleugnet. Freilich gingen wir mit Regen nicht ganz leer aus, aber er fiel immer in so schwachem Maaße, daß er nur eben die Decke des Erdbodens näßte, eigentlich nie, als bei einigen wenigen Gewitterschauern, an die Wurzeln der Pflanzen drang. Im

N. Vereins solche Berichte einreichen möchte, die den Versammlungs-Protokollen mitgetheilt, in kurzer Uebersicht zusammen gefaßt, den Annalen einverleibt werden könnten. Herr Dr. Gerke war der erste — und Einzige! — der hierauf achtete, dessen treffliche Mittheilungen, verbunden mit allgemeinen Reflexionen über den Einfluß der herrschend gewesenen Witterung, eine bleibende Zierde unsrer Annalen sind. Würde Herr von Lengerke uns diesen, durch den Verlust des Herrn Dr. Gerke leider! gänzlich versallenen Weg wieder ebnen, so wie seine entgegen kommende Verheißung uns dies hoffen läßt, so würde dies gewiß, — da unsre Herren Landwirthe gegenwärtig sich ungleich mehr von den Nutzen litterarischer Mittheilungen überzeugen, als es vor mehreren Jahren der Fall war, — zur Nachfolge ermuntern.

H. d. N.

Im Strohertrage des Sommerkorns mußte uns solchergestalt besonders ein bedeutender Ausfall werden, viel empfindlicher aber war der Anblick des immer weiter um sich greifenden Versengens unserer Dreeschweiden, welche in diesem Augenblicke das völlige Aussehen von Brachfeldern haben. Aus dem benachbarten Holstein schreibt man mir, daß man dort ein ähnliches Schicksal mit uns theile; auf manchen Stellen denkt man schon an die Aufstallung des Rindviehes und unter uns Mecklenburgern werden alle diejenigen, welche ihren Kühen keine Grummetwiesen zur Ausweide geben können, wohl nicht minder früh das Winterquartier derselben zu bestellen haben. — An mehreren Orten ist ein empfindlicher Wassermangel eingetreten. Dieser, so wie das Gras auf dem festen, ausgetrockneten Boden haben unter verschiedenen Heerden die Klauenseuche gebracht, eine Krankheit, welche manche Nachtheile im Gefolge hat. Auch unter meinem Stapel grassirte sie; ich habe die, in den gewöhnlichsten Vieharzneilehrbüchern dagegen vorgeschriebenen Mittel angewandt, aber alles ohne Erfolg und eher keine Heilung bewirkt, als bis ich mit dem schleunigen Verbande von gekochter Leinsaat begann und nächst dem den kranken Fuß mit Fett einschmierte.

Unter allen Kornarten hat der Weizen, in hies. N. Annal. 13u Jahrg. 2te Hälfte.

figer Gegend, das beste Resultat geliefert. Die Löhnung desselben wird seiner Fuderzahl gewiß vollkommen entsprechen. Nach dem bisherigen Ausdrusche zu urtheilen, wird man im Durchschnitte annehmen können, daß er bis zum zehnten Korne scheffelt. Die Vollständigkeit und Schöne desselben wird den vorjährigen Weizen weit unter seinen jetzigen Preis sinken lassen. — Ein mäßigeres Ergebniß findet im allgemeinen bei dem Rocken statt. Er hat der Hitze und Dürre viel schlechter widerstanden. Ein mittler Strohertrag ist hier mit einer ganz gewöhnlichen Körnerausbeute gepaart. Auf den meisten Stellen findet man die Aehren nicht vollkörnig, und ich glaube annehmen zu können, daß das sechste, siebente Korn in der Umgegend die höchste Schefflung abgiebt. Mit dem Sommerkorne wird es gleichfalls mager ausfallen. Gerste und Hafer sind zum Theil ausgebrannt, überall niedrig geblieben und machten nur einen mittelmäßigen Körneransatz. Auch über den Ertrag der Hülsefrüchte, deren Schoten sich zum Theil nicht ausbildeten, wird vielfältig geklagt. Die Erbsen besonders haben vom Wurmfraße gelitten. Jammerschade! daß unser Landwirth die jetzige Konjunktur, wo es ungemein lebhaft im Getraidehandel wird, da die letzte Englische Post die Erlaubniß zur Einfuhr von unseren Gattungen, nemlich Rocken,

Erbsen und Bohnen, Hafer und Hafermehl gebracht hat, nicht ganz nach Wunsch und Willen benutzen kann.

Der in hiesiger Gegend gebauete Kaps ist zur Zufriedenheit ausgefallen, ich kann Ihnen übrigens specieller über seinen Ertrag nichts melden. — Die Vormahd des Klees lieferte eine reiche Ausbeute, dahingegen haben die Wiesen nur wenig ausgethan.

Allgemein fast waren die Weiden im Vorsommer mit einer unerhört reichen Kleedecke geschmückt. Der Milchgewinn von den Kühen hat daher zu jener Zeit einen bedeutenden Butterertrag zur Folge gehabt. Hitze und Trockenß wirkten demnächst aber so ungemein nachtheilig ein, daß die Holländer im Nachsommer vollkommen wieder zugesetzt, was sie anfangs gewonnen. Bei einer Pacht von 10 und 11 Rthlr. per Haupt würden sie auch noch in diesem Jahre einen bedeutenden Theil der Pacht wieder aus ihrer eigenen Tasche zuzahlen müssen, wenn die Preise der Butter, (welche in diesem Augenblicke Pfundweise zu 8, 9 auch 10 fl. auf dem Wismarischen Markt und eingeschlagen $7\frac{1}{2}$ fl. kostet), nicht so angenehmer Art wären. Es scheint sich mit jedem Jahre immer mehr mein früherer Ausspruch zu bethätigen, daß unsere Volkereiwaaaren uns nie im Stiche lassen werden. Möchte der Mecklenburger nur eudlich darauf sinnen, das Ganze seines

Meiereiwesens aus dem Grunde zu reformiren. Erst dann, wenn wir mit dem Holsteiner rivalisiren können, werden wir den hohen wichtigen Werth der Molkerei nachdrücklich empfinden. Daß es eine Unmöglichkeit sei, in Mecklenburg Holsteinische Butter zu fabriziren: ist noch durchaus durch nichts erwiesen. Ich werde suchen über diesen Punkt auf's Reine zu kommen, indem ich meinem Klee nicht, wie es hier zum großen Theile geschieht, in einen ausgetragenen Acker, sondern ganz nahe dem Dünger bringe; indem ich meine Aecker in einem kraftvollen, nicht ausgesogenen Zustande zur Weide niederlege; mir auf möglichste Weise Kühe anschaffe, welche von milchreichen Müttern abstammen, indem ich mir ein holsteinisches Milch-Locale erbaue; nicht sauer sondern süß abrahme und übrigens bei der Fabrikation meiner Waare mit aller derjenigen Umsicht zu Werke gehe, welche den Holsteiner vor den Mecklenburger, Niederländer &c. in dieser Rücksicht so vortheilhaft auszeichnet. — Ich habe in diesem Sommer ein Gut angefaßt, wo von allen Bedingungen bis dahin auch keine einzige realisirt worden. Ich werde also Zeit gebrauchen, das Resultat mei-

ner projektirten Reform praktisch vorzulegen. Mögten unter den Mecklenburgern einige mit solcher Umschaffung voraneilen, welche schon zum Theil die Verbesserung ihrer Molkereien vorgearbeitet haben. —

Die noch nicht geernteten Kartoffeln scheinen zeitig im Kraute trocken zu werden. Ihre Knollen liefern in Qualität und Quantität gegen frühere Jahre einen bedeutenden Abschlag. Der Preis per Tonne in hiesiger Gegend ist dermalen 4 Mk., werden also wahrscheinlich späterhin auf 2 Rthlr. in die Höhe gehen. Wenn etwas noch ferner merklichen Einfluß auf das Steigen der Getraidepreise haben kann: so scheint es mir, bei der ungeheuren Consumption der Kartoffeln, eine Mißerndte dieses Gewächses zu seyn.

Alexander v. Lengerke.

Kümmelbau durch Wurzelpflanzen.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Medl. P. B.)

Erste Frage.

„Bringen große oder kleine Wurzeln — in gleicher Zahl und auf gleichen Flächen — den höchsten Saamenertrag.“

Bemerkungen.

Der zum Kümmelbau bestimmte Acker hatte im Jahr 1822 rothen Mäheslee nach Beäschung getragen; ward im Herbst 1822 gehäkt, im Frühjahr 1823 stark gedüngt und bis zum July noch mit drei Furchen vorbereitet.

Die Kümmelpflanzen waren, im Frühjahr 1822 dick gesäet, bis jetzt ohne Blüthen geblieben.

Versuch.

1) Den 21sten July 1823 wurde eine Fläche 1 Fuß breit und 44 Fuß lang, 44 QFuß, bepflanzt mit 41 großen Wurzeln, 6,25 Pfd., auf 1 Fuß Entfernung in einer Reihe.

2) Eine daran grenzende, gleiche und ähnliche Fläche mit 41 kleinen Wurzeln, 2 Pfd., wie Nr. 1.

Das Kraut blieb daran und ist bei allen Wurzeln zu 20 pCt. des ganzen Gewichtes anzunehmen.

Zweite Frage.

„Was giebt den höchsten Ertrag, das Dünn-
„oder das Dickpflanzen der Kümmeiwurzeln?“

Versuch.

1) an demselben Tage ward eine angrenzende Fläche wie oben mit 41 Wurzeln ohne Auswahl, 4 Pfd., besteckt auf 1 Fuß Entfernung in einer Reihe.

2) Eine gleiche und ähnliche Fläche mit 82 Wurzeln, 8 Pfd., auf $\frac{1}{2}$ Fuß Entfernung in einer Reihe.

3) Die folgende Fläche, gleicher Beschaffenheit, mit 21 Wurzeln auf 2 Fuß Entfernung in einer Reihe.

Das Pflanzen ward folgendergestalt verrichtet: Mit einem spizigen Stocke von hartem Holze wurden die Löcher 8 Zoll tief und $1\frac{1}{2}$ Zoll oben breit, geformt, dann die Pflanzen eingesezt, mit Brey von fettem Schlamm und Jauche begossen, und zuletzt mit der Ackerkrume festgemacht, so, daß sie ihre vorige Tiefe wieder erhielten.

Nach dreimaligem Handhaken, zweimal vor und einmal nach dem Winter, pro M. $\frac{1}{3}$ fl. Arbeitslohn, erfolgte die Erndte den 8ten July 1824 und lieferte völlig trocken:

Zur ersten Frage.

Nr. 1. Von den 38 durchgekommenen Pflanzen

11 Pfd. Masse mit den Wurzeln; hierin 2,5 Pfd. Saamen, 0,93 Pfd. trockne Wurzeln, 7,57 Pfd. Stroh.

Nr. 2. Von den 41 durchgekommenen Pflanzen 7,23 Pfd. Masse mit den Wurzeln, darin 1,82 Pfd. Saamen, 0,61 Pfd. Wurzeln, 4,8 Pfd. Stroh.

Zur zweiten Frage.

Nr. 1. Von den 41 durchgekommenen Pflanzenwurzeln 8,8 Pfd. Masse; darin 2,1 Pfd. Saamen, 0,73 Pfd. Wurzeln, 5,97 Pfd. Stroh.

Nr. 2. Von den 78 durchgekommenen Pflanzen 12,18 Pfd. Masse; darin 3,18 Pfd. Korn, 1 Pfd. Wurzeln, 8 Pfd. Stroh.

Nr. 3. Von den 20 Pflanzen 5,84 Pfd. Masse; darin 1,34 Pfd. Saamen, 0,57 Pfd. Wurzeln, 3,93 Pfd. Stroh.

Bei der Trennung des Strohes von der Wurzel ist noch immer etwas vom Stroh an der Wurzel geblieben, welches vielleicht 20 pCt. des Wurzelgewichtes betragen mag, daher wird man auch später das beim Pflanzen an der Wurzel befindlich gewesene Kraut mit als Wurzelgewicht fortwährend berechnen.

Aus Vorstehendem folget als Antwort.

Zur ersten Frage.

Daß große Wurzeln einen höheren Ertrag von

der Fläche an Saamen, Stroh und trocknen Wurzeln geben, als kleine.

Zur zweiten Frage.

Daß Dickpflanzen mehr Früchte lieferte als Dünnpflanzen.

Große Pflanzenwurzel kosten aber viel mehr zu erzeugen als kleine.

Um zu erfahren, ob aus der Pflanzenwurzel Nahrungsstoff oder Masse und wie viel daraus wahrscheinlich für die jungen Pflanzen über der Erde verwandt, wurde die trockne Substanz in einigen Wurzeln ausgemittelt und nun folgendes gefunden:

1 Pfd. Wurzeln enthielt grün beim Pflanzen an trockner Substanz	9,6 Loth.
Nach dem Reifen nur noch	4

 Dahin eingebüßt 5,6 Loth,
wahrscheinlich an den Theil der Pflanzen über der Erde abgegeben.

Daß in den Kummelpflanzen schon wirklich vor der Blüthe Erzeugungsstoff für das nachfolgende Korn enthalten, und nicht erst bei und nach der Blüthe dem Boden allein entzogen, beweiset nachstehende Erfahrung.

Man pflanzte im März 1822 Kummelwurzeln in der Hoffnung, davon im July dieses Jahres schon Ertrag zu haben.

Ein Theil der Pflanzen trug Saamen in geringer Menge, und starb dann ab.

Ein zweiter Theil trug weniger Saamen, behielt daneben einige grüne Blätter.

Die übrigen trugen weder Blüthe noch Saamen aber viele Blätter von kräftigem Ansehen.

Beim Aufziehen einiger Pflanzen während, und einiger nach dieser Vegetation, bemerkte ich an denen der ersten Abtheilung, daß sie durchaus keine neue Wurzelfasern getrieben hatten, die alte Wurzel ohne alle äußere Thätigkeit in der Erde geblieben, mithin der Saamen und Halm allein aus der alten Wurzelmasse erzeugt war. — Der Stand in der Erde hatte wahrscheinlich nur dazu gedient, das Vertrocknen zu verhindern — Das Gewicht der gesammten, gewonnenen Pflanzen ohngefähr gleich dem Gewichte der trocknen Substanz der Pflanzenwurzel.

Die zweite Abtheilung hatte einige neue Wurzelfasern geschlagen.

Die dritte viele, starke, neue Wurzeln. Bei 2 und 3 war also ein Theil der alten Wurzelmasse zum Erzeugen der neuen Wurzelfasern verwandt, und hierdurch das Halm- und Fruchttragen beschränkt oder ganz verhindert. — Im folgenden Jahre gaben die Pflanzen der dritten Abtheilung einen hohen Ertrag.

Die Ruthe eines Kummelfeldes von 150 Ruthen, nach der Methode der zweiten Frage Nr. 1. bepflanzt, trug 13 Pfd. Kümmel im Durchschnitt. Alle Arbeitskosten vom Pflanzen bis auf das Zubodenbringen des Saamens betrugen 5 fl. pro Ruthe.

Lebendiger Wegebau.

Als ich in den letzten Jahrgängen dieser Annalen die Anzeige machte: daß dieser Gegenstand ein stehender Artikel für unsre Annalen bleiben sollte, geschah es in der zuversichtlichen Hoffnung, daß diese Wegebau-Methode, bei der fortdauernden Klage über die Schlechtigkeit unsrer Wege, wenigstens hie und da einige Aufmerksamkeit erregen und von hierüber angestellten Versuchen, Nachrichten eingehen würden. Allein bisher habe ich — mit Ausschluß eines vom Herrn Thomsen auf Rörchow eingesandten Berichts, — vergeblich auf die Mittheilung einiger Nachrichten gehofft. Ich muß mich also damit begnügen, diejenigen Erfahrungen mitzutheilen, wozu der, vom Rostocker Distrikt unsers Patriotischen Vereins hieselbst angelegte Weg, die Veranlassung gegeben.

Man wird sich erinnern, daß die letzten Monate des Jahres 1825 fortdauernd regnichte Witterung brachten, die Klagen über die bösen Wege sich also erneuerten. Unser lebendiger Weg hingegen erhielt sich immer in gutem Zustande, ohngeachtet er, selbst mit schweren Fuhrwerken, jetzt noch häufiger befahren ward, wie gewöhnlich, weil die Fuhrleute die an manchen Stellen sehr übel zersfahrne Hauptpaß

sage gern ausweichen. Der Januar brachte Frost, der aber nur ein Paar Wochen anhielt. Desto nasser war das Ende desselben und der darauf folgende Februar bis tief in März hinein. Die Wege wurden an manchen Orten so grundlos, daß auf den großen Heerstraßen es gar keine Seltenheit war zerbrochene Wagen und gestürzte Pferde vorzufinden. Beladene Kornwagen, in tiefen Löchern versunken, standen von ihrem Führer und der Anspannung verlassen da, weil ersterer genöthigt war nach dem nächsten Dorfe zu eilen, um sich Hülfe zu schaffen.

Grade in dieser Periode bestand unser Blumenwäzischer Weg eine wahre Feuer-Probē. Hart an diesem Wege ward ein nicht unbedeutendes Fabrik-Gebäude aufgeführt. Alle dazu erforderlichen Materialien, so wie insonderheit die, in beträchtlicher Menge und Größe nöthigen Fundamentsteine, mußten auf diesem Wege heran geschafft werden. Bei der anhaltend weichen Witterung der Monate Februar und März, in welchen diese Fuhren beschafft wurden, konnte es nicht fehlen, daß nicht nur sehr tiefe Fahrgleise, sondern auch an mehreren Stellen über 12 Zoll tiefe Löcher entstanden, die den, in dieser Tiefe liegenden Wurzeln der Gesträuche unabweidbares Verderben drohten. Mit banger Erwartung sah ich den den Folgen entgegen.

Als am Ende vom März das Nöthige von Baumaterialien herbei geschafft war, und die schweren Lastfuhrn aufgehört hatten, ward der Weg wieder geebnet *) und die Hecken, die an manchen Stellen von den sich begegnenden und ausweichenden Fuhrwerken ebenfalls gelitten hatten, wurden beschnitten; vorschriftsmäßig einen Fuß hoch über die Oberfläche der Erde. Da zeigte es sich denn bald, daß die Vegetationskraft der in der Erde liegenden Wurzeln, unbeschädigt geblieben; alle Weiden schlugen wieder aus und die gesammten Hecken prangten diesen ganzen Sommer hindurch in so üppiger Fülle, daß alle Schößlinge eine Höhe von 6 bis 8 Fuß erreichten.

Mir scheint diese Erfahrung ein hinreichender Beweis zu seyn, daß selbst die frequentesten Heerstraßen ohne Bedenken, schon gleich in den ersten Jahren genutzt werden können, wenn nur bei der ersten Anlage nichts versehen worden; nur möchte ich es empfehlen, anhaltend trockene Witterung abzuwarten und es nicht an der nöthigen Nachhülfe fehlen zu lassen. Letzteres war hier der Fall, Es fehlte an Material und es konnte auch nichts herbei geschafft werden; man mußte also mit Ge-

*) Nur bloß geebnet, denn Material zum Ausbessern war nicht vorhanden.

duld die Folgen erwarten. Da nun hier, ohngeachtet des gänzlichen Mangels an Nachhülfe, sich dennoch alles so gut erhalten hatte, so wird um so weniger eine Verschlimmerung zu fürchten seyn, wenn immer allmählig nachgeholfen wird. Dies ist ja überdem das unbedingteste Erforderniß bei jedem Wege. Selbst die mit überschwenglichen Kostenaufwand erbaute Kunststraße wird in sich selbst zerfallen, wenn nicht mit angestrongter Aufmerksamkeit darauf geachtet wird, daß kleine Beschädigungen sogleich ausgebessert werden, ehe bedeutende Reparaturen daraus entstehen.

Ich will indessen gar nicht behaupten, daß diese Wegebau-Methode alle Kunststraßen unnütz oder überflüssig machen sollte. Da wo die örtliche Beschaffenheit dazu auffordert, für allen Dingen auf den großen Heerstraßen, versäume man den Anbau der Kunststraßen nicht und Sorge für ihre fortwährende Unterhaltung. Allein es wird doch immer zu berücksichtigen seyn, ob der Staat im Stande ist, einen so großen Kostenaufwand, der überdies mehrere Jahre hindurch fortdauern müßte, zu tragen. In Mecklenburg wenigstens, würde man sich doch immer auf einige der vorzüglichsten Hauptstraßen beschränken müssen und daß dies möge möglich gemacht werden können, das ist gewiß der sehnliche Wunsch eines jeden Vaterlands-Freundes.

Gelangten wir nun in Mecklenburg auch wirklich so weit, daß unsre vorzüglichsten Land- und Postwege in Kunststraßen umgewandelt wären, so würden doch immer noch Wege genug übrig bleiben, die einer Verbesserung eben so sehr bedürfen, als die großen Heerstraßen. Ja! an vielen Orten wird es Wege geben, die, ohne einen zu kostbaren Geldaufwand, wenigstens in einen erträglichen fahrbaren Zustand erhalten werden könnten, wenn nur einzelne schlimme, den Reisenden Gefahr drohende Stellen, die oft kaum wenige Ruthen betragen, und so manche Unheil bringende Löcher, auf eine durchgreifende, für die Dauer berechnete Art, hergestellt würden. Ich wüßte nicht, wie dies auf eine wohlfeilere und zugleich dauerhaftere Art erreicht werden könnte, als durch diese, so sehr empfehlenswerthe Blumenwurzische Methode.

Man irrt in der That, wenn man glaubt, daß durch das Herbeischaffen der nöthigen Erde zur Bedeckung des Strauchwerks, Arbeit und Kosten zu sehr erschwert werden würden. Dies wird nicht immer der Fall seyn. Wenn bei der Anlage des Weges der Boden bis zu einer gehörigen Tiefe, — etwa einen bis anderthalb Fuß, — aufgegraben, die Erde bei Seite geschafft, der Auswurf aus dem Seitengraben zu Hülfe genommen wird, — welches in kleinen Distanzen von einer halben bis zu

einer ganzen Ruthe sich nach und nach sehr leicht bewerkstelligen läßt, — und dann mit dieser Erde das darüber verbreitete Strauchwerk wieder bedeckt, sodann die Oberfläche des Weges gehörig abgerundet und etwa einen bis zwei Zoll hoch mit Riessand übergefahren wird, so wird man bei fortwährender Aufmerksamkeit, nicht nur solche Wege erhalten, die ohne die mindeste Gefahr und mit der größten Bequemlichkeit zu passiren sind, sondern überdies noch den Vorzug haben, daß sie mit den Jahren immer mehr an Dauer gewinnen. Daß in der Erde liegende Wurzelgeflecht wird in jedem Jahre dichter und stärker, leistet dem Eindringen der Räder immer größern Widerstand und giebt, wenn eine allmähliche Nachhülfe nur nicht versäumt wird, eine undurchdringliche Decke, wie dies die unumkehrbare bereits zehn jährige Erfahrung des verdienstvollen Erfinders dieser Wegebau-Methode zur Genüge bestätigt hat.

Den einzigen Bericht, den ich über diesen Gegenstand von der entgegenkommenden Güte des Herrn Thomsen auf Rörchow erhalten habe, lege ich nachstehend mit dem herzlichsten Wunsche vor, daß er die Veranlassung werden möge, diesem sehr bedeutenden Gegenstande eine größere Theilnahme zu schaffen.

„Der von mir angelegte lebendige Weg, von

„welchem sie S. 296. des zwölften Jahrganges der
„ser neuen Annalen der Mecklenburgi-
„schen Landwirthschafts-Gesellschaft
„Nachricht gegeben, hat sich bisher sehr gut erhal-
„ten, nachdem ich denselben mit Schlacken und
„Schutt von der Ziegelei habe überfahren lassen.
„Wenn er gleich in keiner sehr befahrenen Straße
„angelegt ist, so haben ihn doch sechshundert
„Tuder Dung, welche darüber gefahren wurden,
„wobei die Gleise einige Male geebnet sind, nicht
„geschadet. Man könnte einwenden, der diesjäh-
„rige trockene Sommer wäre ihm zu statten gekom-
„men, allein dahingegen hätte dieser auch dem
„Wachsthum der Weidensträucher sehr nachtheilig
„werden können. Die Hecke hat sich aber sehr gut
„erhalten und einige Ruthen, welche ich dieses
„Jahr nach der Blumenwizischen Wegebau-Angabe
„neu anlegen ließ, sind eben so gut, wie die im
„vorigen Jahre hier angelegten gewachsen.“

„Daß ich nicht früher Ihnen hievon die Anzeige
„machte, geschah deshalb, weil man oft mit einem
„voreiligen Lobe der guten Sache mehr schadet als
„nützt und ich deshalb erst einen längern Erfolg er-
„wartete.“

„Sie würden auch noch, wenn Sie diese Anla-
„gen einmal selbst in Augenschein nehmen wollten,
„den guten Erfolg einer Anpflanzung Kanadischer

„Pappeln hier finden, wozu sie ebenfalls die Veran-
lassung, durch mehrere Ermunterungen in den
Annalen gegeben haben. Dabei könnte ich Ihnen
zugleich mittheilen, wie schon dieser Baum auf
mehreren Höfen und in mehreren Dörfern verbrei-
tet ist.“

Körchow den 13ten September 1826.

S. N. A. Thomsen.

Noch muß ich bemerken, daß der vom Rostocker
Distrikt unsers Patriotischen Vereins besorgte Blu-
menwäzische Weg nunmehr der löblichen Rostockschen
Kämmerei im besten Zustande förmlich übergeben
worden. Diese wird gewiß dafür sorgen, daß eine
Anlage, die, so lange diese Methode bei uns noch
nicht allgemeiner verbreitet ist, in einem solchen Zu-
stande wird erhalten werden, daß sie, als belehren-
des und überzeugendes Muster, vor jedermanns
Auge, offen vorliegen kann.

Schließlich sei es mir noch erlaubt, über die
Wegebesserungs-Methode, deren Herr von Len-
gerke S. 725. dieses Jahrganges unsrer Annalen
gedenkt, einige Bemerkungen hinzu zu fügen. Nach
der hier gegebenen Beschreibung ist der Weg mit ei-
nem Packwerk von dicht aneinander gelegten Fas-
schinen gleichsam ausgedämmt und sodann mit Erde
und Sand bedeckt. So, wie ich mir die Vorstel-
lung davon mache, sind also die Faszinen gänzlich

so mit Erde bedeckt, daß sie auf beiden Seiten des Weges nicht auswachsen können. Daß diese Verfahrensort auf kurze Distanzen, oder da, wo nur einzelne Löcher auszubessern sind, ganz zweckmäßig seyn mag, gebe ich gerne zu; ob sie aber für die Dauer seyn wird, daß ist eine Frage. Es wird nicht ausbleiben, daß diese ganz in der Erde begrabenen Faschinen binnen ein Paar Jahren vermodern werden, welches dagegen bei der Blumenwurzigen Methode gar nicht gedenkbar ist. Hier erhält die Feuchtigkeit, welche die in der Erde liegenden Wurzeln einsaugen, das Strauchwerk in beständigem Wachsthum und das vegetabilische Leben wird nicht gestört; da es hingegen bei jenem Verfahren völlig erstickt wird. Dazu kommt noch der Umstand, daß, um den Weg in einer etwas beträchtlichen Entfernung mit lauter dicht an einander gelegten Faschinen auszustücken, — die doch, fest zusammen geschnürt, wenigstens sechs Zoll im Durchmesser haben müßten, — eine ungeheure Menge Weiden verbraucht werden müßte, die wol nicht an gar vielen Orten zu finden seyn möchten. Ueberdies giebt die Blumenwurzige Methode in jedem Jahre ein neues Material, das zu vielen andern Zwecken sehr nützlich verbraucht werden kann, welches dagegen bei jener nach kurzer Zeit für immer verloren ist.

S. C. L. Karsten.

Fortschritte der Land- und Garten-Kultur
auf Kamtschatka. *)

I.

Der moskwasche landwirthschaftliche Verein, welcher mich zu seinem Mitgliede aufzunehmen gewürdiget, verpflichtete mich, hiesige kamtschatkische Pflanzen, besonders Blumenarten, zu sammeln und bei demselben einzureichen. Indem ich mich bemühe, die nützliche Unternehmung des Vereins nach Möglichkeit zu befördern, übersende ich mit vielem Vergnügen hiebei zehn Sorten Baum-Saaten nebst Rhododendron kamschacticum. Den Umständen

*) Es befinden sich diese, von der Güte des Herrn Garteninspektors Schmidt in Ludwigslust mitgetheilten aus dem Russischen übersehten Nachrichten in No. VIII. des moskwaschen Landwirthschaftlichen Journals v. J. 1823. Diese Berichte sind von einem Herrn P. Nikord an Sr. Excellenz dem Herrn Grigory Iwanowitsch, als dermaligen Direktors des moskwaschen landwirthschaftlichen Vereins, eingereicht worden. Hätten sie auch sonst für uns kein Interesse, so geben sie doch Veranlassung, die Fortschritte zu bewundern, womit die Kultur des Erdbodens sich in den allerkältesten Klimaten der Erde verbreiten. — Wie wird unser Planet sich wol nach Hundert Jahren gestaltet haben??

nach habe ich diese Sammlung selbst nicht bewerkstelligen können, daher ich dies Geschäft dem hier bei dem Kalkinschen Krankenhause befindlichen Arzte, Herrn Grammatin aufgetragen.

Beigehend halte ich es für meine Pflicht Eurer Excellenz zu benachrichtigen, daß ich nach erhaltener Erlaubniß nach St. Petersburg reisen zu können, dem hochgeehrten Verein vorstelle, einen andern Korrespondenten in Kamtschatka zu erwählen, wozu ich den genannten Herrn Grammatin, der fast im Mittelpunkt von Kamtschatka sich befindet, folglich am nächsten die Forderungen des Vereins nach Möglichkeit befriedigen könnte, vorzuschlagen mir erlaube.

Schließlich übersende hiebei ein Verzeichniß von den bei uns in diesem Jahre erzeugten Gartenfrüchten, nicht um eine vervollkommnete Kultur zu zeigen, sondern nur einzig deshalb, weil mehrere dieser Pflanzen erst bei meiner Ankunft Eingang fanden, an deren Fortkommen man zweifelte &c.

Peterpawlowik in Kamtschatka den 15ten November 1822.

P. Rikord.

Verzeichniß der in Peterpawlowik-Hafen in Kamtschatka 1822 erzeugten Gartenfrüchte.

Weißer Kohlkopf (kolonnensischer)	das Stück	Pfund 6
Rother desgleichen		4

	Pfund
Kohlrabi	1 $\frac{1}{2}$
Rothe irrländische Kartoffeln das Stück . . .	I
Desgleichen gewöhnliche	$\frac{3}{4}$
Von der von dem Herrn Fischer zugesandten Saar in einem Zeitraum von 3 Jahren hat- ten die Kartoffeln sich verbessert am Gewicht von 2 Kartoffeln bis auf	I
Rüben	6
Kettig	6
Rothe Wurzeln	I
Kohlrabi unter der Erde	5 $\frac{1}{2}$
Beeten	2 $\frac{1}{2}$

Von einem Mistbette Gurken 320 Stück erhalten. Das Mistbett enthielt 22 Faden Länge und in der Breite 2 $\frac{1}{2}$ Faden. — In Ober-Kamtschatka gedeihen selbige bei thätigen Wirthen unter freiem Himmel.

Der hiesige Kasnatschei (Korn-Steuer-Einnehmer) Herr Padarina, hatte ausgepflanzt 2 Eschetwerk und davon geerntet 100 Eschetwerke Kartoffeln; und der von dem Kamtschatkischen Kreis-Kommissionair mitgetheilten Nachricht zufolge, hat man auf dem Gute Milkowa, nahe an Ober-Kamtschatka von 31 Pud 15 Pfund ausgeplanzter Kartoffeln geerntet 1510 Pude.

P. Rikord.

Brief aus Ochotsky an den Direktor des Vereins von dem wirklichen Mitgliede Peter Iwanowitsch Riford.

Als Berichtigung des zu meinem Briefe aus Kamtschatka beigefügten Registers über die Erzeugnisse der Gartenfrüchte in Peter-Pauls Hafen, ist es mir angenehm hinzuzufügen, daß ich bei Gelegenheit meiner Entlassung von den Pflichten eines Oberbeamten von Kamtschatka alle Kolonien dieser Halbinsel bereiste und zu meiner nicht geringen Freude bemerkte, daß selbst die Kamtschadalen in den Anbau von Gartenfrüchten, mit dem größten Eifer sich beleißigen, so daß keine einzige Kolonie war, in welcher nicht die gastfreundschaftlichen Kamtschadalen mir zur Nahrung wohlschmeckende Kartoffeln auch Rüben angeboten hätten; so wie die in der Gegend von Ober-Kamtschatka wohnenden, wo die Beschaffenheit des Erdreichs uncommon besser ist, mir Kohl und rothe Wurzeln brachten. In den Kolonien von Ober-Kamtschatka selbst, und auf dem von hier 15 Werst entfernten Gute Milkowa, hatten sie Kartoffeln von ausnehmender Größe gebaut, imgleichen weißen Kohlkopf und Gurken, welche dort unter freiem Himmel reifen. Außer diesen sah ich bei dem Starost in Milkowa guten Hanf, aus welchem Garn zu

Fischerneßen gesponnen wird, ein Artikel, der in ihren Wirthschaften unentbehrlich ist. Ich genoß bei demselben Brûge von frischer Gerste und wohl-
schmeckendes Brod, ebenfalls von Gerste zubereitet, welche, von einem Pfunde Saamen den ich ihm geschickt hatte an 7 Pfund im Ertrage gewesen war. Die Gerste hatte ich zufällig von einem Schiffe gekauft, welches aus Kalifornien kommend in Peter-Pauls Hafen geankert hatte. Wenn man die Fruchtbarkeit des Erdreichs in Betracht nimmt, so dürfte man einen weit höhern Ertrag in den Erzeugnissen der Gewächse erwarten, und zwar nicht allein in Gartenfrüchten, sondern auch selbst im Kornbau, nemlich da, wo die Bewohner auch nur den simpelsten Begriff von einer Landbearbeitung gehabt hatten.

Dieser höchst mangelhafte Zustand, den ich nicht im Stande war, anf der Stelle abhelfen zu können, hat in mir den Wunsch erregt, auch nach der Niederlegung meines Postens als Oberbeamter von Kamtschatka diesem gutherzigen Volke, welches Zeit meines Lebens mich interessiren wird, auch anderweitig nützlich zu seyn. Demnach habe ich zwei Knaben, geborne Kamtschatdalen, von der Natur mit Fähigkeiten ausgerüstet, mitgenommen. Da sie dort bereits im Lesen und Schreiben unterrichtet, so würden sie zum Nutzen ihres Vaterlandes den

Unterricht in der wohlthätigen Landwirthschafts-
Schule des Moskwaschen Vereins genießen; der
eine in den Kenntnissen der Landwirthschaft und
der andere in der Thierarzneikunde. Da diese Halb-
insel fast auf jedem Schritte die vorzüglichste
Weide darbietet, so habe ich Horn- und Vieh für die
Kolonie angekauft, welche der Oberbeamte von
Kamtschatka zu extraordinairten Ausgaben in
Händen hat, dessen Einführung mir sowohl gelang,
daß von den mehr als 50 Kolonien keine einzige vor-
handen ist, welche nicht Hornvieh aufzuweisen hätte.

In Hinsicht der Kosten zum Unterhalt der lieben
Knaben hoffe ich zutrauungsvoll, daß der wohlthä-
tige Verein Einer Kaiserlichen Moskwaschen oekono-
mischen Gesellschaft, gewohnt den milden Regungen
ihres Herzens zum allgemeinen Besten genüge zu
leisten, die Bildung beider Knaben auf seine Kosten
nicht versagen wird; diese würden sodann verpflich-
tet werden, mit den erworbenen Kenntnissen nach
ihrem Vaterlande zurück zu kehren, daß von dem
Mittelpunkt der Aufklärung so sehr entfernt ist.

Schohly den 28sten Februar 1823.

P. Riford.

Anmerkung des Verfassers.

Hierauf hat die Versammlung des Moskwaschen
Landwirthschaftlichen Vereins in der Sitzung am
7ten August desselben Jahres beschlossen: einen die

ser Knaben in der moskwaschen Landwirthschafts-
Schule, den Unterricht auf Kosten des Vereins ge-
nießen zu lassen. Dieser Beschluß ist in dem mos-
kwaschen Landwirthschaftlichen Journal Nr. VIII.
v. J. 1823. angezeigt.

Bemerkungen des Uebersetzers.

Ein Pud hält 40 Pfund, à Pfund 28 Loth Ham-
burger Gewicht.

Ein Starost auf einem Gute in Rußland ver-
sieht den Dienst, den ein Voigt in Mecklenburg vor-
stellt. Auf den mehrsten Höfen ist dieser auch selbst
der Verwalter.

Für Garn welches Kaufleute aus Irkutsk über
Schozsk zuführen ist der mittlere Preis 60 Rubel
à Pud.

Zusatz vom Uebersetzer.

Als die gutmüthigen Kamtschadalen von unsrer
beschwerlichen Reise durch das so sehr weitläufige
Gebiet der herumstreifenden Koräcken um die pon-
genskische Bucht bis zu der Festung Igigniska, un-
terrichtet wurden, hatten sie in den Kolonien,
welche ich passirte, für mich gegen 50 Pud gefrorne
Milch zubereitet; wenn ich im Schneegebirge mich
vergrub, hatte ich zu jeder Zeit die Freude Thee mit
schöner fetter Milch zu trinken.

V o l k s v e r m e h r u n g. *)

Malthus leitet das Steigen der Bevölkerung ab von dem Verhältniß der Volkszahl zu den Nahrungsmitteln, als wenn die Menschen Bienen wären, die sich vermehren wie das Futter.

Die Subsistenz der Menschen wird aber nicht bloß bedingt von der Nahrung, sondern auch von den Schutzmitteln gegen die schädliche Einwirkung des Klimats und der Jahreszeit. Die gleiche Masse von Nahrungsmittel ernährt mehr Menschen in Neapel als in Stockholm, wo Vorräthe aufzusammeln, Wärme zu erzeugen, dichte Häuser und warme Kleider zur Erhaltung des Lebens erforderlich sind.

Man kann nur sagen, die Menschen vermehren sich in dem Maaße, als es ihnen leichter wird, sich die Mittel ihrer Subsistenz zu verschaffen. In den civilisirten Ländern, wo das Geld die Subsistenzmittel verschafft, vermehren sich die Menschen in dem Maaße, wie sie sich leichter Auskommen verschaffen. Wenn der Erwerb wegen Konkurrenz geringe und die Anschaffung der Subsistenzmittel erschwert ist, so hemmt dies die Vermehrung, wie groß auch der Ueberfluß der Nahrungsmittel seyn mag.

Je mehr das Einkommen belastet ist, desto weniger Auskommen ergiebt sich. Je mehr Arbeit fürs Einkommen geleistet werden muß, desto schwerer wird die Subsistenz und desto mehr wird die Vermehrung gehemmt. Nicht der Vorrath an Nah-

*) Dieser Aufsatz findet sich zwar bereits in Nr. 51. des diesjährigen Gütrowschen gemeinnützigen Wochenblatts. Der Herr Verfasser wünschte ihm ein größeres Publicum, welches er seines beherzigenswerthen Inhalts wegen auch gewiß verdient. Da überdies die Mittheilungen dieses verdienstvollen Mannes mit allgemeinem Beifall gelesen werden, so verdienen diese, nicht von der Oberfläche geschöpften Betrachtungen mit allem Recht hier eine Stelle.
A. d. R.

rungsmitteln, sondern die Gelegenheit und die Leichtigkeit Subsistenzmittel sich zu erwerben, wirkt zur Vermehrung. Wenn in Mecklenburg für 100000 Familien Büdner Wohnungen mit Garten und Feld eingerichtet würden, so dürften solche eben so bald, als in Amerika die weiten Strecken, bevölkert werden, wenn der Heirathslust diese Wohnungen ohne Nahrung angewiesen werden. Das Land wird durch die Liebe überfüllt mit Armen, die am Ende finden, daß sie in diesem Klima doch nicht mit Kartoffeln ausreichen. Wie viele Hände, welche die Kunst zur Welt gebracht, werden ausgestreckt seyn, um Almosen zu erbitten, und wie werden die Zucht- und Arbeitshäuser gemehrt seyn, und die Gefängnisse gefüllt durch die Ausschweifungen der künstlichen unbegründeten Bevölkerung! —

In je größerem Verhältniß die Arbeit steht zu den Subsistenzmitteln, desto mehr wird die Subsistenz eingeschränkt.

In einem reichen rohen Lande ungeschwächter Naturkraft steigt die Bevölkerung darum so sehr, weil die Arbeit ein unbelastetes Einkommen giebt, und mehr Werth hat.

In Europa ist das Grundeigenthum theuer, der Preis ist zu verzinsen, es ist für den Staatsdienst belastet. Die rohe Naturgabe wird bezahlt. Das Einkommen wird mit vieler Arbeit erworben.

Der Nordamerikaner fand in Pensilvanien einen reichen mit Holz bewachsenen Boden, der ihm nichts kostete, als seine Arbeit. Er hat also nicht zu arbeiten für Rente, Abgabe und Dienst.

Der Wald gab ihm für Arbeit Feuerung und Baumaterialien. Die Arbeit zahlt sich bei der Bodenkultur reicher ein, weil der Boden nichts kostete. Wir müssen arbeiten für die Zinsen des Kapitals, das im Boden steckt, dem die Konkurrenz den Preis gesetzt, und behalten nur übrig als Lohn der Arbeit,

zu unserm Auskommen, was die Last neben unserer Arbeit nicht konsumirt.

Der Anbauer fällt den Baum zu seinem Feuermaterial. Seine Arbeit wird ihm vergolten mit dem gefällten Holz, während bei uns die Arbeit etwa den funfzehnten Theil des Holzwerths ausmacht. Dem Anbauer des rohen Landes wird die Arbeit also 15 mal so hoch vergolten. Mit bloßer Arbeit verschafft er sich Feuerung, verschafft er sich Wohnung, verschafft er sich Nahrung. So roh wie die Natur, so roh ist sein Leben, aber ohne Sorgen und leicht. Der achtzehnjährige Jüngling, der zur Arbeit erstarkt ist, legt einen neuen Haushalt an. Vorerst wird das Leben erleichtert, wie sich die Arbeit mehrt, die sich immer noch einzahlt, wenn sie auch in die Hälfte des Verhältnisses zum Produkt tritt. So wie aber die Bevölkerung zunimmt, die aufgesparten Naturkräfte und Produkte konsumirt werden, so wie die Arbeit in ein größeres Verhältniß tritt zum Produkt, so wie sie wohlfeiler wird, muß die Subsistenz beengter werden und die Vermehrung abnehmen.

Nicht der Vorrath der rohen und künstlichen Naturprodukte bedingt die Ueppigkeit der Subsistenz, sondern die Leichtigkeit, sich solche zu verschaffen, und bei uns die Leichtigkeit, sich Auskommen zu erwerben. Wir sehen es dahin gedeihen, daß beim Ueberfluß an Nahrungsmittel die Menschen darben.

In Irland will die Armuth verhungern, weil die unbarmherzig gesteigerte und erpreßte Bodenrente vom Grundherrs in London verpraßt wird, und der arme Tagelöhner seine Kartoffeln nicht in der Torfasche braten kann, weil sie etwa verfroren, verdorben und er den niedrigsten Preis nicht bezahlen kann.

In Polen verkümmert der Bauer, weil das Erzeugniß seiner Arbeit sein Grundherr in Warschau verzehrt. Die Arbeit in dem großen Lande ward

und wird größtentheils verbraucht für das Wohlbeyn des Grundbesizers. Nicht viel besser steht es da, wo öffentliche Verschuldung und Bedienung das Einkommen verkümmert, also die Subsistenz einengt.

Das Sammeln für die Griechen muß wie alle Abgaben, das Auskommen mindern, Verarmung erzeugen und Volksmehrung hemmen. Da die Ruhe nach den Revolutionskriegen in Europa eine allgemein bemerkte Volksvermehrung sichtbar macht, die wirklich beunruhigt, so könnte man auf den Gedanken gerathen, daß das Einkommen durch Zinse, Staatsabgabe und Armentaxe noch nicht genug eingeschränkt sei und daß der Luxus der Diener und die Habsucht der Kapitalisten die Vermehrung noch nicht genug hemmte.

Es sind aber durch Jenner und die Kartoffel Gründe gegeben, eine elende Bevölkerung erhalten und vermehrt zu sehen, welche auf den Piseebau hofft und nur zu fürchten hat das Verfrieren im kalten Winter, wenn das Feuermaterial ausgehet.

Das Sinken der Getreidepreise unter den Produktionswerth vermindert die Produktion nicht sehr, weil das Produkt — wenn auch nicht Rente und Last des Grundstückes — doch die Arbeit vergilt, die um so wohlfeiler wird. Es ist also nicht zu besorgen, daß die Wohlfeilheit die Verminderung der Bevölkerung nach sich ziehen werde. Im Gegentheil wirkt sie auf Volksmehrung, ob sie gleich den Grundbesizer und Pächter und Rentheber schaden mag. Die Arbeit wird nicht so sehr vermindert, als sie in der wohlfeilen Zeit für den Arbeiter erträglicher wird.

Der ackerbauende Staat wird durch die Wohlfeilheit, die immer nur aus Mangel an Abzug entstehen kann, an sich entkräftet, weil, was der Produzent für die Ereignisse erhebt, dann in einem ge-

ringern Verhältniß steht zu seinen Ausgaben, mithin das Einkommen des Landmanns geringe ist, und sein Kapital geschwächt. Die Abgabe, der Zins, die Pacht fließt wegen der niedern Preise dem Landmann im geringern Maaße wieder zu. Der Pacht- und Zinsheber und wer Gold bezieht, verwendet nun sein Geld zum größten Theil nicht auf die wohlfeilen Produkte, sondern erzeugt daraus zinsbares Kapital, oder verwendet es auf fremde Sachen, lebt in Luxus, während der Produzent mehr Arbeit und Produkt gebraucht, um seine Bedürfnisse, außer der Last, zu befriedigen. Der Erzeuger kann nicht die Abgabe und Rente erschwingen, vielweniger also noch konsumiren einen Ueberfluß; es wird also das inländische Gewerbe an ihm einen schwachen Abnehmer haben. So lange noch Zinse, Pacht, Abgabe getragen werden, gewinnt die sterile Klasse des Staats gegen die Produzenten; und es verkümmern bei wohlfeilen Preisen mit diesen die Gewerke, welche der Produzent mehr nährt, als die sterile Klasse, welche die wohlfeile Zeit in den Stand setzt, den Produzenten weniger von dem wieder zufließen zu lassen, was er für sie erarbeitet.

Die Kornsperrre der Länder zerrüttet durch die Herabsetzung der Preise das Verhältniß der Produzenten zu der sterilen Klasse, und die Länder werden armer nicht nur, weil ihnen entgeht die Einnahme für die Ausfuhr, nein hauptsächlich, weil die sterile Klasse der Produktion mehr entzieht, und die Einfuhr mehr befördert, als die Ausfuhr gehemmt ist. Ein geehrter Herr hier im Lande hält das eben für eine Feinheit der englischen Korngesetze, — daß sie dies Verhältniß begünstigen, nämlich das in der wohlfeilen Zeit der Produktion entzogene Kapital ihrem Handel zuwenden.

Ein Hemmniß der Volksvermehrung liegt aber nicht in diesem Verhältniß. Der armen Leute

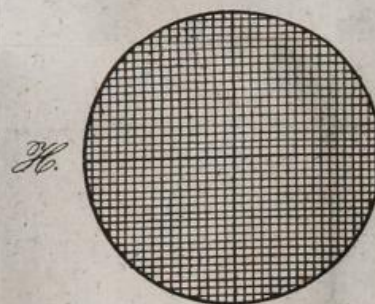
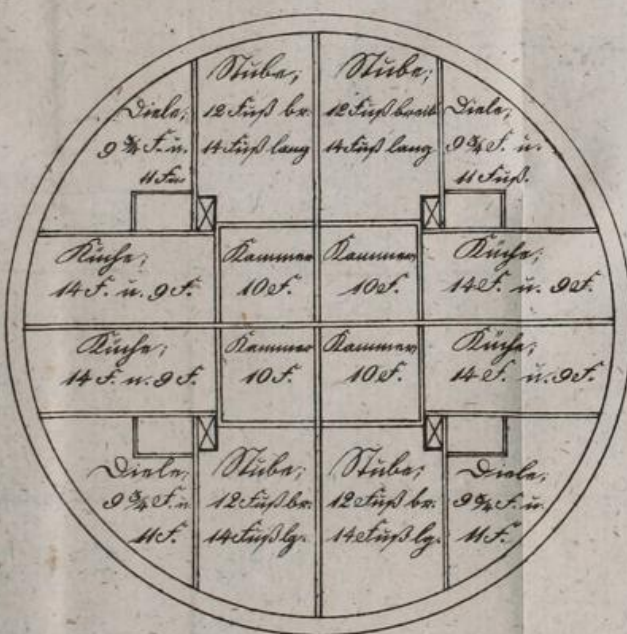
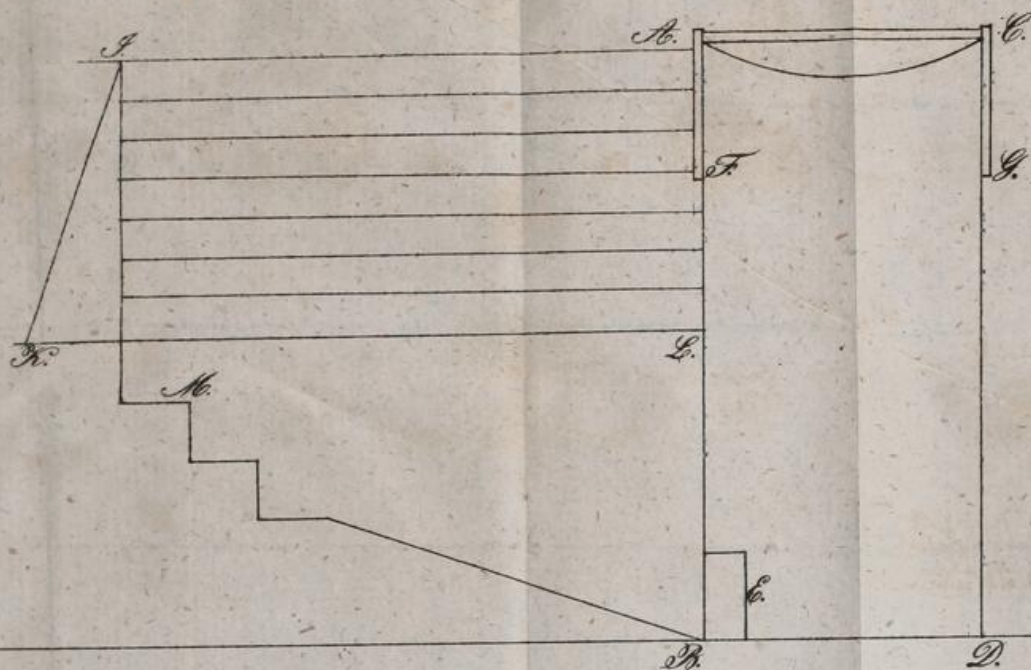
werden immer mehrere, je mehr für die Griechen kann gesammelt werden.

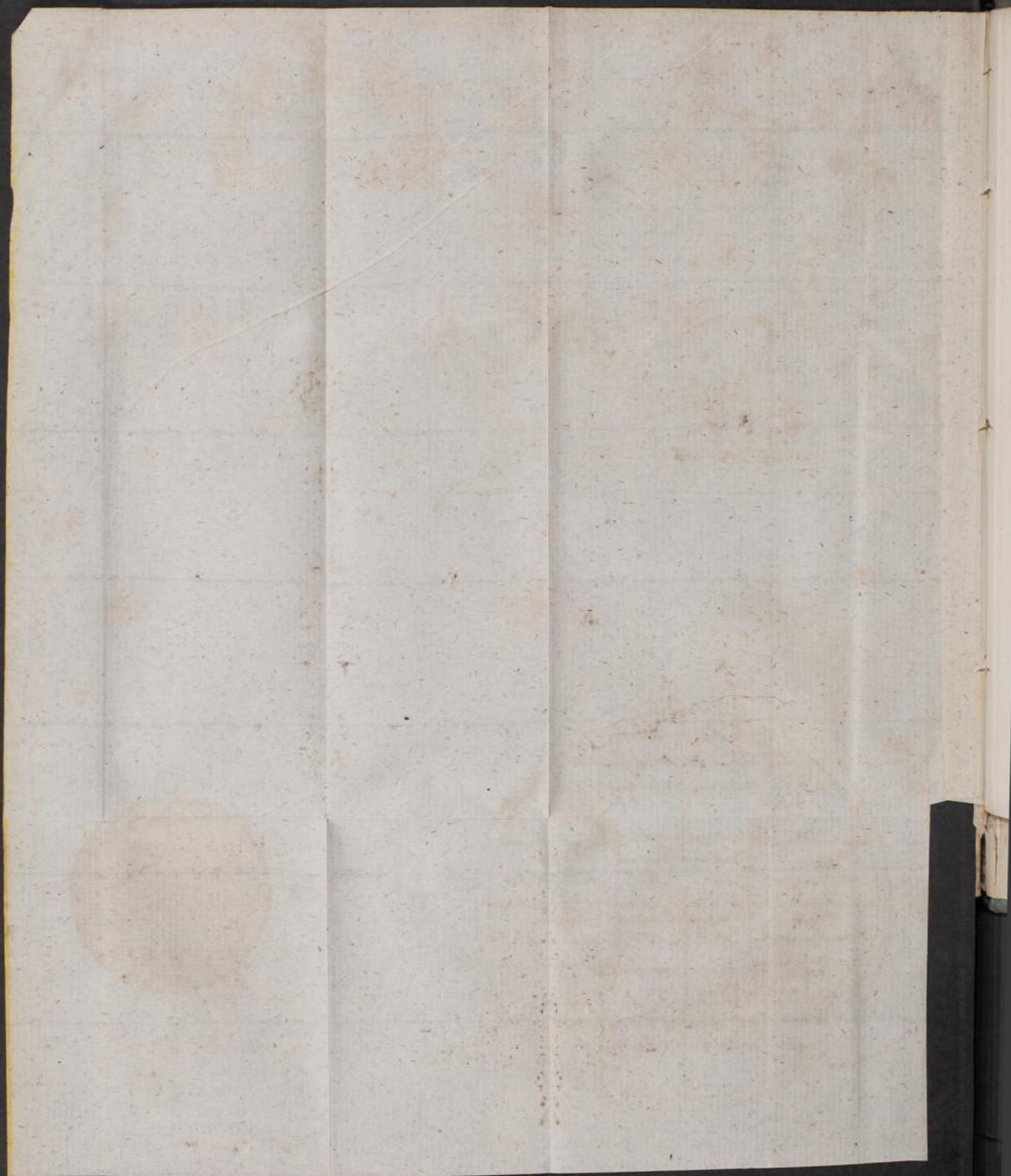
Die Ungleichheit des Vermögens steigt, wie der Produzent verliert, aber das Kapital des Reichen verliert, wenn es nicht auswandert, endlich seinen Werth, wenn der verarmte Produzent es nicht mehr verzinsen kann. — Je theurer die Produkte sind, desto leichter werden Zins und Last getragen, desto weniger konsumirt der Luxus, desto weniger bereichert sich der Kapitalist und Staatsdiener, desto stärker wird produziert, desto mehr wird der Produzent konsumiren, und gewonnen von dem, der der inländischen Konsumtion den Stoff bereitet. Man kann aber nicht behaupten, daß die höhern Preise der Produkte die Bevölkerung unter der arbeitenden Klasse begünstigen. Wenn sie auch die Arbeit vermehren, so ist solche doch nicht so lohnend, als in der wohlfeilen Zeit, und lebt die arbeitende Klasse eben so sehr von dem, was sie sich durch Arbeit für eigene Rechnung zu verschaffen weiß, als von dem Tagelohn. Sie nimmt an der Wohlfeilheit mehr Interesse, als an dem vermehrten Tagelohn, wenn sie gleich das Bedauern anstandshalber ausspricht, — daß ihr Tagelohn durchs Produkt nicht gehörig vergolten werde. Die wohlfeilen Preise überfüllen die dienende und von Arbeit lebende, die zahlreichste Klasse, und erzeugen der Gesellschaft eine drückende Last.

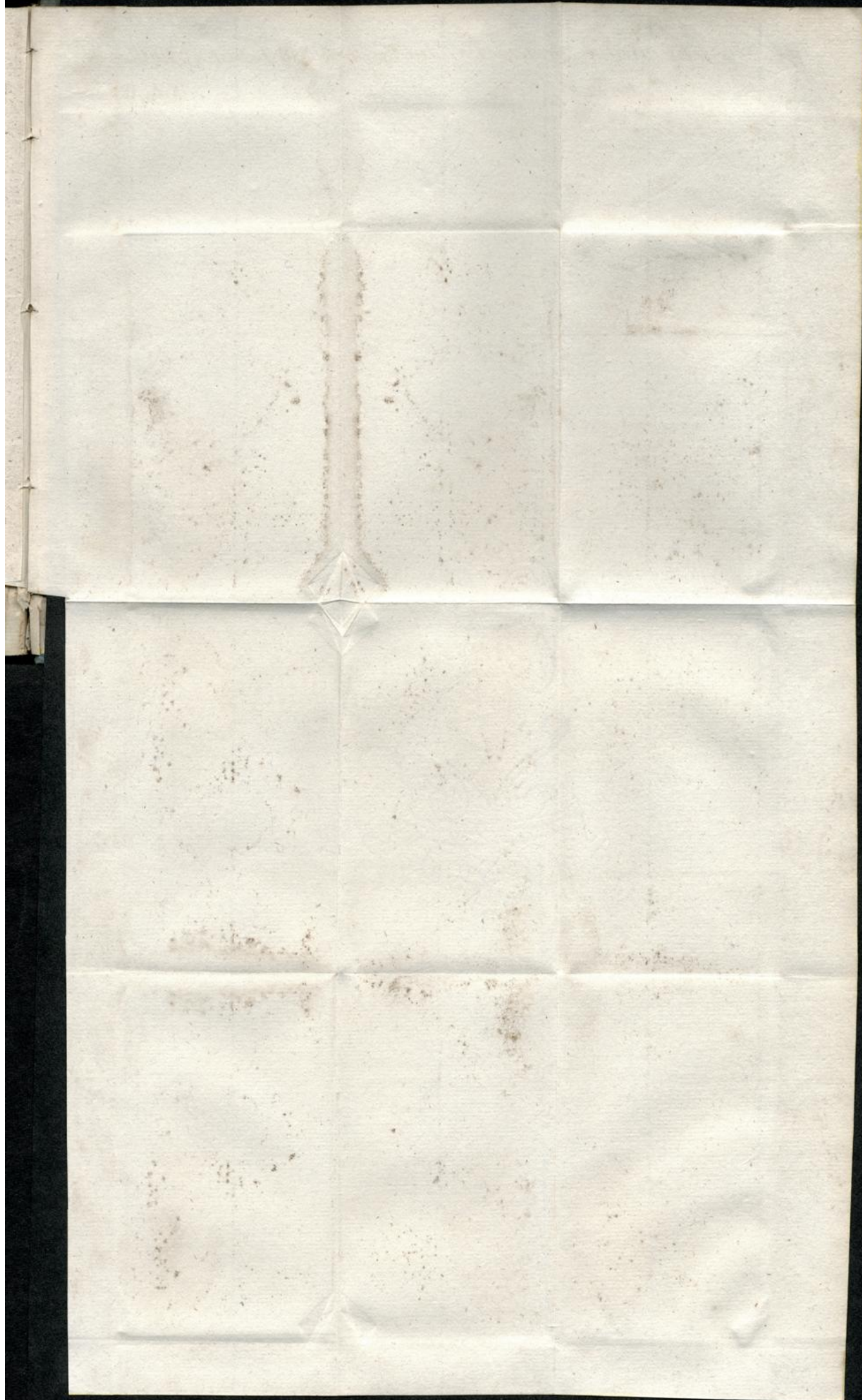
England macht uns nicht reich, wenn es uns 6000 Last Getreide abkauft, aber unglücklich und arm, indem es den Werth der Produkte vernichtet.

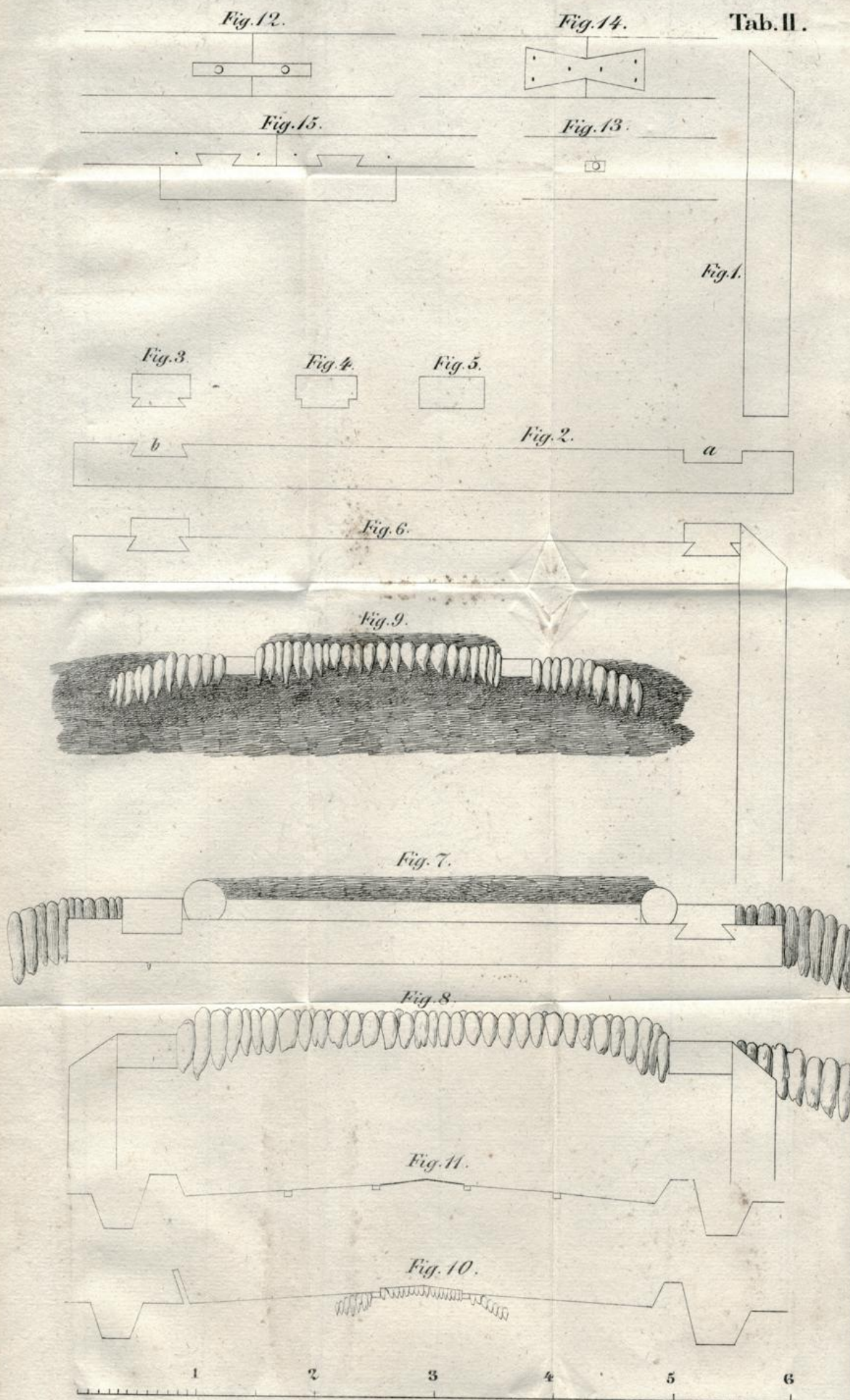
Den 17ten December 1826.

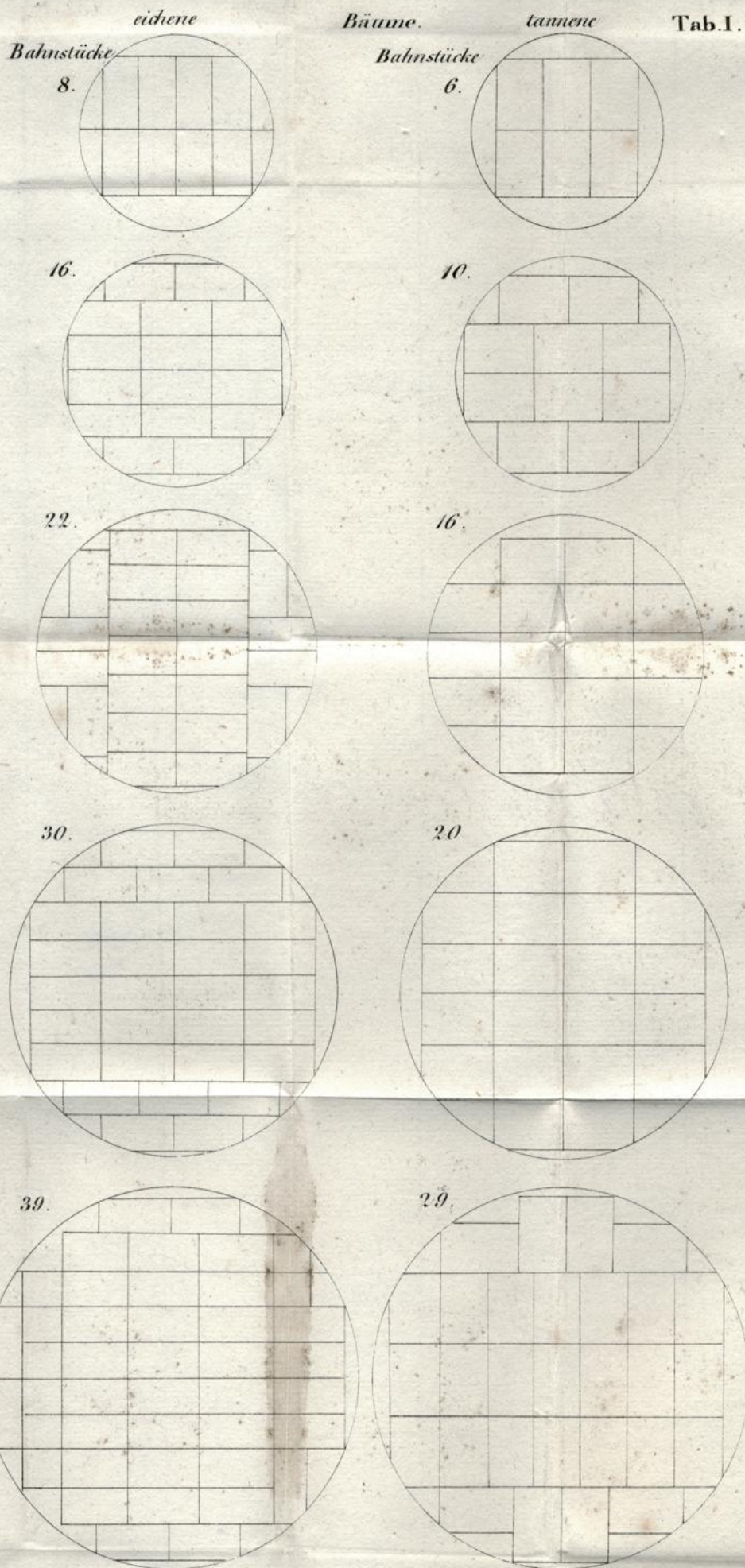
X.

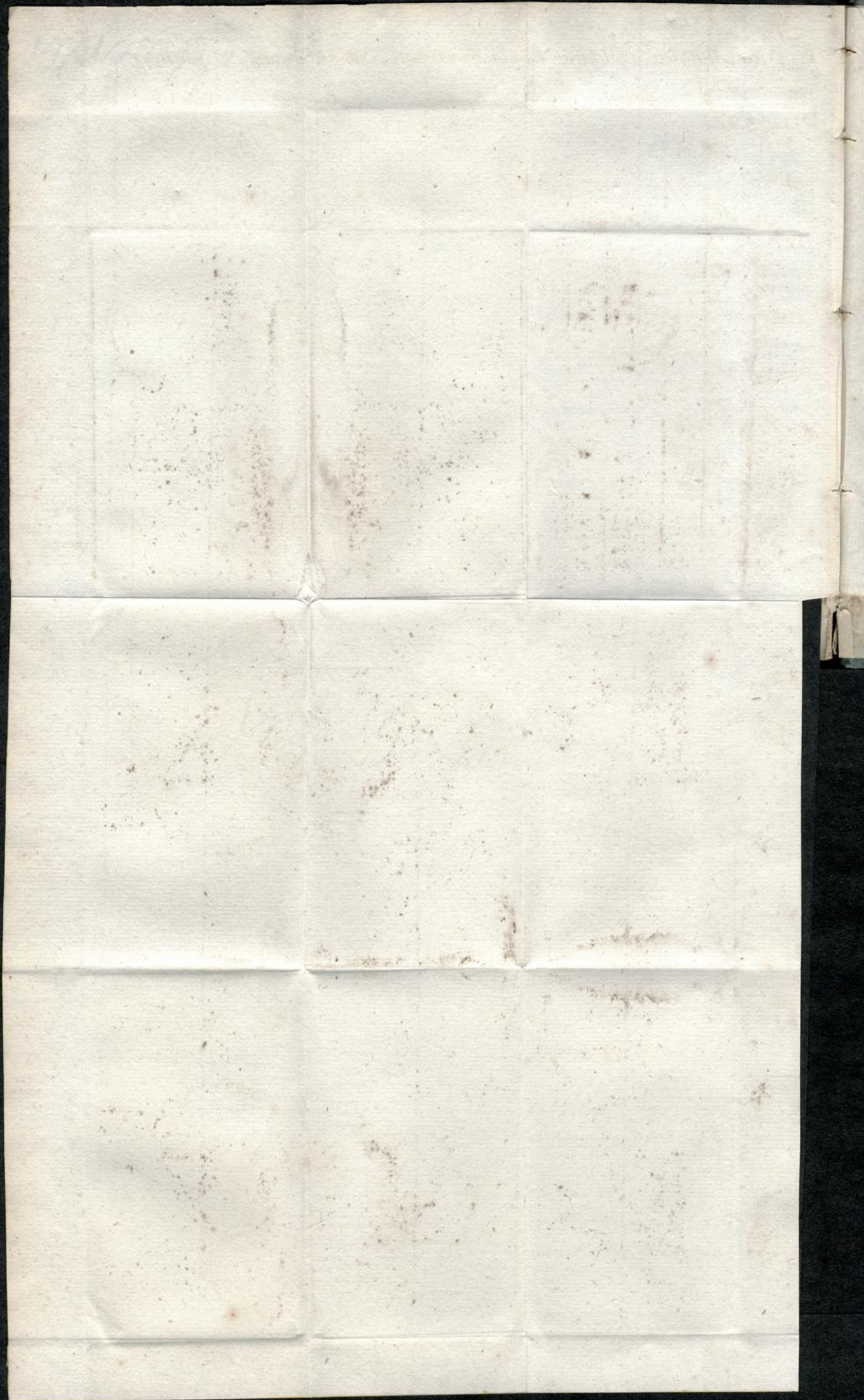












Witterungs-Beobachtungen.

1826	März.				
Tag	Wind.	Witterung.	Temperatur.	Barometerstand.	Barometerstand.
1	W	neblig	+ 21	28	2
2	W	trübe	5 1/2	—	—
3	W	wolfig	4	—	—
4	W	sternhell	6 1/2	—	—
5	W	sternhell	1 1/2	—	—
6	W	sternhell	4	—	—
7	W	sternhell	6 1/2	—	—
8	W	sternhell	6 1/2	—	—
9	W	sternhell	6 1/2	—	—
10	W	sternhell	6 1/2	—	—
11	W	sternhell	6 1/2	—	—
12	W	sternhell	6 1/2	—	—
13	W	sternhell	6 1/2	—	—
14	W	sternhell	6 1/2	—	—
15	W	sternhell	6 1/2	—	—
16	W	sternhell	6 1/2	—	—
17	W	sternhell	6 1/2	—	—
18	W	sternhell	6 1/2	—	—
19	W	sternhell	6 1/2	—	—
20	W	sternhell	6 1/2	—	—
21	W	sternhell	6 1/2	—	—
22	W	sternhell	6 1/2	—	—
23	W	sternhell	6 1/2	—	—
24	W	sternhell	6 1/2	—	—
25	W	sternhell	6 1/2	—	—
26	W	sternhell	6 1/2	—	—
27	W	sternhell	6 1/2	—	—
28	W	sternhell	6 1/2	—	—
29	W	sternhell	6 1/2	—	—
30	W	sternhell	6 1/2	—	—
31	W	sternhell	6 1/2	—	—

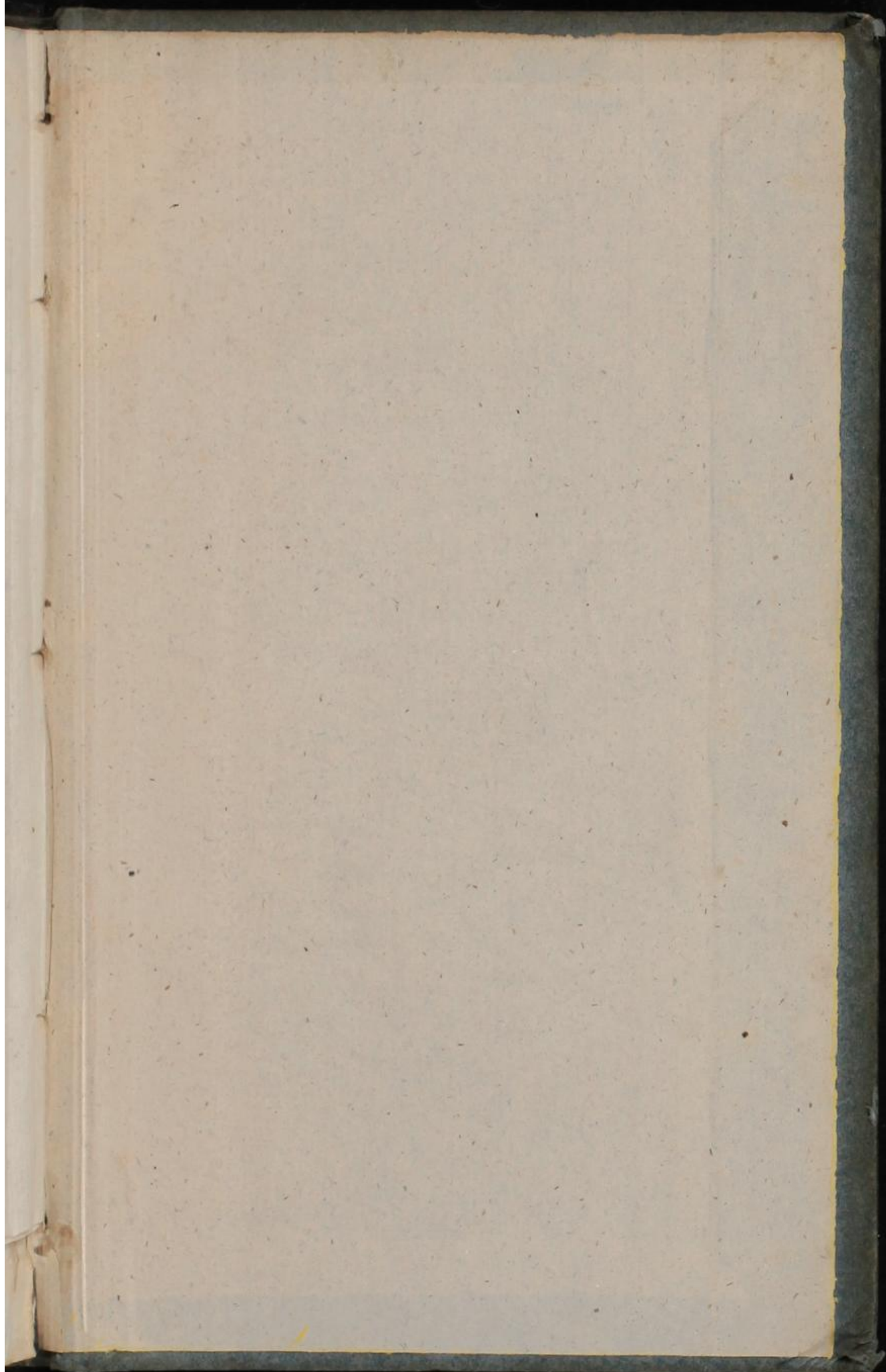
1826	April.				
Tag	Wind.	Witterung.	Temperatur.	Barometerstand.	Barometerstand.
1	W	wo. wi.	+ 1	28	2 1/2
2	W	sternhell	1 1/2	—	—
3	W	sternhell	1 1/2	—	—
4	W	sternhell	1 1/2	—	—
5	W	sternhell	1 1/2	—	—
6	W	sternhell	1 1/2	—	—
7	W	sternhell	1 1/2	—	—
8	W	sternhell	1 1/2	—	—
9	W	sternhell	1 1/2	—	—
10	W	sternhell	1 1/2	—	—
11	W	sternhell	1 1/2	—	—
12	W	sternhell	1 1/2	—	—
13	W	sternhell	1 1/2	—	—
14	W	sternhell	1 1/2	—	—
15	W	sternhell	1 1/2	—	—
16	W	sternhell	1 1/2	—	—
17	W	sternhell	1 1/2	—	—
18	W	sternhell	1 1/2	—	—
19	W	sternhell	1 1/2	—	—
20	W	sternhell	1 1/2	—	—
21	W	sternhell	1 1/2	—	—
22	W	sternhell	1 1/2	—	—
23	W	sternhell	1 1/2	—	—
24	W	sternhell	1 1/2	—	—
25	W	sternhell	1 1/2	—	—
26	W	sternhell	1 1/2	—	—
27	W	sternhell	1 1/2	—	—
28	W	sternhell	1 1/2	—	—
29	W	sternhell	1 1/2	—	—
30	W	sternhell	1 1/2	—	—
31	W	sternhell	1 1/2	—	—

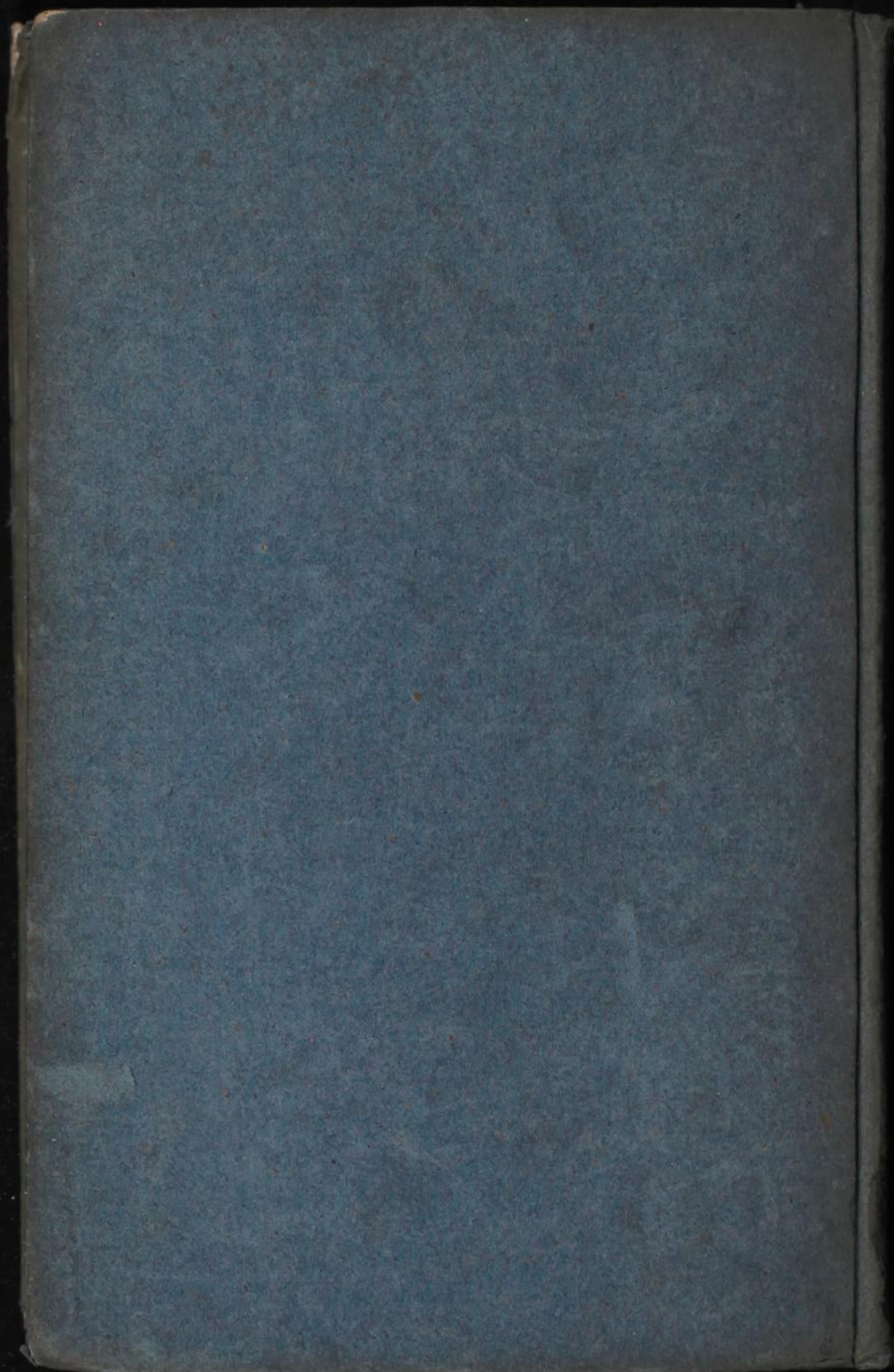
1826	Mai.				
Tag	Wind.	Witterung.	Temperatur.	Barometerstand.	Barometerstand.
1	W	wo. wi.	+ 4 1/2	28	2 1/2
2	W	sternhell	5 1/2	—	—
3	W	sternhell	5 1/2	—	—
4	W	sternhell	5 1/2	—	—
5	W	sternhell	5 1/2	—	—
6	W	sternhell	5 1/2	—	—
7	W	sternhell	5 1/2	—	—
8	W	sternhell	5 1/2	—	—
9	W	sternhell	5 1/2	—	—
10	W	sternhell	5 1/2	—	—
11	W	sternhell	5 1/2	—	—
12	W	sternhell	5 1/2	—	—
13	W	sternhell	5 1/2	—	—
14	W	sternhell	5 1/2	—	—
15	W	sternhell	5 1/2	—	—
16	W	sternhell	5 1/2	—	—
17	W	sternhell	5 1/2	—	—
18	W	sternhell	5 1/2	—	—
19	W	sternhell	5 1/2	—	—
20	W	sternhell	5 1/2	—	—
21	W	sternhell	5 1/2	—	—
22	W	sternhell	5 1/2	—	—
23	W	sternhell	5 1/2	—	—
24	W	sternhell	5 1/2	—	—
25	W	sternhell	5 1/2	—	—
26	W	sternhell	5 1/2	—	—
27	W	sternhell	5 1/2	—	—
28	W	sternhell	5 1/2	—	—
29	W	sternhell	5 1/2	—	—
30	W	sternhell	5 1/2	—	—
31	W	sternhell	5 1/2	—	—

Wolke im Juni 1826.

J. G. Schulte.

1914-15		1915-16		1916-17		1917-18		1918-19		1919-20		1920-21		1921-22		1922-23		1923-24		1924-25		1925-26		1926-27		1927-28		1928-29		1929-30		1930-31		1931-32		1932-33		1933-34		1934-35		1935-36		1936-37		1937-38		1938-39		1939-40		1940-41		1941-42		1942-43		1943-44		1944-45		1945-46		1946-47		1947-48		1948-49		1949-50		1950-51		1951-52		1952-53		1953-54		1954-55		1955-56		1956-57		1957-58		1958-59		1959-60		1960-61		1961-62		1962-63		1963-64		1964-65		1965-66		1966-67		1967-68		1968-69		1969-70		1970-71		1971-72		1972-73		1973-74		1974-75		1975-76		1976-77		1977-78		1978-79		1979-80		1980-81		1981-82		1982-83		1983-84		1984-85		1985-86		1986-87		1987-88		1988-89		1989-90		1990-91		1991-92		1992-93		1993-94		1994-95		1995-96		1996-97		1997-98		1998-99		1999-00		2000-01		2001-02		2002-03		2003-04		2004-05		2005-06		2006-07		2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12		2012-13		2013-14		2014-15		2015-16		2016-17		2017-18		2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		2022-23		2023-24		2024-25		2025-26		2026-27		2027-28		2028-29		2029-30		2030-31		2031-32		2032-33		2033-34		2034-35		2035-36		2036-37		2037-38		2038-39		2039-40		2040-41		2041-42		2042-43		2043-44		2044-45		2045-46		2046-47		2047-48		2048-49		2049-50		2050-51		2051-52		2052-53		2053-54		2054-55		2055-56		2056-57		2057-58		2058-59		2059-60		2060-61		2061-62		2062-63		2063-64		2064-65		2065-66		2066-67		2067-68		2068-69		2069-70		2070-71		2071-72		2072-73		2073-74		2074-75		2075-76		2076-77		2077-78		2078-79		2079-80		2080-81		2081-82		2082-83		2083-84		2084-85		2085-86		2086-87		2087-88		2088-89		2089-90		2090-91		2091-92		2092-93		2093-94		2094-95		2095-96		2096-97		2097-98		2098-99		2099-00		2100-01		2101-02		2102-03		2103-04		2104-05		2105-06		2106-07		2107-08		2108-09		2109-10		2110-11		2111-12		2112-13		2113-14		2114-15		2115-16		2116-17		2117-18		2118-19		2119-20		2120-21		2121-22		2122-23		2123-24		2124-25		2125-26		2126-27		2127-28		2128-29		2129-30		2130-31		2131-32		2132-33		2133-34		2134-35		2135-36		2136-37		2137-38		2138-39		2139-40		2140-41		2141-42		2142-43		2143-44		2144-45		2145-46		2146-47		2147-48		2148-49		2149-50		2150-51		2151-52		2152-53		2153-54		2154-55		2155-56		2156-57		2157-58		2158-59		2159-60		2160-61		2161-62		2162-63		2163-64		2164-65		2165-66		2166-67		2167-68		2168-69		2169-70		2170-71		2171-72		2172-73		2173-74		2174-75		2175-76		2176-77		2177-78		2178-79		2179-80		2180-81		2181-82		2182-83		2183-84		2184-85		2185-86		2186-87		2187-88		2188-89		2189-90		2190-91		2191-92		2192-93		2193-94		2194-95		2195-96		2196-97		2197-98		2198-99		2199-00		2200-01		2201-02		2202-03		2203-04		2204-05		2205-06		2206-07		2207-08		2208-09		2209-10		2210-11		2211-12		2212-13		2213-14		2214-15		2215-16		2216-17		2217-18		2218-19		2219-20		2220-21		2221-22		2222-23		2223-24		2224-25		2225-26		2226-27		2227-28		2228-29		2229-30		2230-31		2231-32		2232-33		2233-34		2234-35		2235-36		2236-37		2237-38		2238-39		2239-40		2240-41		2241-42		2242-43		2243-44		2244-45		2245-46		2246-47		2247-48		2248-49		2249-50		2250-51		2251-52		2252-53		2253-54		2254-55		2255-56		2256-57		2257-58		2258-59		2259-60		2260-61		2261-62		2262-63		2263-64		2264-65		2265-66		2266-67		2267-68		2268-69		2269-70		2270-71		2271-72		2272-73		2273-74		2274-75		2275-76		2276-77		2277-78		2278-79		2279-80		2280-81		2281-82		2282-83		2283-84		2284-85		2285-86		2286-87		2287-88		2288-89		2289-90		2290-91		2291-92		2292-93		2293-94		2294-95		2295-96		2296-97		2297-98		2298-99		2299-00		2300-01		2301-02		2302-03		2303-04		2304-05		2305-06		2306-07		2307-08		2308-09		2309-10		2310-11		2311-12		2312-13		2313-14		2314-15		2315-16		2316-17		2317-18		2318-19		2319-20		2320-21		2321-22		2322-23		2323-24		2324-25		2325-26		2326-27		2327-28		2328-29		2329-30		2330-31		2331-32		2332-33		2333-34		2334-35		2335-36		2336-37		2337-38		2338-39		2339-40		2340-41		2341-42		2342-43		2343-44		2344-45		2345-46		2346-47		2347-48		2348-49		2349-50		2350-51		2351-52		2352-53		2353-54		2354-55		2355-56		2356-57		2357-58		2358-59		2359-60		2360-61		2361-62		2362-63		2363-64		2364-65		2365-66		2366-67		2367-68		2368-69		2369-70		2370-71		2371-72		2372-73		2373-74		2374-75		2375-76		2376-77		2377-78		2378-79		2379-80		2380-81		2381-82		2382-83		2383-84		2384-85		2385-86		2386-87		2387-88		2388-89		2389-90		2390-91		2391-92		2392-93		2393-94		2394-95		2395-96		2396-97		2397-98		2398-99		2399-00		2400-01		2401-02		2402-03		2403-04		2404-05		2405-06		2406-07		2407-08		2408-09		2409-10		2410-11		2411-12		2412-13		2413-14		2414-15		2415-16		2416-17		2417-18		2418-19		2419-20		2420-21		2421-22		2422-23		2423-24		2424-25		2425-26		2426-27		2427-28		2428-29		2429-30		2430-31		2431-32		2432-33		2433-34		2434-35		2435-36		2436-37		2437-38		2438-39		2439-40		2440-41		2441-42		2442-43		2443-44		2444-45		2445-46		2446-47		2447-48		2448-49		2449-50		2450-51		2451-52		2452-53		2453-54		2454-55		2455-56		2456-57		2457-58		2458-59		2459-60		2460-61		2461-62		2462-63		2463-64		2464-65		2465-66		2466-67		2467-68		2468-69		2469-70		2470-71		2471-72		2472-73		2473-74		2474-75		2475-76		2476-77		2477-78		2478-79		2479-80		2480-81		2481-82		2482-83		2483-84		2484-85		2485-86		2486-87		2487-88		2488-89		2489-90		2490-91		2491-92		2492-93		2493-94		2494-95		2495-96		2496-97		2497-98		2498-99		2499-00		2500-01		2501-02		2502-03		2503-04		2504-05		2505-06		2506-07		2507-08		2508-09		2509-10		2510-11		2511-12		2512-13		2513-14		2514-15		2515-16		2516-17		2517-18		2518-19		2519-20		2520-21		2521-22		2522-23		2523-24		2524-25		2525-26		2526-27		2527-28		2528-29		2529-30		2530-31		2531-32		2532-33		2533-34		2534-35		2535-36		2536-37		2537-38		2538-39		2539-40		2540-41		2541-42		2542-43		2543-44		2544-45		2545-46		2546-47		2547-48		2548-49		2549-50		2550-51		2551-52		2552-53		2553-54		2554-55		2555-56		2556-57		2557-58		2558-59		2559-60		2560-61		2561-62		2562-63		2563-64		2564-65		2565-66		2566-67		2567-68		2568-69		2569-70		2570-71		2571-72		2572-73		2573-74		2574-75		2575-76		2576-77		2577-78		2578-79		2579-80		2580-81		2581-82		2582-83		2583-84		2584-85		2585-86		2586-87		2587-88		2588-89		2589-90		2590-91		2591-92		2592-93		2593-94		2594-95		2595-96		2596-97		2597-98		2598-99		2599-00		2600-01		2601-02		2602-03		2603-04		2604-05		2605-06		2606-07		2607-08		2608-09		2609-10		2610-11		2611-12		2612-13		2613-14		2614-15		2615-16		2616-17		2617-18		2618-19		2619-20		2620-21		2621-22		2622-23		2623-24		2624-25		2625-26		2626-27		2627-28		2628-29		2629-30		2630-31		2631-32		2632-33		2633-34		2634-35		2635-36		2636-37		2637-38		2638-39		2639-40		2640-41		2641-42		2642-43		2643-44		2644-45		2645-46		2646-47		2647-48		2648-49		2649-50		2650-51		2651-52		2652-53		2653-54		2654-55		2655-56		2656-57		2657-58		2658-59		2659-60		2660-61		2661-62		2662-63		2663-64		2664-65		2665-66		2666-67		2667-68		2668-69		2669-70		2670-71		2671-72		2672-73		2673-74		2674-75		2675-76		2676-77		2677-78		2678-79		2679-80		2680-81		2681-82		2682-83		2683-84		2684-85		2685-86		2686-87		2687-88		2688-89		2689-90		2690-91		2691-92		2692-93		2693-94		2694-95		2695-96		2696-97		2697-98		2698-99		2699-00		2700-01		2701-02		2702-03		2703-04		2704-05		2705-06		2706-07		2707-08		2708-09		2709-10		2710-11		2711-12		2712-13		2713-14		2714-15		2715-16		2716-17		2717-18		2718-19		2719-20		2720-21		2721-22		2722-23		2723-24		2724-25		2725-26		2726-27		2727-28		2728-29		2729-30		2730-31		2731-32		2732-33		2733-34		2734-35		2735-36		2736-37		2737-38		2738-39			
---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	--	--





1020.

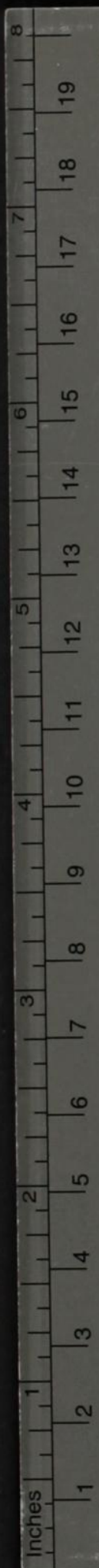
1.







Farbkarte #13



B.I.G.

Farbkarte #13

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black
