

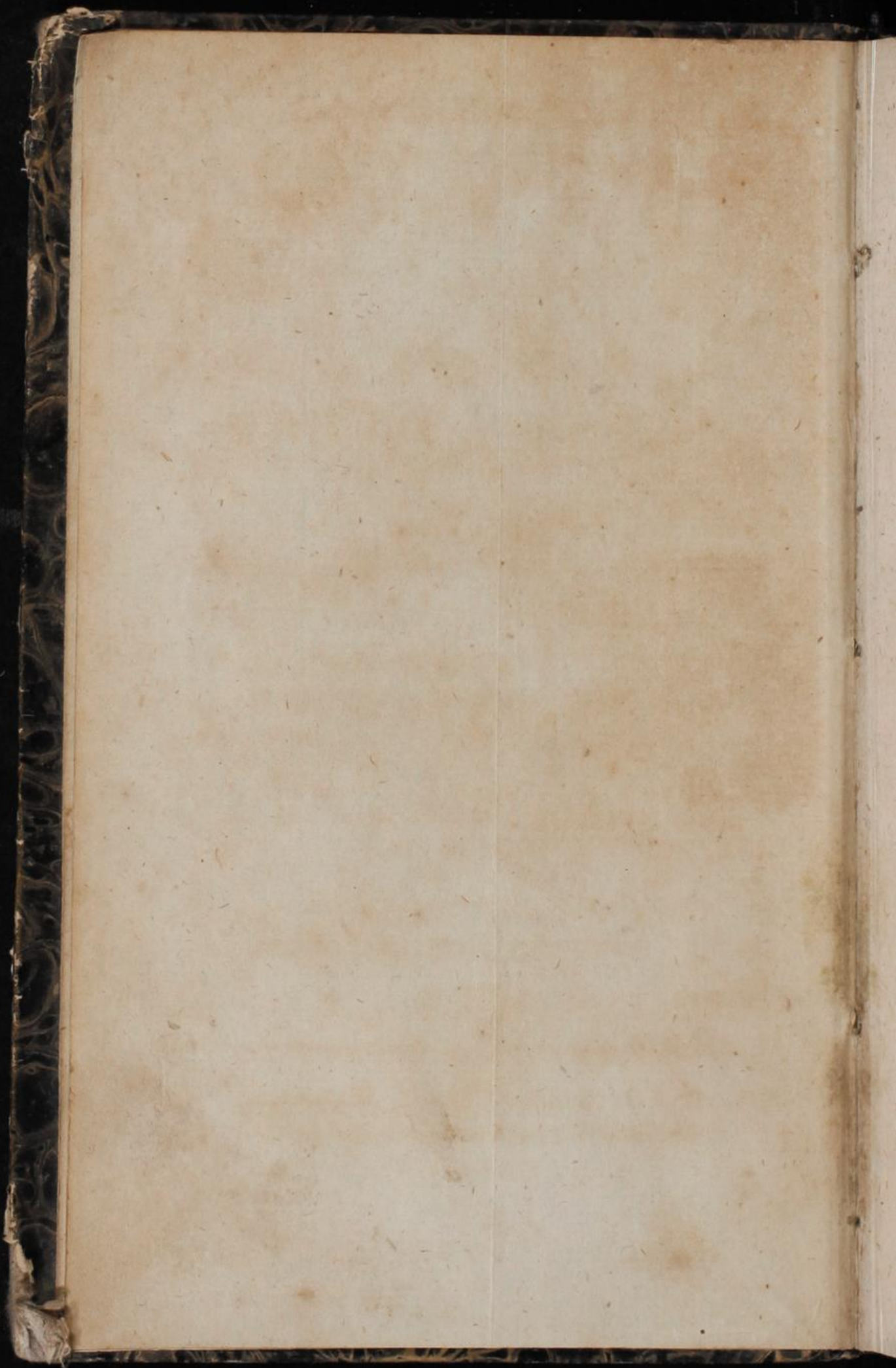
A. Thäer

Thäer

1020/8 = 2

Univ.-Bibl.
Giessen

1020



1121

Handwritten title or header, possibly "Handwritten Title" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten title or header, possibly "Handwritten Title" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten text, possibly "Handwritten Text" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten text, possibly "Handwritten Text" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten text, possibly "Handwritten Text" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten text, possibly "Handwritten Text" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten text, possibly "Handwritten Text" or similar, appearing as faint mirrored text.

Handwritten text, possibly "Handwritten Text" or similar, appearing as faint mirrored text.

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

Herausgegeben

von

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

Zweiten Jahrgangs erste Hälfte.

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

# Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

—  
Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

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

—  
Achten Jahrgangs erste Hälfte.  
—



R o s t o c k,  
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.

1 8 2 1.

*M. 17*  
*8*  
*17*

Handwritten text, mostly illegible due to fading and bleed-through.

Handwritten text, illegible.

Handwritten text, illegible.

Handwritten text, illegible.

Handwritten text, illegible.

Handwritten text, illegible.

---

## V o r r e d e.

Auch dieser Jahrgang wird hoffentlich die Ueberzeugung darlegen, daß es diesen Annalen nicht an Mannigfaltigkeit der Materien gebricht, in deren Auswahl vorzüglich auf solche Gegenstände Rücksicht genommen worden, die dem praktischen Landwirth nicht ganz ohne Interesse seyn werden. Die Reichhaltigkeit und Gemeinnützigkeit der Materien wird von nun an noch mehr gewinnen, da die nun getroffenen bequemern Anordnungen in den Arbeiten aller Distrikte des Meckl. Patriotischen Verein eine strengere Auswahl der Materien erleichtern.

Manche einzelne Zweige unserer Landwirthschaft sind zwar bisher noch zu sparsam in un-

fern Annalen ausgestattet, z. B. unter andern auch alles das, was sich auf die Verbesserung des Gartenwesens und der Obstbaumzucht bezieht. Außer dem, was Herr Pastor Piper zu Dahlen in seiner ausführlichen Anweisung, und Herr Garten-Inspector Schmidt zu Ludwigslust in seinen einzelnen interessanten Bemerkungen über den letzten Gegenstand uns freundlichst mitgetheilt haben, ist hierüber in den Annalen wenig zur Sprache gekommen. Man wird also der, vom Herrn Müschen zu Belitz, hier mitgetheilten Uebersicht seiner Auswahl der von ihm als vorzüglich empfehlbar anzogenen Obstsorten, den hier angewiesenen Platz um so weniger mißgönnen, da die Liebhaber der Obstbaumzucht in derselben eine sichere Bezeichnung aller der Arten finden, die sich nicht nur in Hinsicht ihres Nutzens, sondern auch dadurch auszeichnen, daß sie sich an unser rauheres Klima gewöhnen.

Es giebt bei der Feldwirthschaft so manche einzelne Gegenstände, die theils noch nicht genug beachtet sind, theils für zu geringfügig angesehen werden, um sie einer aufmerksamen Beobachtung werth zu finden und die daraus hervorgegangenen Resultate mit Aufmerksamkeit zu verfolgen. Würden mehrere unsrer verdienstvollen praktischen Landwirthe sich dies zum eigenen Geschäft machen, einzelne Gegenstände der Art, sich zu Gegenständen ihrer genauern Untersuchung auszuwählen, — so wie es z. B. in England eigene Gesellschaften für einzelne abgesonderte Nebenzweige der Landwirthschaft giebt, — und ihre Erfahrungen darüber in diesen Annalen mitzutheilen, so müßte aus solchen Beobachtungen unbeschreiblich viel Gutes und Nützlichs für unsre Landwirthschaft hervor gehen. Die nachstehenden, von einem unsrer geachtetsten Mitarbeiter an diesen Annalen mitgetheilten Anfragen, verdienen es daher wohl, der allgemeinen Aufmerksamkeit empfohlen zu werden.

## Anfragen.

- 1) Wenn man im Winter den Dünger auf dem Acker fährt, muß man ihn alsdann in große oder kleine Haufen bringen, oder kann man ihn sogleich austreuen und bis zur Zeit der Beackerung liegen lassen?
- 2) Wenn man im Winter mergelt, kann man alsdann den Mergel, wenn es die Witterung erlaubt, sogleich austreuen, oder muß man ihn in kleinen Haufen liegen lassen?
- 3) Hat Jemand in Mecklenburg Versuche damit angestellt, die Saat, nachdem sie völlig grün geworden, mit Mergel zu bestreuen? und mit welchem Erfolge?
- 4) Kann man den rothen Klee, nachdem er geschnitten worden, mit Mergel befahren und dadurch den Wiedewuchs vermehren?
- 5) Kann man die Weide dadurch verbessern wenn man sie mit Mergel bestreuet?
- 6) Ist es gegründet daß der Flachs auf gemergeltem Boden nicht gut gedeihe?

- 7) Hat Jemand in Mecklenburg versucht die Stallfütterung mit Schafen vorzunehmen, und womit sind solche gefuttern worden?
- 8) Wirkt die grüne Düngung nur auf eine Saat oder auch auf mehrere? Hat man versucht, ohne Mist mit der grünen Düngung allein Getreide zu bauen und mit welchem Erfolge?
- 9) Welche Gewächse eignen sich am besten zur grünen Düngung?
- 10) Sollte man wohl Holzarten zur grünen Düngung anwenden können? z. B. Hasenbram, oder Unkräuter, als Hederich, Brennesseln, Tremsen, Kamillen etc. und wäre es wohl rathsam Unkrautsaamen in der Braache zu säen, um diese Pflanzen als grüne Düngung zu benutzen?
- 11) Hat man versucht die Weizenpflanze zu Heu zu machen, und kann man mehr als einen Schnitt davon gewinnen?
- 12) Wenn der rothe Klee erfroren ist, durch welche Getreideart kann man alsdann, außer den Wicken, die grüne Fütterung ersetzen?

- 13) Sind Wurzelgewächse zur grünen Düngung zu empfehlen, z. B. Rübenarten?
- 14) Es bestehet der Torf bekanntlich aus Pflanzentheilen; es müßte also derselbe ein Düngungsmittel abgeben, wenn er sich durch Gährung und Fäulniß auflösete. Die Erfahrung zeigt aber, daß der Torf, wenn er auch zerkleint mit dem Boden vermischt wird, sich viele Jahre in demselben erhält ohne in Fäulniß überzugehen, und daß eine solche Mischung den Boden sehr locker macht, keine Kräfte ertheilt, vielmehr wenn kein Thon damit gemischt worden, den Boden oft mehr verdirbt als verbessert. Es fragt sich also: wie ist der Torf auf die Art zu zerlegen, daß seine Bestandtheile in Humus verwandelt und zur Düngung der Gewächse fähig gemacht werden?
- 15) Ist das Uebereggen der Saat nur auf Thonboden von Nutzen, oder auch auf leichtem Boden?
- 16) Ist das Ueberfahren mit der Egge nur auf Wintergetreide anwendlich oder auch auf Sommergetreide — und kann man wohl Sommer-

getreide überreggen, darauf Kleesaamen gestreuet worden? Wie lang muß das Getreide seyn? Kann es bei dieser Operation wohl fünf Zoll lang seyn?

Um Beantwortung dieser Fragen wird sehr gebeten, damit durch Erfahrung diese Gegenstände auf feste Grundsätze gebracht werden.

— r.

Schließlich wird man mir noch die nachstehende Bitte nicht mißdeuten. Es werden zuweilen anonyme Aufsätze eingereicht, die es sehr verdienen, dem Publikum mitgetheilt zu werden. Es können aber Umstände eintreten, die es nothwendig machen, daß der Name und Wohnort des Verfassers der Redaktion bekannt seyn muß, wäre es auch nur, um sich vor der Bekanntmachung über manches zu verständigen. Die Redaktion hat es bisher bewiesen, daß sie in den Fällen, wenn der Einsender

ungekannt bleiben will, nie die schuldige Discretion aus den Augen gesetzt hat, daher darf ich mit voller Zuversicht meine vormalige Bitte wiederholen: daß die Herren Einsender geneigen mögen, mir den Namen der Verfasser nicht zurück zu halten.

Kostock den 2ten July 1821.

J. C. L. Karsten.

---

## Inhalt.

---

1. Ueber das Einsalzen des Grünsutters. Vom Herrn Runge zu Pleeh. S. 1.
2. Ueber das Lobnen des Getreides. S. 20.
3. Schreiben des Herrn Oberstlieutenants Freiherrn von Hammerstein auf Hülseburg an den Professor Karsten zu Mosock. S. 31.
4. Beispiel der Thätigkeit und des Fleißes von außerordentlicher Art. S. 49.
5. Ueber die Entstehungs-Ursache des Brandes im Weizen. (Vom Herrn Natorp zu Grauenhagen.) S. 52.
6. Ueber das Unhaltbare der Thaerschen, v. Wulfenschen und v. Boghtschen Theorie, betreffend: die genaue Berechnung der Ab- und Zunahme der Fruchtbarkeit des Bodens. S. 59.
7. Einige Auszüge, ökonomischen Inhalts, aus dem 17ten und 18ten Buche von C. Plinius Naturgeschichte, mit einigen Bemerkungen. (Vom Herrn Forst-Inspector Becker zu Rövershagen.) S. 66.
8. Abbildung und Beschreibung eines wenig kostbaren und dauerhaften runden Wirthschaftsgebäudes von 76 Fuß im Durchmesser und 15 Fuß Stielhöhe. (Vom Herrn Vice-Präsidenten v. Bülow auf Großkelle.) S. 87.

9. Ueber Körner-Fütterung der Milchkühe. (Ein Wort zu seiner Zeit.) (Vom Herrn Pastor Lamprecht zu Neuhaus.) S. 111.
10. Reise = Notizen. (Vom Herrn Garten = Inspektor Schmidt zu Ludwigslust. S. 115.
11. Bemerkungen über die Lage der Pächter bei den jetzt so drückenden Verhältnissen derselben, so wie Vorschläge, einen höhern Ertrag als bisher aus dem Pachtstücke heraus zu bringen um dadurch ihre Existenz zu retten. S. 152.
12. Ueber die quantitative Wirkung des Düngs und über die Ausfaugungskraft der Gewächse. (Vom Herrn v. Thünen auf Tellow. S. 166.
13. Unvorgreifliche Ansichten des Patriotischen Vereins Rößelschen Distrikts, über Diebereien im Allgemeinen. S. 222.
14. Ein sicheres Heilmittel. Die Wasser = Kur. (Mitgetheilt vom Gadebuscher Distrikt des Meckl. Patriotischen Vereins.) S. 227.
15. Nachtrag zu einem Aufsätze: „über die Aussaat des Korns und wie sich solche nach dem Körnerertrage bestimmen läßt, vom Jahre 1817,“ neue Annalen der Meckl. Landwirthschafts = Gesellschaft 5ten Jahrg. 1stes Quartal 1818 S. 17.“ S. 233.
16. Ueber die Schädlichkeit des Berberitzenstrauchs. S. 236.
17. Witterungs = Beobachtungen für die Monate Januar, Februar und März.
18. Beschreibung der vorzüglichsten älteren und neuesten Kern- und Steinobstsorten, die sich mit Nutzen im nördlichen Deutschland anpflanzen lassen. (Vom Herrn Organist Müschen zu Belitz.) S. 241.

19. Ueber Kartoffelpflanzen. S. 361.
20. Ueber Wegeverbesserung. (Vom Herrn Forst=Inspektor  
Becker.) S. 370.
21. Ueber Hitze und Kälte in Beziehung auf Arbeit. S. 374.
22. Miscellen. S. 377.
23. Bitte um Beantwortung der Frage: Welche Form  
müssen die Milchgefäße haben, und aus welcher Masse  
müssen sie bestehen, um die größtmögliche Menge  
Rahm zu gewinnen? S. 381. — Mit Versuchen  
über die Absonderung des Rahms aus der Milch. S. 334.  
und Versuch einer Beantwortung der vorstehenden  
Anfrage. S. 386.
24. Ueber den Gyps als Düngungsmittel. (Vom Herrn  
Baron v. Moeller=Lilienstern.) S. 393.
25. Auszüge aus Briefen. S. 397.
26. Witterungs=Beobachtungen für die Monate April,  
May und Juny.

Die Stillersche Hof- Buchhandlung hat den noch  
übrigen kleinen Vorrath nachstehend verzeichneter  
Bücher an sich gekauft und offerirt solche für die  
dabei bemerkten Preise.

---

Behrens, C. E. A., praktische Mühlenbaukunst, mit Kupf.  
4. 2 rthlr.

Briefwechsel, die Landwirthschaft, insbesondere die Meck-  
lenburgische, betreffend; herausgegeben von L. H. v. Engel.  
3 Theile. gr. 8. 4 rthlr. 16 fl.

v. Ferber, K. E. F., über landwirthschaftliche Contracte und  
Cautelen. 1ster und 2ter Theil. gr. 8. 2 rthlr. 20 fl.

— — desselben Buchs 3ter Theil, Formulare von Zeit-  
Pacht-Contracten. gr. 8. 1 rthlr. 32 fl. (ist 1817 in  
unserm Verlage erschienen.)

— — Grundzüge zur Werthschätzung der Landgüter in  
Mecklenburg. gr. 8. 1 rthlr.

Landes- Grundgesetlicher- Erbvergleich vom Jahre 1755.  
Herausgegeben von Spalding mit einem alphabetischen  
Register. 8. 24 fl.

Marzels neue Mecklenburgische Staatskanzlei. 1ster und  
2ter Band. gr. 8. 2 rthlr. 24 fl.

Plagemanns, M. D., kleines Handbuch der Mecklenburgi-  
schen Geschichte. 8. 1 rthlr.

Schröders, J. G. F., Neueste Gesetz- Sammlung, für die  
Herzogl. Mecklenb. Schwerin- und Güstrowschen Lande.  
2 Theile in 4 Lieferungen. 4. 1802 — 1804. 8 rthlr.

Siggelkows Handbuch des Mecklenburgischen Kirchen- und  
Pastoral- Rechts. 3te Aufl. 8. 1 rthlr. 16 fl.

Verzeichniß, neues vollständiges, der Ritterchaftlichen  
Güter des Großherzogthums Mecklenburg- Schwerin und  
Strelitz in ihren jetzigen steuerpflichtigen und statistischen  
Verhältnissen, so wie der Städte und Domantial- Aemter,  
nebst einem Register von G. S. Stiller. gr. 8. 1818.  
1 rthlr. 16 fl.

Westphals, J. J. H., Abhandlung von den Mecklenburgi-  
schen Münzen, Maassen und Gewichten und deren Ver-  
gleichung mit auswärtigen. 4. 24 fl.

---

---

## Ueber das Einsalzen des Grünsfutters.

---

Im Herbst 1805 machte ich einen kleinen Versuch mit 2000 Pfund, in Blüthe stehender, Nachmat vom rothen Klee, welcher im Regenwetter, so naß wie er war, zu Hecksel geschnitten, in ein Küfen eingestampft und eingesalzen wurde. Der Versuch gelang über alle Erwartung; der Klee wurde mit zwei frischemilchenden Kühen, von Anfang Februar des folgenden Jahres, da das Gefäß erst geöffnet wurde, bis Anfang Mai verfüttert, so, daß jede Kuh davon täglich 10 Pfund, unter Strohhecksel gemengt, erhielt. Beide Kühe befanden sich sehr gut dabei, sofften viel und gaben, von der Zeit an, jede täglich einen Pott Milch mehr wie vorher. \*) In den folgenden Jahren habe ich noch öfterer mehrere Küfen voll Klee eingesalzen und immer mit gutem Erfolg. Die unruhigen Kriegszeiten, die

---

\*) Fünf hiesige Pott machen vier Berliner Quart.

nachmals eintraten, vertheuerten nicht allein das Salz, sie machten auch die Anschaffung des kräftigen englischen und spanischen Salzes unmöglich; darüber unterblieb dies Verfahren mehrere Jahre.

Seit den Sommer 1815 aber, da ich, durch Zufall, eine unverhältnißmäßig große Menge Rindvieh zu ernähren hatte und bei wenigem Futter im Winter nehmen mußte, fing ich an dies Geschäft mehr im Großen zu betreiben, habe es auch seit der Zeit fortgesetzt, indem ich mich je länger je mehr von dem Nutzen desselben überzeuge. Im Laufe dieser Jahre habe ich Gelegenheit gehabt manche Erfahrungen zu sammeln und Beobachtungen über diesen Gegenstand anzustellen, deren Resultate, so wie auch mein Verfahren dabei vielleicht anderweitig nützen und Veranlassung geben können, daß dieser Gegenstand zu einer größern Vollkommenheit gebracht und gemeinnütziger gemacht werden kann. In dieser Absicht theile ich mein Verfahren mit und es sollte mich freuen, wenn ich Nachfolger erwecken könnte.

Alle sehr saftreiche Gewächse, besonders wenn sie in der üppigsten Blüthe stehen, eignen sich hierzu am besten. Mit Klee, Wicken, Wicken mit Erbsen gemengt und Rapps habe ich Versuche gemacht. Es leidet indeß keinen Zweifel, daß nicht auch Kohl, Kunkelrüben, und Turnipsblätter, vielleicht

auch Kartoffelkraut, hiezu anwendbar wären. Dagegen habe ich alle Halmgewächse nicht so gut befunden; mit Hafer, Gerste, Sommerrocken und halmigem Wiesengras habe ich Versuche gemacht; es ward zu hart, löste das Salz nicht so gut auf, und ward vom Vieh nicht mit der Begierde, wie die erstgenannten Futtergewächse, gefressen. So glaube ich auch nicht, daß Spörgel dazu mit Vortheil anwendbar seyn würde; vielleicht dagegen die grüne Weizenschreppe.

Ich finde es nunmehr vortheilhafter alles Futter lang, als zu Hecksel geschnitten, einzusalzen; eines Theils, weil dies Verfahren im Sommer weniger zeitraubend ist, zweitens weil das Futter in diesem Zustande im Winter besser mit Forken ausgenommen und in Schneideladen, mit Stroh vermengt, zu Hecksel geschnitten werden kann.

Ich habe zu diesem Zweck nahe beim Hofe auf einer kleinen Anhöhe eine viereckigte Grube in der Erde ausgraben, diese mit einer Kiste von  $2\frac{1}{2}$  Zoll dicken, eichenen Planken, wohl in Lehm eingepackt, aussetzen lassen. Diese Kiste ist inwendig von einem Schiffszimmermann wie ein Schiff gedichtet, d. h. die Fugen mit Berg ausgeklopft und verpicht, auch sind alle eiserne Nagelköpfe mit Pech überzogen, sie ist viereckig, hält im Lichten  $17\frac{1}{2}$  Fuß Tiefe, ebenso viel in der Länge und Breite; alles nach Rhein-

ländischem Maaße. An zwei Seiten ragen eichene Säulen, von unten herauf kommend und an eine Unterlage angeklammert, etwa 6 Fuß über den obersten Rand der Kiste hervor; in diesen ist oben, mitten über der Kiste, ein starker 14zölliger Balken stark eingezapft und befestigt, welchen ich den Preß-Balken nennen will. Besser wäre es vielleicht wenn diese Kiste acht-, zwölf- oder sechzehneckig oder auch rund wäre, es würde dadurch vermieden werden, daß die Erde an den  $17\frac{1}{2}$  Fuß langen Seiten die Planken nicht so sehr eindrücke, wie es bei meiner viereckigen Kiste geschehen. Auch ist es nothwendig daß ein solcher Behälter unten etwas weniger enger wie oben sey, damit bei fortwährendem Drücken und Zusammensinken die Masse immer fester werde, und an den Seitenwänden keine hohle Räume entstehen, welches die Veranlassung giebt, daß das Futter leicht anfängt zu schimmeln. Mein obgedachter Behälter hat demnach einen Inhalt von etwa 5300 Kubikfuß, es ist darüber ein Schoppen gebaut, auch an einer Seite des obersten Randes der Kiste ein Raum mit Brettern belegt, auf welchen die Fuder abgebracht werden. Wo das Lokale es erlaubt, wäre ein solcher Behälter ganz nahe beim Viehause, oder noch besser gar in demselben anzubringen.

Für mein Verhältniß habe ich es seit einigen Jahren am vortheilhaftesten befunden, bloß Wicken zu diesem Zweck zu säen. Wenn diese in voller Blüthe sind und zufällig Regenwetter eintritt, so daß beim Heu nichts zu machen ist, fange ich mit dem Einsalzen derselben an. Die Geschäfte des Abmähens, des in Reihenbringens, Aufladens, mit stehenden Wagen zu Hausefahrens u. s. w. brauche ich nicht zu beschreiben, es geschieht alles zugleich, so naß oder so trocken wie die Wicken eben sind. Zu Hause werden die Fuder auf den vorhin gedachten Platz neben der Kiste abgebracht, und zwar zuerst etwa 1500 oder 1600 Pfund, es sey dies nun  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{1}{2}$  Fuder. Wenn nun das Futter in die Kiste hinein geschafft werden soll, so wird zuvor der Boden derselben mit etwa 50 Pfund Salz bestreut, hierauf die bereits abgebrachten Wicken, bis auf etwa 300 Pfund, welche noch oben liegen bleiben, mit einemmal hineingeschoben; so dann steigen 6 bis 8 Weiber in den Behälter hinein, vertheilen sorgfältig die Wicken gleichmäßig über den ganzen Boden des Behälters, treten und stampfen diese Quantität nach Möglichkeit zusammen. Wenn dies geschehen ist, so wird die unten zu bestimmende Quantität Salz abgemessen oder abgewogen und gleichmäßig über die zusammengetretenen Wicken vertheilt; so wie nun das Salz

ausgestreut worden, werden die vorhin zurückbehaltenen 300 Pfund Wicken über das Salz ausgebreitet, weil es sonst zu sehr an den Schuhen anklebt; so wird nun von neuem mit Stampfen und Treten fortgefahren. Während der Zeit sind oben wieder 1600 Pfund Wicken abgebracht. Es wird also mit dem Hineinschieben, Vertheilen, Treten und Salzen, eben so wie vorher, und so den ganzen Tag hindurch fortgefahren. Um mit einiger Gewißheit das Gewicht eines Fuders zu erfahren, wird gleich das erste, und in der Folge immer das achte oder zehnte Fuder, auf einer dabei befindlichen Schnellwage durchgewogen, um darnach die Quantität des Salzes bestimmen zu können. Der dabei angestellte Aufseher notirt fortwährend das Gewicht des eingefalzenen Grünfutters, so wie des Salzes. Die Fuder, welche in diesem Sommer eingefahren sind, haben im Durchschnitt 4400 Pfund gewogen, manche über 5000 Pfund, welches für 4 Pferde schon eine schwere Fuhre ist. Ist das Futter sehr saftreich und naß, so läßt es sich sehr fest zusammentreten; ist es aber, wie im vorigen Jahre, trocken oder gar mit Hederich vermengt, so wundert man sich anfangs, daß so wenige Fuder in den Behälter hineingehen, und man hat mit etwa 18 bis 20 Fuder die Kiste voll. Es ist indes darauf zu sehen, daß besonders das Vertheilen des Futters in dem Be-

hälter mit Ordnung geschehe, und bestwegen ist es gerathen, einen verständigen Mann mit darin anzustellen. Ist die Kiste nun voll und will sich durchaus nichts mehr hineintreten lassen, so wird oben auf noch etwas stark gesalzen, wozu ich gewöhnlich an 40 Pfund Salz verwendet habe. Alsdann werden passende Bretter als Deckel aufgelegt. Quer über diese Bretter werden 7 Stück, 8 Zoll starke Balken in gleicher Entfernung von einander gelagert. Ueber die Mitte dieser Balkenlage wird wiederum, und zwar grade unter obgedachten Pressbalken, ein 14 Zoll breites, 10 Zoll dickes und 17 Fuß langes Stück Holz gelegt; auf diesem Holze werden zwei Paar gewöhnliche Hausschrauben gestellt, die mit Stützen versehen sind, welche fest unter den Pressbalken passen. Nun wird angeschroben. Die Masse läßt sich anfangs leicht zusammenpressen, mehr oder minder, je nachdem sie fest oder locker zusammengetreten war; es wird so fest wie möglich geschroben und man wiederholt dies Anschrauben von 6 zu 6 Stunden. Am dritten oder vierten Tage hat die Masse sich außerordentlich erhitzt; die Elastizität hat nachgelassen, und sie ist nun gewöhnlich bis auf die Hälfte zusammengepreßt. In diesem Zustande giebt sie einen stechenden, der gährenden Brauntweirmaische sehr ähnlichen Geruch von sich und nun ist es Zeit Schrauben, Balken und Bretter

wieder abzunehmen und von neuem wieder Grünfütter einzufalzen. Hiemit und mit dem Zusammenpressen fährt man auf die beschriebene Art so lange fort, bis entweder das Futter, das man zum Einsalzen bestimmt hat, sämtlich eingefahren ist, oder bis gar nichts mehr in die Kiste hineingepreßt werden kann. Hat man zuletzt genugsam gepreßt, so werden sämtliche Fugen der Deckelbretter mit Lehm wohl verschmiert und hierauf, um das Ganze luftdicht zu verschließen, der ganze Deckel einen Fuß hoch mit Sand beworfen, der fest zusammengetreten werden muß. Nach Verlauf des vierten Tages verliert die Masse gewöhnlich, durch die innere Hitze, immer mehr und mehr ihre Elastizität; sie sinkt fortwährend mehr zusammen. Alsdann werden die Schrauben weggenommen, das Ganze wird noch 18 Zoll hoch mit Sand beworfen und dieser allerwärts fest angetreten. Es ist unglaublich wie fest die Masse zusammen sinkt. Ich habe in diesem Jahre 56 Fuder Wicken und Wickengemenge, à 4400 Pfund, nachmals noch im Herbst 7 Fuder grünen Kapps, à 2000 Pfund, also zusammen 260400 Pfund, eingesalzen, und dennoch hat sich die Masse bis heute, da der Behälter geöffnet wird, um mit Futtern anzufangen, bis auf  $13\frac{1}{2}$  Fuß zusammen drücken lassen, so daß das Ganze in 4009 Kubikfuß eingepreßt ist und folglich jeder Kubikfuß

beinahe 65 Pfund Salzfutter enthält. Durch die Bedeckung mit Sand wird die Masse am bequemsten luftdicht verschlossen; auch drückt der Sand durch seine Schwere fortwährend darauf, so, daß je länger je mehr, die Masse immer fester wird und durchaus keine leere Zwischenräume bleiben. Man hat indeß, so wie sich die Masse mit diesem senkt, von Zeit zu Zeit darauf zu sehen, daß der Sand dicht an den Seitenwänden herangebracht wird.

Die Quantität des dazu nöthigen Salzes ist abhängig von der Stärke desselben. Das stärkste und kräftigste Salz, was ich bisher habe kennen gelernt, ist das englische Steinsalz; doch fast eben so stark ist das spanische Meersalz, welches grobkörnig im Handel vorkömmt. Vier Loth von diesem Salz in  $\frac{1}{2}$  Pfund Wasser aufgelöst, gaben, bei einem Versuch mit dem gewöhnlichen Tralles'schen Alkoholometer, den ich noch mit einem kleinen Gewichte beschwerte, eine eben so starke Salzlake wie sieben Loth Sülzer Salz in eben so viel Wasser aufgelöst, ich habe daher vorzugsweise gewöhnlich von dem spanischen Salz genommen, welches in Bollgast die Tonne, von 300 Pfund schwer, à 2 Rthlr. Gold zu haben ist; doch habe ich auch in diesem Jahre Steinsalzgruß, von der Handlung der Herren Samiter & Weber in Rostock, billig erhalten. Beide Arten Salz wurden aber in der hiesigen Del-

mühle ganz fein gestampft. Ich finde, daß auf hundert Pfund Grünfutter ein Pfund von diesem Salze hinreichend ist. So geringe diese Quantität auch vielen scheinen mag und mancher vielleicht entgegen wird: daß es keine Möglichkeit sey, mit so wenigem Salze das Futter konserviren zu können, so erhält es sich doch, nach meiner Erfahrung, sehr gut. Mehr Salz zu nehmen, könnte, besonders, wenn man so viel Futter hat, daß man dem Vieh reichlich geben kann, nachtheilig für dasselbe seyn, so vortheilhaft und wohlthätig auch mäßige Gaben davon sind. Ich habe zu gedachten 63 Fudern etwa 2700 Pfund Salz gebraucht, dies wären also 9 Tonnen spanisches Salz und ein Aufwand von 18 Rthlr. Gold. Ein Berliner Scheffel Sülzer Salz wiegt 100 Pfund, davon müßte man wohl beinahe 2 pEt. nehmen. Ein Scheffel fein gestampftes spanisches Salz, oder Steinsalzgruß, wiegt aber 136 Pfund.

Für alles Vieh, was nicht schwer arbeitet, und sich nicht viel bewegt, finde ich dies Futter sehr vortheilhaft; besonders für Milchvieh. Ich habe besonders Kühe, aber auch Ochsen, im Winter, wenn sie nicht arbeiten, Füllen, Muttersüten mit diesem eingesäuerten Futter gefuttert, indem ich es mit Stroh zu Hecksel schneiden lassen. Auch selbst Schafe fressen den eingesalzenen Klee; mit Wicken

Habe ich es nicht versucht; aber für Fasel Schweine sind diese ganz kurz geschnittenen Salzwicken, noch mehr aber der Kappß, als eine Kohllart, mit ganz wenigem Staubmehl aus der Mühle, Kleien oder Schrot und Raff vermengt, ein sehr gedeihliches und wohlfeiles Futter. Meine Kühe bekommen seit ich dies Futter anwende, durchaus kein Heu welches mir knapp ist. Dadurch mache ich es möglich bei diesem verhältnismäßigen Mangel an Heu auf einem kleinen Gute, eine große Menge Schafe sehr gut durchwintern zu können.

Im Allgemeinen wage ich es noch nicht den Werth dieses Futters, in Verhältniß gegen Heu, zu bestimmen, weil es gar sehr auf die Güte, sowohl des Grünfutters als des Heues, ankommt. Auch hat es große Schwierigkeiten, richtige vergleichende Versuche anzustellen, ich werde diesen Winter, von heute den 22sten Novbr. an, 100 Kühe mit dem Vollen und 34 Ochsen damit füttern, und zwar die Kühe bis Mitte Mai, die Ochsen bis Mitte März, so kommen auf jedes Stück etwa täglich 12 Pfund; dabei bleibt noch etwas für die Schweine übrig. Den Kühen wird mit diesem Futter durchaus nichts wie Stroh gegeben und das Vieh befindet sich nach hiesiger Landesfite, wohl dabet, wohl so gut wie bei 6 Pfund Wiesenheu täglich. Um das Quantum des täglichen Bedarfs festzustellen, wird, nach-

dem das Gewicht ausgemittelt worden, ein, mit einem Korbe versehener Wagen mit der abgewogenen Quantität beladen und hiernach in der Folge nach dem Augenmaasse der tägliche Bedarf verabreicht. Da der Behälter in den vier Ecken inwendig mit dem Fußmaaß bezeichnet ist, so weiß man immer genau wieviel Vorrath noch vorhanden ist; man hat also im Verlauf des Winters zum öftern Gelegenheit, eine Berechnung des Kubikinhaltes anzustellen. Es ist nothwendig sich so einzurichten, daß man nicht zu früh auskommt, denn die Kühe fressen, wenn sie dieses Futter genossen, das bloße trockne Futter allein, nicht so gern; die Ochsen hingegen entwöhnen sich leichter davon. Man kann sicher annehmen, daß das Futter immer besser wird, je tiefer man hinein kömmt. Es verbreitet, so wie man angefangen hat zu futtern, im ganzen Viehhaufe und in der Gegend desselben, einen starken, dem eingemachten Sauerkohl ähnlichen Geruch, der den Kühen sehr angenehm zu seyn scheint, welches man an dem fröhlichen Brüllen gewahrt wird, so wie ein Fuder ankömmt. Ja selbst die dunkelgrüne Lake, welche zuletzt sich in dem Behälter anfindet, wird, über Hecksel gesprengt, von dem Viehe mit großer Begierde verzehrt.

Von dem Nutzen dieses Verfahrens halte ich mich hinlänglich überzeugt, besonders giebt es

heuarmen Gütern eine bedeutende Hülfe. Wer gewohnt ist mit vielem Heu zu wirthschaften, der mag freilich über diese Behauptung lächeln. Die obbeschriebene Quantität Wicken habe ich in diesem Jahre auf 4000 Quadrat-Ruthen ungedüngter Brache gebauet. Ich dünge, zum Vortheil der darauf folgenden Winterfrucht, erst nach den Wicken. Ich überlasse es jedem Landwirth, die Berechnung zu machen, wie viel Wicken-Heu man wohl von dieser Fläche gewonnen haben würde, und bemerke nur dabei, daß so ein Fuder Wicken-Heu bei weitem nicht das Gewicht eines Fuders grüner Wicken erreichen wird. \*) Die Arbeit bei beiden wird sich ziemlich gleich seyn; bei unbeständiger Witterung möchte die Arbeit beim Heumachen doch wohl bedeutender seyn. Aber beim Einsalzen bin ich durchaus unabhängig von der Witterung; ich kann dies Geschäft eben sowol im starken Südfregen als im Sonnenschein vornehmen; ich habe das Feld sogleich rein und lasse es gleich umackern, allenfalls auch wohl erst mit Hammeln abhüten; ich riskire nicht bei Feuergefähr, denn diese Masse brennt nicht wie Heu und Stroh; sie erfriert nicht;

---

\*) Nach den mindesten Angaben gehen bey dem gedörreten Heu, sey es von welchem Futtergewächs es wolle, vier Fünftheile am Gewicht verlohren.

Sie fault nicht wie die Kartoffeln, obgleich ich diese herrliche Frucht damit durchaus nicht verachten will. Sogar im Kriege wird mir dies Futter nicht wegfouragirt; kurz, ich habe ein ganz sicheres Futter. Auch finde ich, seit ich dies Futter eingeführt habe, den Dung von den Kühen besser, nicht so hart und trocken wie sonst; das Vieh bezeigt große Trinklust und säuft sehr viel. Dies scheint ihm sehr zuträglich zu seyn, denn mein Vieh ist immer gesund, obgleich in meiner Nachbarschaft häufig die Lungenfäule gewesen ist. Die Kosten des Salzes sind in unserm Lande, Gottlob! so geringe, daß dieser Artikel gar kein Hinderniß seyn kann, wie dies vielleicht im Preussischen und Oesterreichischen seyn könnte. Das schwierigste ist wohl, die Anlage eines Behälters, welcher mir, so wie ich ihn gemacht habe, allerdings theuer ist, doch glaube ich, daß sich auch hiebei Ersparungen anbringen ließen, indem das Behältniß sich allerdings wohlfeiler einrichten ließe; allenfalls wie ein Sootbrunnen ausgemauert, oder von Lehm, in der Weise, wie die Hundtsche Bauart es vorschreibt, aufgeführt. Ich lasse es indessen dahingestellt seyn, ob nicht das Salz den Kalk, die Ziegelsteine oder den Lehm anfressen und so den Behälter undicht machen könnte; denn daß ein solcher Behälter wasserdicht seyn muß, scheint mir sehr nothwendig;

eines theils damit nicht etwaniges, wildes Wasser von Außen eindringe und das Futter verderbe, hauptsächlich aber, damit die Salzlake nicht nach Außen entweiche und dadurch das Futter anfangen zu schimmeln. Der Kappß, mit welchem ich in diesem Jahre zuerst den Versuch gemacht habe, scheint mir hiezu ganz vorzüglich geeignet und ich behalte es mir vor, hierüber mehrere Erfahrungen zu sammeln und größere Versuche damit zu machen.

Möge dies zugleich als eine Widerlegung der mannigfachen falschen Gerüchte hierüber dienen und als eine Beantwortung der zum Theil sehr seltsamen Anfragen, die darüber schriftlich und mündlich an mich ergangen sind, indem man häufig diesem Futter bewundernswürdige Eigenschaften zuschreibt. Mancher will wissen: „ob ich meinen „sämmlichen Klee mit Salz und Sand (?) vermische und ob solches dem Vieh gedeihlich ist? — „Ob meine Schweine, bloß von diesem Futter, so „überaus schnell so groß und so langgestreckt werden, „und ob ich Beobachtungen darüber angestellt habe? „— Ob es wahr ist, daß ich, um die Gährung in „den Säuerungs-Behälter zu befördern, auch einen „großen Theil der neuerdings im Gebrauch gekommenen trockenen Hefe, und in welchem Verhältnisse, gebrauche? — Ob es nur in Folge dieses „Futters sey, daß meine mährischen Merinos eine

„so sanfte Wolle hätten, wodurch ich so hohe Preise,  
 „sowol der Wolle als der Widder und Mütter  
 „erreiche, da einige sonst die Wolle der währischen  
 „Merinos für warsch erklärten? — Oder ob nur  
 „das ungewöhnlich gedrängte dem Asbest ähnliche  
 „(wie man sich ausdrückt) in der Wolle, verbunden  
 „mit dem nur öligen, nicht teig-artigen Fett, bloß  
 „von dieser Art Fütterung herrührt?“ —

Zur Antwort auf alle solche Fragen verweise ich auf diese einfache Beschreibung. Sand gebrauche ich nicht anders, als zuletzt zum Luftdicht verschließen, ganz oben auf. Gährungsmitel gebrauche ich gar nicht, und das ungewöhnliche und auffallende Gedeihen der Schaafse und Schweine liegt in der Race. Mit den Merinos habe ich bisher durchaus kein Salzfutter gefuttern; die Gedrängtheit und alle übrigen guten Eigenschaften der Wolle begründen sich, theils in der Race, welche ich, durch besonders glückliche Verhältnisse und durch die Belehrung mehrerer Kenner, Freunde und Gönner im Oesterreichischen erhalten habe, theils aber auch in der besondern Sorgfalt und Behutsamkeit, womit die einzelnen Paarungen beider Geschlechter betrieben werden; durch Futter, es sey welcher Art es sey, läßt sich das alles nicht erzwingen. Die so sehr beliebten langgestreckten Schweine stammen von Ferkeln her, die mir von

Schiffen mitgebracht wurden; hauptsächlich von einem Eber von Havre de Grace und einer Sau aus Bengalen.

Ich bin sehr zufrieden mit dieser Fütterung und werde sie beibehalten, so lange ich wirthschafte, aber — Wunderkräfte muß man nicht davon erwarten. Es ist diese Fütterungsmethode gar nichts Neues mehr, vielleicht ist sie aber selten; ich entsinne mich wenigstens nicht, irgendwo dergleichen gesehen zu haben, wünschte indessen wol das Urtheil verständiger Landwirthe darüber zu hören. Auch bin ich überzeugt, daß dies Verfahren noch zu weit größerer Vollkommenheit gebracht werden kann.

Pleeh.

R. H. Kunge.

---

#### Nachschrift des Redakteurs.

Hiemit wäre also die Ausführbarkeit dieses Verfahrens im Großen hinreichend bestätigt. Wie nützlich dasselbe in Heu: armen Gegenden und überhaupt an allen Orten, wo die Fütterung nur karg ist, seyn muß, und wie mannigfaltige Vortheile anderweitig daraus hervorgehen müssen, darüber werden einsichtsvolle Wirthe belehrendere Urtheile zu fällen wissen, als es mir geziemen würde. Nur die Bemerkung sey mir erlaubt: ist diese Methode

im Großen, bei allen bedeutenden Zurüstungen, die sie erfordert, so vortheilhaft, so muß sie auch in kleinen Wirthschaften vortheilhaft seyn.

Ob die Anlage des Behälters an solchen Orten, wo Holzmangel, ist, nicht wohlfeiler von Backsteinen aufgeführt werden könnte? das würden die Holzpreise der Gegend ergeben, wenn die Rechnungen gegen einander verglichen würden. Lehmwände nach Hundtscher Manier getraue ich mir wenigstens nicht anzurathen. Die cylindrische Form würde übrigens jeder andern schon aus der Ursache vorzuziehen seyn, weil in dieser die Wände mehr Festigkeit erhalten und man auch bei gleichem Umfang den größten Raum gewinnt.

Nur eine Bemerkung sey mir bei der Procedur erlaubt, die Herr Kunge hier vorschreibt. Der Herr Graf von Berchtoldt macht die ausdrückliche Bedingung, daß der Klee, oder was man sonst für Grünfutter hat, stark gewässert werden soll. Dies habe ich auch bei meinem, in den ältern Annalen erzählten Versuch beobachtet und das Futter ward begierig gefressen. Herr Kunge hingegen sagt davon nichts. Es wäre also nur noch auszumachen, was am zweckmäßigsten ist; könnte das Wasser, so wie es aus der Angabe des Herrn Kunge scheint, ganz entbehrt werden, so wäre dies eine große Bequemlichkeit, denn das

Heranschleppen des Wassers ist, bei einiger Entfernung desselben, eine sehr lästige Arbeit; so wie es ebenfalls die Arbeit sehr erleichtert, daß das Futter unzerschnitten, nach der Angabe des Herrn Kunge, eingesalzen werden kann, da doch der Herr Graf von Berchtold ebenfalls hierin das Gegentheil vorschreibt.

So viel ist gewiß, würde dies Verfahren allgemeiner, sey es nun in größern oder kleinern Wirthschaften, so würde man auch gewiß nach und nach auf manche Erleichterungsmittel und Handgriffe geleitet werden, wodurch das Verfahren vielleicht mehr vereinfacht und bei der Anlage der Behälter Ersparung gemacht werden könnte. In jeder Rücksicht hat Herr Kunge sich den Dank unsers Publikums erworben, daß er ein Verfahren zur allgemeinen Kunde brachte, das auf so mannigfaltige Art Nutzen stiften kann, und durch sein rühmliches Beispiel nun keine leere Idee mehr ist, sondern auch bei uns als Thatsache festgestellt worden. Möchten doch mehrere unsrer erfahrenen Wirthe eben so bereitwillig in der Mittheilung ihrer Erfahrungen seyn!

Ueber das Lohnen des Getreides.

Wir sagen: das Getreide lohnt nach der Aussaat, in so ferne solche vervielfältigt wieder gewonnen; nach Lagen oder Garben, in so ferne aus einer bestimmten Quantität Stroh sich Körner drörschen lassen. Wir erfahren, daß oft weniger Korn nach der Aussaat gewonnen wird bei reichlicherer, als bei schwächerer Stroherndte. Verhält sich gleich in der Regel der Ausdrusch, wie die Stroherndte; so finden doch Ausnahmen statt, wenn das Getreide sich gelagert hat, oder wenn nasses Wetter den Wachsthum des Halms anfangs beförderte, in der Folge aber die weitere Reife hemmte.

In der Regel wird die Aehre um so länger, je größer und stärker der Halm ist, und das Korn in der Aehre steht im Verhältniß zu der Stärke des Halms. Auf dem stärkeren Brachstroh steht eine stärkere Aehre, die ein größeres Korn giebt.

Lohnendes Getreide zu gewinnen ist der Zweck des Landmanns; geschärft ist daher seine Aufmerksamkeit auf die Bedingungen. Die Erfahrungen über diese Bedingungen sind so mannigfaltig, daß sie nicht so bald erschöpft werden mögen und das Scherflein der Beobachtung, das man anbietet, sich ein Plätzchen ausbitten kann.

Im allgemeinen gilt wohl die Regel, je gesünder und stärker der Halm ist, desto gesünder das Korn wird, welches abhängig ist von der Ernährung durch die Säfte, welche der Halm ihm zuführt. Wenn aber gleich das Korn, welches, wie der Fötus, durch einen Nabelstrang an der Mutterpflanze hängt, in Rücksicht der Ernährung von der Mutterpflanze abhängt, so ist es doch zugleich schon als Individuum zu betrachten, welches ein eigenes, obgleich abhängiges Leben hat, dessen Ernährung, wenn auch bedingt, von den Säften, die ihm zugeführt worden, doch diese Säfte schon selbst verarbeitet. Es scheint nicht unbedeutend zu seyn, die eigene Lebenskraft der durch die Befruchtung erzeugten Individualität des jungen Saamens anzuerkennen. Diese Lebenskraft scheint bedingt zu seyn von der Befruchtung, von der Lebenskraft und von den Säften des Stamms nicht nur, sondern auch von dem unmittelbaren Einflusse der Luft, des Lichts und der Wärme. Die Luft, das Licht, einige Feuchtigkeit und Wärme befördern das Reifen, welches ein fortgesetztes Wachsthum ist, vielleicht wohl auch dadurch, daß diese Potenzen die eigene Lebensthätigkeit des jungen Kornes zur Konsumtion und Verarbeitung der Säfte, welche der Halm zuführt, befördern. Es scheint nemlich, daß die Pflanze abstirbt, weil das junge Saamene

Korn die Säfte und die Lebenskraft des Halms konsumirt, und in dem Grade früher abstirbt, als diese Consumtion befördert wird. Die warme Witterung befördert das Reifen des Kornes vermuthlich auch durch die größere Thätigkeit, welche der eigenen Lebensfunktion des jungen Saamenkornes gegeben worden. Es erklärt sich hieraus das frühere Reifen des vor Licht und Sonne stehenden Kornes, wohingegen das Lagerkorn, dem es nicht an Säften fehlt, welche aber die kränklichen Körner in der Masse weniger konsumiren, als Luft, Licht und Wärme ihre individuelle Lebenskraft weniger aufregt und stärkt, später reift. Im allgemeinen erfährt man, daß das Getreide verhältnißmäßig um so vollkommener und lohnender wird, als es ungestört bei einem höheren Grad der Wärme reift. Dürre wird dem Auswachsen des Kornes schädlich in dem Maße, als sie, ohne Ersatz, die Säfte in der Pflanze konsumirt, und es dem Saamenkorn an Nahrung gebricht. Ein trocknes Jahr, das kurzes Stroh liefert, kann eine reiche Körnererndte geben, wenn die Dürre von Anfang an auf den Wachsthum der Pflanze eingewirkt hat; sie wird aber schädlich, wenn sie plötzlich eintritt, nachdem die Pflanze bei feuchter Witterung aufgeschossen. Dies scheint daraus erklärt werden zu können, daß die bei feuchter Witterung aufwachsende Pflanze aus

ihrem Fuß Kronenwurzeln treibt, welche mit der reichlicheren Nahrung der Erd-Oberfläche den Pflanzen einen größeren Körper geben, dessen Ernährung aufhört, wenn die Oberfläche eintrocknet, wohingegen der bei der Dürre aufschießende kleinere Pflanzenkörper seine Nahrung mit den Wurzeln in der Tiefe findet, wo die Feuchtigkeit sich nicht so leicht ganz verliert, also auch dem reisenden Korn der Nahrungsfaft nicht ausgeht. Je reichlichere Nahrung die Pflanze durch ihre Wurzel findet, desto lohnender ist das Korn.

Vor der Blüthe wird die weiche üppige Pflanze vielleicht mehr durch die Stoffe genährt, die ihr aus der Luft und von Außen zugeführt werden. Alle ihre Organe sind weich, und zur Aufnahme der Nahrung von Außen geschickt. Nach der Blüthe fangen an ihre Blätter, diese übererdigen Wurzeln, welk zu werden und abzusterben; der eigentliche Halm aber, der die Aehre trägt, gewinnt an Stärke, genährt durch die Säfte, welche ihm die Wurzel zuführt. An diesem Halm saugt das Saamenkorn, es wird also durch die Wurzel genährt, nachdem die Blätter schon die Pflanze in die Höhe geholfen. Die Stärke des Halms hängt also vorzüglich ab von der Begünstigung, welche die Nahrung der Wurzel durch die Bereitung und den Bestand des Bodens gewonnen hat. Es erklärt sich

also, warum das Braachkorn lohnender ist, als das Stoppelkorn, welches, so lange die Blätter zum Wachsthum helfen, dem Braachkorn zu trocken scheint, wohingegen dieses auf dem stärkern Halm eine größere und stärkere Aehre trägt, und auch größeres und lohnenderes Korn giebt, weil der Halm eine größere Basis der Ernährung hat. \*)

Im abgewichenen Sommer waren die Blattläuse auf den Aehren, selbst des Weizens und der Gerste vermehrt, und man besorgte eine Misserndte, nach der Erfahrung von der Einwirkung der Blattläuse auf die Schotenfrüchte. Hier stöhren sie freilich das Fortwachsen, indem sie die Blüthenköpfe mit ihren Säugrüsseln tödlich verwunden und die zartere Konstruktion der Spitze der Ranke zerstören; die Blüthe wird unterbrochen, und die Schote verkümmert. Bei der stärkeren Konstruktion des

---

\*) Wer der Meinung ist, daß der Boden durch das Reife werden der Körner erschöpft werde, wird obige Annahme als Erklärungsgrund gebrauchen. Die Erfahrung über das Ausbauen durch reife Saaten ist aber noch nicht so auß Reine, wie sie manchem scheinen mag, da sich für die vorkommenden Erscheinungen wohl noch eine mehrfache Deutung und Erklärung geben ließe. Es giebt wenig Erscheinungen, die nur eine Deutung zulassen, zu denen jene Erfahrung wohl gehört.

Halms der Hülsenfrüchte aber ist ihre Verwundung minder schädlich. Sie verletzen freilich und saugen Säfte aus, der Verlust ist aber für Pflanzen, so wie für das Korn weniger nachtheilig, als wenn bei veränderter Witterung die Pflanze, — z. B. des Weizens, aus einer innern Ursache, Säfte ausschwißt oder Zerreißen der Gefäße erfolgen; — lange nicht so schädlich als wenn aus innerer Krankheit Rost sich bildet und kleine Gewürme an dem Korn selber Verwundungen verursachen. Das Saamenskorn hat vielleicht — wie der Fötus — ihm eigenthümliche Krankheiten, welche durch Luft und Witterung erzeugt werden. So kennen wir das Mutterkorn im Roggen, und wird man bemerken, daß der Roggen dann gemeinhin schlecht loht, wenn seine Aehren vor dem Reifen sich klebrig anfühlen. Es schwißt dann nemlich aus dem Korn selbst ein Saft aus; vermuthlich der Saft, den es hätte zum Mehl verarbeiten sollen.

Es ist wohl eine Bemerkung, die keine Ausnahme leidet, daß stille Luft bei vielem Lichte und ununterbrochener Wärme während des Wachstums und Reifens der Körner, deren Vollkommenheit befördert, und ist der Grund davon zu suchen eben so sehr in der eigenthümlichen Lebenshätigkeit des Kornes als der der Mutterpflanze. Wenn die Vollkommenheit der Körner nicht auch abhinge von

der Begünstigung, welche sie als lebensthätige Individuen durch die Bitterung genießen, so würde sich nicht erklären lassen die allgemeine Verbesserung der Körner bei trockener stiller warmer Bitterung zur Zeit der Reife.

Beiläufig hier eine Anmerkung über den Brand im Weizen.

Es ist sehr auffallend, daß Leute, welche mit ihren Bemerkungen vor das Publikum treten, noch behaupten können, daß der Brand im Weizen entstehe nach der Blüthe, da doch die gemeinste Beobachtung zeigt, daß die brandige Aehre schon existirt, ehe sie hervorgeschossen, also vor der Blüthe, so daß also die Krankheit in der Mutter schon — wenn dies Gleichniß erlaubt ist — gegeben seyn muß. Das Brandkorn ersetzt die Befruchtung, vertritt den Zeugungsproceß, ist also Stellvertreter des Produkts der Antheren und des Pistills auf der Mutter und nicht Folge der Befruchtung. Es giebt Aehren, die gesundes Korn neben Brand haben. Der Brand ist aber vorhanden vor der Erzeugung des gesunden Korns.

Im allgemeinen bemerken wir beim Organismus der Pflanzen eine größere Vertheilung selbstthätiger Lebenskräfte, so wie wir die Regel finden, daß je unvollkommener die Organisation ist, sie desto unabhängiger ist. Das Thier, ein vollkommen

organisirtes Wesen, ist mehr bedingt von der Gesundheit sämmtlicher seiner Lebens- Organe, als die Pflanze; der Bildungstrieb und die Reproduktionskraft ist beschränkt; leidet ein Theil seiner Lebensorgane, so wird dadurch die Lebensfähigkeit und Thätigkeit der übrigen Organe eingeschränkt. Das vollkommnere abgeschlossene Ganze ist bedingt von seinen Theilen. Dagegen die Pflanze genommen, so erscheint sie als eine Sammlung von Kräften der Bildung und Reproduktion. Aus der Wurzel und aus den Knoten der Gräser entstehen Pflanzen eben so wie aus dem Saamenkorn. Der Baum treibt alljährlich aus seinen Knospen ein neues Leben hervor. Die Stöhrung der Triebkraft auf der einen Stelle veranlaßt die Neußerung derselben an einer andern.

Aber auch Theile der Pflanze, welche unter günstige Umstände gebracht werden, deren die übrigen Theile entbehren, entwickeln eine Lebens- und Triebkraft, an welche der unbegünstigte Theil der Pflanze keinen Theil nimmt. Bekanntlich treibt der Zweig eines Baumes, welcher der Winterkälte ausgesetzt ist, so weit er in die Wärme eines Zimmers geleitet, Blätter, während sein Stamm in Winterkälte erstarrt.

Die Bedingungen des organischen Lebens bei den Pflanzen beruhen also nicht in der Wechsel-

Wirkung des Ganzen, sondern sind enthalten in den einzelnen Theilen. Der Kreis dieser Bedingungen ist bei den verschiedenen Pflanzen-Arten weiter oder enger gezogen; bei manchen Pflanzen, zum Verdruss der Oekonomen, nur zu eng, so daß die Zerstörung des Lebens schwer wird. Die Grasarten haben einen sehr engen Kreis ihrer Lebensbedingung; ihre Knoten, ihre Wurzeln reproduciren sie. Da nun die Pflanzen ein Leben haben, daß seine Bedingung nicht im Ganzen der Pflanze, sondern in einem Theile derselben hat, so folgt daraus, daß die Begünstigung, welche der Theil genießt, das Leben des Theils erhöht, und daß die Begünstigung, welche die Pflanze zu einer Zeit genießt, in der sich gewisse Theile entwickeln, diese Entwicklung befördert; daß aber eine Verkümmernng des Theils erfolgt, wenn in der Periode seiner Entwicklung ihn Ungunst trifft.

Es wird nicht behauptet, daß die Pflanze, als ein organisches Ganze, in der Entwicklung ihrer Theile unabhängig sey von dem Zustand des Ganzen; nur daß sie in der Entwicklung ihrer Theile oder bei der Fortwürlung ihres Bildungstriebes weniger von ihrem Ganzen und mehr von äußern Einwürfungen zur Zeit der Entwicklung abhängt. Man sehe ein durch Kälte und Nässe gelb gewordenes Weizenfeld sich bei sonniger warmer Witterung

beleben. Freilich werden die sich entwickelnden Theile nicht die Stärke und Farbe gewinnen, die sie gewonnen haben würden, wenn der Stamm nicht durch die frühere Bitterung angegriffen wäre, inzwischen wird doch die Gunst der Bitterung dem neuen Triebe eine Gesundheit geben, welche abstricht gegen den Kummer des Stammes. Und eben so wird umgekehrt auf einem kraftvollen Stamme bei ungünstiger Bitterung die fernere Entwicklung verkümmert. Diese Erscheinung spielt sich fort, wenn sie uns auch nicht so sichtbar wird, in der Periode der Blüthe, wo scheinbar der Körper nicht mehr wächst, aber, wie das Gewicht der Erndte lehrt, in der Entwicklung des Korns grade am meisten seinen Bildungstrieb wirken läßt, und zwar wirkt nun die Gunst der Bitterung und die Lage zur Einwirkung, zur Bildung des Korns auf doppelte Weise, sowohl durch die Lebenshätigkeit der Pflanze, welche dem Keim Nahrungskraft zuführt, als durch die in der Befruchtung gegebene eigene Lebenshätigkeit des Keims dieser Pflanze an der Pflanze. Es erklärt sich uns aus dieser Ansicht, warum üppige Saaten bei der Ungunst der Bitterung in der Periode des Reifens, schlechte Erndten geben, und kümmerliche Saaten eine gute Erndte, vielleicht bloß darum, weil sie den Halm in einer Lage erhielten, daß sein Korn die Gunst der Bitter-

rung genießen konnte. Eine sehr praktische Behauptung läßt sich vielleicht aus dieser Ansicht herleiten, nämlich die, daß man ohne der vollständigen Entwicklung des Kornes Abbruch zu thun, das Getreide vielleicht etwas früher mähen darf als es gewöhnlich geschieht. Bekanntlich hat man neuerdings in Frankreich Beobachtungen hierüber angestellt und gefunden, daß Korn, welches todtreif auf dem Halm war, weniger und schlechter Mehl gab, als das Korn, welches in der Gelbreife abgemäht wurde. Hat das Korn eigene Lebensthätigkeit, so wird es in der Gelbreife abgemäht, die etwa noch nicht völlig verarbeiteten Säfte auch beim völligen Absterben der Mutterpflanze noch zersetzen. Die Eiche, die Tanne, welche auf dem Stamm abstirbt, ist als Holz leichter und gewährt weniger Dauer, als wenn der Baum in seinem Leben abgehauen und die Säfte im Baume trocknen.

Wie groß der Schade wohl seyn mag, welcher, zufällig freilich, in diesem Jahre daraus erwachsen ist, daß die Erndte des Winterkornes nicht um einige Tage früher angefangen. Was für ein Gewinn läßt sich davon berechnen, wenn man durchweg die Erndte des Winterkornes einige Tage zeitiger anfangen kann, um die Schäden und den Verlust einer übereilenden Erndte zu vermeiden.

G. den 21. Dec. 1820.

CS.

Schreiben des Hrn. Oberstlieutenant Freiherrn  
von Hammerstein auf Hülseburg an den  
Prof. Karsten, ersten Sekretair des Mecklenb.  
Patriotischen Vereins, zu Rostock.

---

Sie haben mittelst der Schweriner Anzeigen auch  
diejenigen, die nicht Mitglieder des Patriotischen  
Vereins sind, aufgefordert, Ihnen ihre Beobach-  
tungen und Bemerkungen in Hinsicht der großen  
Menge von Insekten, die sich im abgewichenen  
Sommer im Getreide gezeigt haben, für den Pa-  
triotischen Verein zukommen zu lassen.

Ueber diese Insekten selbst kann ich Ihnen nun  
zwar keine neuere Beobachtungen mittheilen, indem  
ich voraussetzen muß, daß die höchstmerkwürdige  
Naturgeschichte der Blattlaus, die meine Felder  
vorzüglich heimgesucht und meine Aufmerksamkeit  
nach vieljähriger Beobachtung aufs neue beschäftigt  
hat, den mehrsten Mitgliedern des Vereins bekannt  
seyn wird. Allein eben diese Beobachtung der Blatt-  
laus, und die Combination der Ideen, die dem  
Freunde der Natur und der Landwirthschaft ein so  
weites Feld für neue Entdeckungen eröffnet, hat  
mich auf eine Entdeckung geführt, die für den Pa-  
triotischen Verein nicht ohne einiges Interesse seyn  
dürfte, und die ich bei der erlangten Ueberzeugung

daß sie nützlich werden könne, zur weiteren Prüfung, Erforschung, Bearbeitung und Anwendung, wozu meine Kenntnisse nicht hinreichen und meine Verhältnisse nicht geeignet sind, gemeinkündig zu machen beabsichtige, daher mit Vergnügen zuörderst dem Patriotischen Verein eines Landes mittheile, dem ich so vieles verdanke und ihm anzugehören mich sehr glücklich schätze.

Ich habe nämlich nach vielfältiger Beobachtung der Vegetation, der Krankheiten der Pflanzen, des Pflanzensaftes und der Zucker-Gewinnung aus Runkelrüben, nunmehr die längst gehandete Uezeugung erhalten, daß das wesentliche süße Salz des Zuckers, mithin der wahre Zucker, nicht nur aus mehreren unsrer Rüben- und Wurzel-Gewächsen und süßschleimigen Früchten, sondern auch aus mehreren andern unserer einheimischen Pflanzen, und namentlich aus der Pflanze unsrer gemeinen Feld-Erbse, (die Pflanze der sogenannten Zucker-Erbse mag noch reicher daran seyn) eben sowohl als aus der Pflanze des Zuckerrohrs, wenn auch mit minderer Ausbeute, gewonnen werden könne; — und zu dieser Entdeckung hat mich die Blattlaus geführt.

Schon damals, als die Gewinnung des Zuckers aus Runkelrüben begann, ahndete ich, daß das wesentliche süße Salz des Zuckers weit ausgebreiteter im Pflanzenreiche vorhanden sey, als es die

schwierige Gewinnung dieses subtilen Salzes bis dahin vermuthen ließ, und ganz besonders zog in dieser Hinsicht der sogenannte Honigthau des Roggens, Spörgels und mehrerer andren Pflanzen meine Aufmerksamkeit auf sich. Sie werden bemerkt haben, daß dieser, bey einem plöglich eintretendem Krankheits-Zustande der Epidermis der Pflanze ausschwitzende Pflanzen-Saft, der das Daseyn des Zuckers verräth, beym Roggen nur alsdann diese Süßigkeit hat, wenn die Pflanze im Begriff ist ihre Aehren, ihre Blüthen zu treiben, wohingegen bei einer späterhin eintretenden ähnlichen Krankheit dieser Pflanze, der ausschwitzende, den sogenannten Rost bildende Pflanzen-Saft, keine Spur von Zucker mehr zeigt. Bei den Getreide-Arten tritt nur erst in der Frucht, im Korne, der darin gebundene Zucker-Stoff, bei der natürlichen Zerfegung desselben durch das Keimen, oder bei der chemischen Zerlegung und so namentlich beim Einbrennen des geschroteten Korns Behuf der Brantweins-Fabrication, wieder hervor, und bestätigt dadurch das augenscheinliche Daseyn dieses Stoffes in dem Saft der Pflanze zur Zeit der Bildung der Blüthen.

Der Zuckerstoff ist die Basis des Weingeistes; in allen denjenigen Vegetabilien, welche Weingeist liefern, muß daher auch Zuckerstoff, und zwar un-

so viel mehr als sie mehreren Weingeist liefern, vorhanden seyn. Für die schwierige Gewinnung des eigentlichen Zuckers aus diesem Zuckerstoffe, (den einige gewiß irrig in kristallisirbaren und nicht kristallisirbaren abtheilen wollen, weil seine gänzliche und in den mehrsten Fällen selbst seine theilweise Kristallisirung der Chemie bis jetzt noch nicht geglückt ist), wird es aber zuvörderst darauf ankommen, aus welcher dieser Pflanzen derselbe am leichtesten und vortheilhaftesten producirt werden kann, und mithin auch ganz besonders auf die Feststellung, ob man vortheilhafter den Pflanzen-Saft des Krautes oder Schaftes und den der Wurzel, wie bey der Kunkel, Rübe und mehreren ähnlichen Gewächsen, oder die Frucht dazu benutzt.

Im Pflanzen-Safte des Krauts oder Schaftes, und jener Wurzeln treffen wir zuerst den Zuckerstoff an, in einem äußerst flüssigen, mithin der Kristallisirung am meisten zusagenden Vehikel; er scheint in diesem seine erste Bildung zu beginnen, und in dem Momente seiner Vollkommenheit, in der Blüthe der Pflanze, wo die Biene ihn längst erkannte, diejenige consistente Verbindung mit der sich nun bildenden Frucht einzugehen, worin er sich in Hinsicht auf das Getreide — denn bey jenen Wurzelartigen Gewächsen und bey den saftigen Früchten zuckerhaltiger Pflanzen, in denen der

Kern, als die eigentliche Frucht sich erst bildet, verhält es sich anders — nur erst wieder beim Keimen des Kornes und beim chemischen Proceß mit demselben zu erkennen giebt. Suchen wir ihn durch diesen auszuscheiden, um ihn zur Kristallisation zu bringen, so procediren wir auf dem Wege der Reduction, und auf diesem die Kristallisirung zu bewirken, welche die höchste eigene Lebenshätigkeit des Stoffes erfordert, wird ohne Zweifel schwieriger seyn, als die Beförderung der Kristallisation desselben in dem höchsten Momente seiner ersten eigenthümlichen Bildung, der zugleich der erste Moment seiner neuen Verbindung mit der sich nun unter seiner vorzüglichen Mitwirkung erzeugenden Frucht ist.

Ich gebe daher dem Pflanzen-Safte des Krautes, oder Schafts, für die Zucker-Gewinnung einen entschiedenen Vorzug vor den Früchten — mit wahrscheinlich erforderlicher Ausnahme jener saftigen Früchte — stelle aber den Saft der Zucker-liefernden Pflanzen, Wurzeln mit demselben auf eine Linie, da mit Ablauf des ersten Lebens-Jahrs dieser zweyjährigen, und im ersten Jahre hauptsächlich unter der Erde sich bildenden Pflanzen, der Vegetations-Zustand derselben mit demjenigen der zur Blüthe vorschreitenden einjährigen oder perennirenden Pflanzen auf einer und eben derselben

Stufe steht, und nach dem ihnen eigenen Winter-Stillstande augenblicklich die neue Schöpfung der Blüthe beginnt.

Ueber diese Ansichten zuerst mit den Getreideartigen Pflanzen, wenn auch nur approximative Versuche anzustellen, war lange mein Wunsch. Die Entbehrung der dazu erforderlichen chemischen Kenntnisse und Apparate, so wie der Mangel an Zeit und Ruhe, hielten mich indeß davon ab, bis die häufigen Verwüstungen meiner Erbsen durch die Blattlaus mir Gelegenheit gaben, jene Ansichten zu bestätigen.

Indem ich hier seit 10 Jahren einen sehr starken Erbsenbau betreibe, den ich, um die Gesetze der angemessensten Fruchtfolge nicht zu verletzen, nicht aufgeben darf, habe ich, je üppiger meine Erbsen standen, um so mehr, zum öfteren, und bisweilen in so außerordentlichem Maasse, jene Verwüstungen erfahren, daß auf ganzen Breiten, welche die Blüthe ansehend den schönsten Ertrag versprachen, auch nicht einmal einiges Schaaf-Futter gewonnen werden konnte.

Die höchstbewundernswürdige, obwohl für den Landmann wahrlich nicht erfreuliche Natur-Geschichte der Blattlaus aus allen mir zu Gebote stehenden Büchern zu studiren, um aus der Kenntniß derselben vielleicht Mittel wider diese, in An-

sehung der üppig wachsenden Erbsen der Aegyptischen Heuschrecken, Verwüstung ähnlichen Plage zu entnehmen, war meine erste Sorge.

Ich fand diese Mittel, mit Hinsicht auf den, das Leben und die Fortpflanzung der Blattlaus so erstaunend begünstigenden Zustand der Pflanze und der dabei in Consideration kommenden Temperatur der Witterung, bis jetzt nur in der möglichst frühen einfurchigen Bestellung einer möglichst frühzeitigen Erbsen-Art, ohne dadurch ganz geholfen zu seyn.

Aber ich fand zugleich, daß diese den Erbsen eigene Blattlaus aus den zweyen, auf dem hinteren Theile ihrer Oberfläche hoch empor stehenden Organen, eine an Zuckerstoff sehr reiche Flüssigkeit, in verhältnißmäßig überaus großer Maße von sich giebt, diese auch auf ihrer ganzen Oberfläche ausschwißt, und daß diese Flüssigkeit, trocknend, die Consistenz eines dicken Honigs annimmt, der einen weit angenehmeren Geschmack als der Bienenhonig hat. (Dictionnaire raisonné universel d'Histoire naturelle par M. Valmont de Bomare. Art. Puceron.)

Die ungeheure Vermehrung der Blattlaus auf meinen Erbsen-Feldern führte mich nun zurück auf die frühere Idee, daß unter mehreren Pflanzen auch die Getreide-Arten, und zwar vorzüglich die Erbsen, in dem Moment der beginnenden Blüthe,

reichhaltig an Zuckerstoff sind, und derselbe am vortheilhaftesten in diesem Moment aus ihrem Saft zu gewinnen seyn mögte.

Auch in diesem Jahre blieben meine Erbsen von der Blattlaus nicht verschont, und eine nicht unbedeutende Strecke derselben, im üppigsten Wuchs stehend, ließ mich nach den bisherigen Erfahrungen mit Gewißheit voraussagen, daß sie gänzlich durch dies Insekt zerstört werden würde. Ich eilte daher, diese grade auf dem Punkte der Bildung und Entwicklung der Blüten stehende Strecke abmähen zu lassen — worauf sogleich das Absterben der Blattläuse erfolgte — und rettete mir so wenigstens das treffliche Futter als Heu, welches von dem Viehe mit der größten Begierde gefressen wird.

Zugleich aber ließ ich von einigen Bündeln dieser Erbsen-Pflanzen, in einer gewöhnlichen Wachs-Presse, so gut als möglich den in überaus großer Menge darin enthaltenen Saft abpressen, und verfuhr mit demselben nach den Vorschriften von *H e r m b s t ä d t* und *A c h a r d*, um ihn auf Zucker zu verarbeiten.

Bei diesen verschiedenen Prozeduren zeigte sich derselbe ganz so, wie der Kunkel-Rüben-Saft, dessen Bearbeitung auf Zucker ich beobachtet habe. Die Verarbeitung des gewonnenen Zucker-Syrups,

der dem Zucker-Syrup der Runkel-Rübe ganz ähnlich war, auf Roh-Zucker geschah nicht nach der Hermbstädt'schen Vorschrift, auch nicht auf dem Wege der regulären Krystallisirung, nach Achar'd, sondern durch Körnung nach der Achar'd'schen Vorschrift, obwohl ich die erstere vorgezogen haben würde, wenn sie nicht mehr Zeit und Ausdauer erforderte, als ich der Arbeit widmen konnte, und eine weit längere Unterhaltung der stets gleichmäßigen höheren Temperatur.

Der großen Schwierigkeit dieser letztern bey Versuchen im Kleinen, so leicht sie auch bei der Arbeit im Großen ist, darf ich es allein zuschreiben, wenn mir die vollständige Körnung nicht glückte. Indes habe ich, der so nachtheiligen mehrmaligen Unterbrechung und Erneuerung des Processes ungeachtet, dennoch unverkennbar den körnig glänzenden bräunlichen Rohzucker, der Moscovade von Runkel-Rüben an Korn, Farbe und Süßigkeit ganz ähnlich, an den Rändern und in der Mitte der kleinen Gefäße erhalten, und somit die Ueberzeugung erlangt, daß aus dem Saft der Erbsen-Pflanze, zur Zeit der Bildung und Entwicklung ihrer Blüthe, Rohzucker gewonnen werden könne.

Einhof, der zu früh für uns die irdischen Schranken des Studiums der Natur verließ, fand in 16 Loth grünen Erbsenkrautes 2 Quentchen

56 Gran (also 4,53 pro Cent) süßer Substanz, oder Schleimzucker; in 16 Loth grüner Erbsen-Schooten, die das letzte Organ der eigentlichen Bildung des Kornes sind, 3 Quentchen 12 Gran zuckrigen Syrup; in 6 Loth Keimfeuchtigkeit der reifen Erbsen 2 Quentchen 35 Gran eben desselben, und in 16 Loth reifer Erbsen 1 Quentchen 21 Gran jener süßlichen Substanz. Vergleichen wir die Gewichtsmaßen, welche die Pflanze an Kraut, Schoten, Keimfeuchtigkeit und reifen Erbsen liefert, mit jenen Resultaten, so ist es klar, daß das Kraut den mehrsten Ertrag an Zuckerstoff lieferte. Bei Einhofs Untersuchung setzte die vom Eyweiß befreiete Flüssigkeit des Krautsaftes, während einer Zeit von 3 Monaten, da sie in einer mäßigen Wärme stand, zwar keine Zucker-Kristallen ab. Acharde und Hermbstädt's neuere Entdeckungen und Erfahrungen über den Proceß der Gewinnung des kristallisirbaren Zuckers waren ihm aber noch nicht bekannt; er hat danach nicht operirt, selbst aus jener Flüssigkeit, welche keine Zucker-Kristalle liefern wollte, späterhin noch 3 Gran Pflanzen-Eyweiß abgeschieden, die der Kristallisation entgegenstehen konnten, und zu seinen Versuchen Erbsenkraut genommen, dessen Blüthen sich alle entwickelt, aus einigen derselben sich schon junge Schoten gebildet hatten, wovon er es ganz

lich befreiete, mithin den günstigsten Moment der Vegetation der Pflanze für die Gewinnung der Zucker-Kristallen vielleicht schon verfehlt.

Die Blattlaus der Erbse lebt vorzüglich unter den Blüth-Ansätzen in gedrängten Haufen, und wenn das Erbsenfeld zur Ausbildung der Schoten gekommen ist, ohne von den Blattläusen zerstört zu werden, so ist es geborgen. Die süße Nahrung dieses Insekts erscheint daher um so mehr hauptsächlich nur beim Beginnen der Blüthe in dem Saft der Pflanze vorwaltend.

Die übrigen Hülsenfrüchte lieferten nach Einhof überall keinen Zuckerstoff, und die auf diesen lebenden Blattläuse sind auch ganz anderer Natur, so wie die gräuliche kleine Blattlaus, welche hier dies Jahr zuerst auf dem Hafer unter ähnlichen Umständen gefunden wurde, ebenfalls von ganz anderer, den äußerst wenigen Zuckerstoff des Hafers verrathenden Farbe und Beschaffenheit ist, als die, der weißen Weintraube an Durchsichtigkeit und Glanz der Farbe ähnliche Blattlaus der weißblühenden Erbse.

Wer nicht mit den Schwierigkeiten der zum erstenmale versuchten Operation im Kleinen bekannt ist, der wird vielleicht Zweifel in meine Entdeckung setzen, weil ich das interessante Produkt nicht öffentlich zur Schau stelle, und er wird schon

fragen: wie viel Zucker man von der Quadrat-Ruthe seines Erbsen-Feldes zu erwarten habe? Mein kleines Produkt ist bei den ferneren oft unterbrochenen und zu mangelhaften, oft fehlerhaften Operationen für die weitere Abscheidung und Verfeinerung darauf gegangen, und aus gleichen Gründen vermag ich nicht, auch nur ungefähr das Quantum der Ausbeute einer Quadrat-Ruthe an Rohzucker anzugeben, zumal ich eben so ungern zu viel, als zu wenig dafür angeben möchte. So wie ich indeß im Besitze, von aus dem Saft des Erbsen-Krautes producirten Rohzucker, gewesen bin, so hege ich auch, nach denen bei meinem Versuche beobachteten ungefähren Verhältnissen, die volle Ueberzeugung, daß die Ausbeute eines üppi- gen Erbsenfeldes, die Sache im großen gehörig betrieben, eine sichere Nutzung abwerfen könne, welche den unsicheren Ertrag der gereiften Frucht übersteigt. Fernere Versuche werden das nähere darüber lehren. Meiner Wißbegierde hat dieser Versuch genügt; ihn weiter zu treiben und nutzbar zu machen, muß ich andern überlassen, weil mir Zeit, Kenntnisse und Hülfsmittel dazu fehlen.

Mögte der Patriotische Verein, oder irgend eine Regierung, durch einen eifrigen und geschick- ten Chemiker aus der Hermsstädtischen Schule, der auch mit der übrigen Physik und höhern Natur-

Lehre vertraut ist, um auch vielleicht die Elektrizität und den Galvanismus mit in Anspruch zu nehmen, — bei einem sich für die Sache interessirenden Landwirth und unter dazu passlichen Lokal-Verhältnissen, Versuche dieser Art von größerem Umfange anstellen lassen, bei denen nicht nur die Pflanzen der Erbse, sondern auch zugleich die des Roggens, des Weizens, der Gerste, des Mais, des Buchweizens und manche andre bisher wenig beachtete Pflanze, neben den Rüben- und Wurzel-Gewächsen, den schleimigen Früchten und dem an Zuckergehalt reichen Saft mancher Baum-Arten, besonders des Zucker-Ahorn's, auf Zucker bearbeitet würden.

Gewiß würden ersprießliche Resultate daraus hervorgehen, und gesetzt auch, ohne es zuzugeben, daß der deutsche Zucker theurer als der Indische zu stehen komme, und wir nur dahin gelangen, jenen gebrauchend diesen ganz auszuschließen, so behalten wir unser Geld in Deutschland; unsre Erzeugnisse, unsre Industrie, unser Fleiß werden dadurch zu Gelde gemacht, und die fortwährende Circulation dieses Geldes belebt manchen Erwerbs-Zweig, der jetzt gänzlich danieder liegt, oder an einer der gefährlichsten Symptome zeigenden Affenlie leidet.

Denn, daß die Pflanzen wärmerer Himmelsstriche mehr Zuckerstoff liefern als die der kälteren,

(vielleicht auch ein Grund, warum die ursprünglich gewiß einem wärmeren Klima angehörende, in dem unsrigen so unsicheren Ertrag gebende weiße Erbse vorzüglich reich an Zuckerstoff ist, und warum die später gesäete und blühende Erbse den mehrsten Zucker liefern dürfte) und derselbe in jenen, wegen der dortigen höheren Temperatur der Atmosphäre, weit leichter als in diesen zur Kristallisation zu bringen ist, leidet keinen Zweifel. Allein selbst das an kristallisirbaren Zucker so reichhaltige Zuckerrohr erfordert zu dessen Gewinnung nicht minder complicirte und weitläufige Bearbeitung, als die Gewinnung des Zuckers aus unsren Pflanzensäften, und wird mit der Zeit mehr den Zucker vertheuernde Kosten erfordern, als bisher, da sie durch unglückliche Neger Sklaven, welche gewiß in kurzem durch freie Arbeiter ersetzt werden müssen, beschafft wird. Und genug ist bereits darüber geschrieben, aber zu wenig ist es von den Regierungen und Landständen beherzigt worden, daß unsre ungeheure Consumtion an exotischen Erzeugnissen und fremden Fabrik- und Manufaktur-Waaren, indes den unsrigen der Markt der großen Handels-Monopolisten nicht vergönnt wird, einen finanziellen Krebs-Schaden herbeigeführt hat, der an unsrer und unsrer Kinder Wohlfahrt nagt. Wie der Fisch in einem Teiche, dem der Zulauf des Wassers

entzogen wird indeß der Ablauf fortwähret, ohne die Ursache und die endliche Folge seines sich täglich verschlimmernden Zustandes zu ahnden, immer ängstlicher fortlebt, bis ihm auch die letzte Wasserblänke entzogen wird und er nun rettungslos auf dem Trocknen liegt, so werden auch wir, vielleicht erst dann, wenn die das Maas der Zeit-Verhältnisse zu weit übersteigenden öffentlichen Abgaben aller Art nicht mehr vorabgenommen werden können und auch die Staatsdiener mit ihrer Besoldung ins Gedränge kommen, zu spät die Gefahr erkennend die wir zur rechten Zeit noch abwenden könnten, auf einmal rettungslos in das tiefste Elend hinabsinken, wenn dem immer zunehmenden Abflusse des baaren Geldes, (das unsre Papierhändler, Juden und Christen auf unzähligen Wegen, in ungeheuren Massen, — in ganzen Schiffsladungen — nach Ländern ausführen, deren Gesetze nur dem spärlichen Zehrpennige des Reisenden die Rückkehr verstatten) bei gänzlich gehemmten Zuflusse, nicht noch bei Zeiten vorgebeugt wird.

Und nicht anders kann diesem immer näher drohenden Unglücke, bei zweckmäßigen Gesetzen im Betreff der wucherlichen Ausfuhr des Geldes, abgeholfen werden, als wenn wir die uns bisher vom Auslande zugeführten Erzeugnisse, so weit es die Benutzung der Natur und unser eigener Kunstfleiß

nur irgend gefastten, im deutschen Vaterlande hervorbringen, nur den absolut fehlenden die Einfuhr bewilligen, und Deutschlands 35 Höfe regierender Fürsten, die zahlreichen Hofhaltungen der übrigen, und die Großen, die Reichen, die sich nach ihrem Vorbilde richten, den eigentlichen Luxus-Artikeln des Auslandes entsagen, in so ferne das letztere nicht gleichen Werth an deutschen Erzeugnissen für die einzuführenden Luxus-Artikel Zug um Zug zurücknimmt.

Nur dies eine ist noth, nächst der in ihrer Fortdauer ganz davon abhängigen Sicherung des deutschen Gebiets gegen den äußeren Feind; und führen uns Monarchen, und Minister, Congressse, Bundes-Versammlung, Landstände, Handels-Bereine (auf die Juden dürfen wir wohl hierbei nicht rechnen) nicht zu spät auch dies noch herbei, so dürfen wir wenigstens für unsrer Kinder und Kindes-Kinder Wohlfahrt, bei deutschen Verfassungen und bei dem edlern Charakter Deutscher Fürsten, nicht sorgen. Demagogische Untriebe, Bonapartisten, Carbonari's, Radikalen, Reformers, die stets der Spott der Deutschen bleiben werden, dürfen wir dann nicht mehr wittern und fürchten. Unabsehblich aber und entsetzlich würden die Gräuel seyn, welche die Noth unwiderstehlich herbeiführt, wenn das allgemeine Ausgleichungsmittel der ge-

gegenseitigen Bedürfnisse, das Geld, so weit verschwinden sollte, daß wahrer Mangel desselben entsände, die Ausgleichung nicht mehr möglich wäre. Bellum omnium contra omnes würden wir dann erleben, und keine menschliche Weisheit und Kraft würde dies Ungewitter beschwören, nur das größte Elend, das Zurücksinken in Barbarei, und eine aus dieser nur erst nach zahlreichen Jahrhunderten wieder aufkeimende und langsam zur Blüthe gedeihende neue Cultur das herrliche und mächtige, so tief gesunkene Deutschland wieder verklären.

Alle unsre Landwirthschafts-Gesellschaften und in ihrem Geiste mehr für das allgemeine wirkenden Patriotischen Vereine haben dies alles längst anerkannt; ihnen sind manche edle Keime der National- Wohlfahrt entsprossen, die sich, wenn auch von den Regierungen wenig beachtet und unterstützt, unter ihrer bescheidenen aber liebenden Pflege zu herrlichen Früchten entwickelt haben. Sie werden uns nicht schützen können; aber sie können die Waffen, mit denen wir unsre Wohlfahrt zu erkämpfen haben, die Industrie und den Kunstfleiß, schärfen, die Heilmittel, deren sich die höchste Staats-Gewalt für unser sieches Leben bedienen könnte, herbeiführen. Allerlei Saame muß unter ihrer Obhut ausgestreut und gepflegt werden, der unschädlich das Gute bezweckt, sollte auch mancher

nicht ganz der Erwartung entsprechen, damit immer mehr aufgefunden und ins Leben geführt werde, was aus dem göttlichen Geiste des Menschen und aus der großen Natur erspriessliches für die Wohlfahrt der Menschheit hervortreten kann.

Als solchen wird denn auch Mecklenburgs Patriotischer Verein diese meine Mittheilung aufnehmen; und führte sie auch nur dahin, daß der allgemeinere Gegenstand derselben, die Möglichkeit einer für den Bedarf hinreichenden Zucker-Gewinnung auf Deutschen Boden, von Sachverständigen aufs neue und vielseitiger, mit anhaltender Sorgfalt bearbeitet würde, so haben mich meine Erbsen — mögen auch zweckmäßigere Pflanzen sie nicht zu der Würde der Stellvertretung des Indischen Zuckers gelangen lassen — und ihre Blattläuse nicht umsonst beschäftigt. Denn dem treuen Beobachter und Forscher der Natur kann die Existenz einer solchen Möglichkeit, welche auch die zweckmäßigsten Pflanzen dazu seyn mögen, nicht entgehen, und am Ende wird sie zur Wirklichkeit übergehen, so viel auch jene von der Indolenz bestritten und diese durch den Krämer-Geist verzögert werden mag.

Hülseburg im November 1820.

Christian von Hammerstein.

---

Beispiel der Thätigkeit und des Fleißes von  
außerordentlicher Art.

(Aus den neuesten Schilderungen von Kopenhagen.  
17ter Jahrgang. No. 98. 1829.)

Auf die Vorstellung der Dänischen Canzlei in Kopenhagen hat der König befohlen: daß den beiden Töchtern der Bauerwittwe Hennings, Namens Anne und Birthe, in Allestedt, Amts Svendborg, auf der Insel Fühnen, für bewiesenen Fleiß bei landwirthschaftlichen Arbeiten, einer jeden eine Belohnung ertheilt werden sollte. Diese bestand in einem Schilde an einer zwei Ellen langen Kette, zwei Schnürnadeln und 16 Knöpfen, alles von Silber, mit der Inschrift auf dem Schilde: „Für landwirthschaftlichen Fleiß.“ Diese Belohnung ward ihnen auf Befehl des Königs von dem Amtmann in Svendborg öffentlich ertheilt, und selbiger mußte sie auch zugleich mit der Zufriedenheit des Königs bekannt machen. Diese beiden Mädchen haben, ohne ihre weiblichen Arbeiten dabei zu versäumen, während eines Zeitraums von 5 Jahren, bei ihrer Mutter alle ländlichen Arbeiten verrichtet, die die Beackerung von 11 Schip Hartkorn erforderte \*). Sie haben gepflügt, gesäet, und

\*) Diese mögen ungefähr Ein Drittel einer Mecklenburgischen Bauernhufe betragen. U. d. Uebers.

alles was an Egge und Pflug von Holz ist, selbst  
verfertigt. Die Pflugeisen selbst befestigt, Spaden,  
Schaufeln, Wagenschämel u. s. f., desgleichen alles  
was zum dortigen Lädern des Viehes gehört, mit  
eigenen Händen gemacht. Das Getreide selbst ge-  
mäht und eingeerntet, die Sensen gestrichen,  
scharf gemacht, gehaart, selbige auf die Sensen-  
gestelle befestiget und sich Striche zum Wezen ge-  
macht. Zu jeder Art von Stricken, die man in  
einer Landwirthschaft gebraucht, haben sie den  
Hanf gesponnen, und sich die Stricke daraus selbst  
verfertigt. Die Pferde haben sie nach der Schmiede  
geritten, ihnen die Füße in die Höhe gehalten und  
sie beschlagen lassen. Ihr Korn haben sie selbst  
gedroschen und gereinigt. Neue Zäune gemacht,  
alte ausgebessert und das Zaunholz dazu gehauen.  
Ihre Ländereien mit Wällen befriedigt, den benö-  
thigten Torf gestochen und sich hiezu zwei neue  
Schiebkarren, wie auch die Stiele zu den Torfspa-  
den und Eisen gemacht. In den Jahren 1817 und  
1820 haben sie auf ihrem angekauften Grundstücke  
ein Bohnhaus von 9 Fach Länge, eine Scheune  
und einen Stall von 18 Fach, also in allem 27 Fach  
gebauet, wobei sie den größten Theil der Arbeiten  
selbst verrichtet haben, als: 5000 Lehmsteine ge-  
strichen, die Fensterrahmen eingemauert; einen  
Ofen gesetzt; alle Wände zugemauert; die Fußböden

in den Stuben gelegt; ihren Hof, so wie auch die Wege nach ihren Ställen gepflastert. Die gehörigen Absonderungen in ihren Ställen, für jede Art Vieh, haben sie ebenfalls selbst gemacht, wie auch Kufen und Krippen. Sogar haben sie einen Brunnen von 5 Ellen Tiefe gegraben, welcher sehr gutes Wasser hält. Ihren Garten haben sie mit einem Wall umgeben und eine Länge desselben von 59 Klaftern mit einer lebendigen Hecke bepflanzt. In diesem Garten haben sie viele Küchengewächse gebaut, und ihn mit 96 Obstbäumen bepflanzt, die sie selbst erzogen haben. Neben diesen Mannsarbeiten haben sie auch noch die rohen Stoffe zu ihren Kleidungsstücken, zu Tisch-, Bett- und Leinzeug, selbst verarbeitet und gewebt, alles selbst genäht, mit ihren Namen bezeichnet und mit Zierrathen gestickt \*).

---

\*) Diese Thatsache mag zum Beweise dienen, zu welchem unglaublichen Grade von Fleiß der freie Bauer, der seinen Hof eigenthümlich besitzt, angespornt werden kann; und daß das weibliche Geschlecht jede Art von Arbeit zu verrichten im Stande ist, die in einer Landwirtschaft nur immer vorkommen mag, wenn es nur dazu angehalten wird. Nicht weniger liegt hier der klare Beweis vor Augen: daß man sich auf dem Lande vom Schneider und jeder Art von Weber unabhängig machen kann. †) A. des Uebersetzers.

†) Mit solchen Menschen wäre bei der Spabekultur etwas anzufangen. (M. f. S. 674 des 7ten Jahrg. dieser Annalen.) A. d. R.

Ueber die Entstehungs-Ursache des Brandes  
im Weizen.

---

Der Weizen ist bekanntlich eine fremde ausländische Pflanze, welche nur in mildern Zonen, unter südlichem Himmelsstrichen ihr besseres und kräftigeres Gedeihen erhält, ohne Zweifel Asien zum Vaterlande hat, und nur durch Kunst und Acclimation bei uns einheimisch geworden ist. Als eine solche betrachtet finden sich denn auch so manche Krankheiten und Schwächen, welchen sie in nördlichen Klimaten unterworfen ist. Unter allen aber ist der Brand eine der verderblichsten und für den Landwirth schrecklichsten Krankheiten, in so ferne selbige in seine politische Existenz eingreift, und ihm öfters das, was zu den schönsten Hoffnungen berechtigte, vereitelt. Selbst aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, dürfte es wohl der Mühe werth seyn, uns mit derselben etwas näher bekannt zu machen.

Die Krankheit der Pflanze, welche wir mit dem Namen Brand belegen, ist äußerst mannigfaltig und verschieden, je nachdem die Bedingung, unter welcher die Krankheit entstand, als Entstehungsursache, früher oder später erschien; oder der Organismus der Pflanze, früher oder später für die Entstehungsursache empfänglich war, so daß man

eine wirkliche Reihe und Stufenfolge der Krankheit wahrnehmen kann. Ich will nur die hervorragendsten und bekanntesten berühren. So findet man z. B. Aehren, welche ganz von der Krankheit verzehrt sind, von denen es scheint, daß schon in frühester Jugend die Entstehungsursache da war, unter welcher die Pflanze erkrankte. Man nennt sie im gemeinen Leben *Flockbrand*. Man findet ferner Brandähren mit kleinen schwächtigen Körnern, welche bei der leisesten Berührung zerplazen, und beim Dreschen das gesunde Korn mit verunreinigen. Bei diesen scheint die Entstehungsursache der Krankheit schon etwas später eingetreten zu seyn. Und endlich findet man Brandähren, förmlich ausgewachsen als gesundes Korn, welche auch eine jede harte Behandlung, als z. B. Werfen, Dreschen, Treten u. s. w. aushalten, und mit dem Namen *Steinbrand* belegt werden. Offenbar sieht man daß hier die Ursache der Krankheit später erschien, als bei beiden erstern Arten, weil sonst die Pflanze nicht so weit hätte vorschreiten, und zu einer solchen Vollkommenheit gelangen können.

Nachdem wir die verschiedenen Grade und Abstufungen der Krankheit betrachtet haben, wenden wir uns nun zur Entstehungsursache der Krankheit selbst, wobei ich nur noch Folgendes im Voraus bemerken muß.

Wenn ich über den gesunden oder kranken Zustand eines Menschen, eines Thieres oder einer Pflanze reden oder nachdenken will; so muß ich zuvörderst einen klaren Begriff oder eine richtige Ansicht von der organischen Beschaffenheit derselben haben, ohne welche alles Forschen und Streben eitel und umsonst ist. Von der Pflanze wissen wir nun, daß dieselbe gleich dem menschlichen Körper lebe und wachse, daß sie empfänglich sey für Einwirkungen der Sonne, der Luft, ja wer weiß es, ob nicht auch — des Mondes! durch eine vermehrte oder verminderte Vegetation macht sich dieses bemerkbar, je nachdem die Einwirkungen stärker oder schwächer waren. Wir wissen ferner, daß die Nahrungssäfte in derselben zirkuliren, so wie das Blut im menschlichen Körper, daß durch zuführende Röhren der Blüthe, so wie der Frucht der Pflanze, Nahrungstheile zugeleitet, durch zurückführende Gefäße wiederum der Gesundheit der Pflanze nachtheilige, etwa Fäulniß erregende Theile, absorbirt werden. Und wir wissen es auch, daß die Pflanze eben so wie der menschliche Körper ausdünstet und transpirirt, und dieses ist das erste und wichtigste Geschäfte der Vegetation, in dessen regelmäßigem Gange nur eine gesunde und starke Pflanze erzeugt wird. Wird nun dieser Akt auf irgend eine Art durch äußere Einwirkung unterbrochen, so ent-

steht eine irreguläre Zirkulation, es verunreinigen sich, aus Mangel an Ausdünstung, die Säfte der Pflanze; selbige gerathen in Fäulniß, und je nachdem der Bau der Pflanze verschieden ist, zeigen sich denn auch die Arten der Krankheiten verschieden.

Wenden wir dieses nun auf unsre Weizenpflanze an, wird selbige in einen solchen Zustand versetzt, daß ein starker Reiz voraufgeht, wodurch die Pflanze in ihrer Vegetation eine zu große Ausdehnung erhält, und zwar eine solche, welche das Maas ihrer Kräfte überschreitet, welches hauptsächlich bei schwülen, heißen und dabei feuchten Tagen der Fall ist, und tritt hinterher, vielleicht schon in der nächstfolgenden Nacht, eine plötzliche Kühle oder Kälte ein, welche mit der voraufgegangenen Hitze nicht korrespondirt, so entstehet mit einemmale an unsrer zarten ausländischen Weizenpflanze, wenn ich so sagen darf, eine plötzliche Erkältung, es werden die weitgeöffneten Poren der in große Reizbarkeit versetzten Weizenpflanze verschlossen, die Röhrchen und Kanäle in der Pflanze, welche, wie ich vorhin erwähnt, theils zu, theils abführen, werden plötzlich verstopft und in ihrer Thätigkeit gehemmt, die zur Bereitung des Mehls erforderlichen Nahrungssäfte werden der Pflanze nicht regelmäßig dargereicht, die überflüssige Feuchtigkeit in der Pflanze wird nicht verdunstet, und wir erhalten

nun, anstatt eines geläuterten weißen Mehls, eine in Fäulniß gerathene Substanz, welche wir mit dem Namen Brand bezeichnen. Je nachdem nun dieser Prozeß früher oder später im Leben der Pflanze vorgeht, je nachdem zeigen sich auch die Wirkungen desselben verschieden, und zwar in den verschiedenen Abstufungen der Brandarten. Je früher, desto verderblicher; je später, desto weniger verderblich; versteht sich für das Leben der Pflanze, das Korn oder die Frucht bleibt immer und ewig verlohren! Ob nicht auch der Rost die nemliche Entstehungsursache habe und als der letzte Grad der Brandkrankheit zu betrachten sey, bin ich sehr geneigt zu glauben, und zwar so lange, bis ich eines Bessern überzeugt bin. Wenigstens soll mich nie jemand überreden, daß der Rost von Oben komme, wenn es heißt: die Pflanze sey mit Rost befallen. In ihren Entstehungsursachen sehr verwandte Krankheiten sind der Mehl- und Honigthau, welche zu deduciren hier vielleicht der nicht unschickliche Ort seyn dürfte; da mich dieses aber zu weit vom Ziele entfernt, so muß ich diese Krankheiten einstweilen übergehen, behalte mir aber vor, zu einer günstigeren Zeit, wenn es etwa einmal viel regnet oder schneiet, meine Gedanken darüber mitzutheilen. Wohl aber sehe ich mich genöthiget einige Worte über das bekannte Vorbaumungsmittel gegen den Brand zu

sagen, in so ferne selbiges in die hier aufgestellten Ansichten eingreift und selbige um so mehr befestiget; ich meine das Einkalken und Einbeizen.

Zum Gedeihen einer starken und kräftigen Pflanze ist, wie ich bereits erwähnt habe, ein regelmäßiges, und in diesem ein durchaus langsames Entwickeln der Pflanze nothwendig. Je langsamer die Entwicklung und Ausbildung der Pflanze geschieht, desto dauerhafter und kräftiger wird sie; sie ist nicht so reizbar, sondern gleichsam abgehärtet gegen den öftern Wechsel unsers nordischen Klima's. Ein solches Beförderungsmittel haben wir nun an dem Einkalken, so wie an dem Einbeizen. Kalk, Vitriol, Salz ic. sind gleichsam die ersten Erzieher unsrer jungen Pflanze, und führen sie, kraft ihrer ersten Einwirkung, auf sicherer Bahn durchs Leben. Sie sind es, welche durch ihre chemische Kraft sie bei ihrer ersten Entwicklung gleichsam in Schutz nehmen, alle verderblichen Einwirkungen um sie her zerstören und abwenden, besonders aber gegen alle, Ueberreiz erregenden Stoffe, sichern, sie für solche unempfindlich machen, und zu einer langsamen Vegetation vorbereiten. Es zu erklären, wie? und auf welche Weise? dieser chemische Prozeß vor sich gehe, das steht mir nicht zu Gebote. Wir wollen lieber die Herren Chemiker freundschaftlichst bitten uns das Warum? gelegentlich zu erklären und

anschaulich zu machen. Ferner wissen wir aus der Erfahrung, daß der überjährige Weizen weniger dem Brande ausgesetzt ist, als der neue. Die Ursache ist wiederum eine und dieselbe; es geht die Entwicklung bei diesem langsamer von statten, und die Pflanze erhält sogleich von Kindesbeinen an eine stärkere und kräftigere Natur. Dieses beweiset die dunklere Farbe der Pflanze, wodurch sich immer der alte Weizen gegen den neuen auszeichnet. So lange die grüne Farbe an der Pflanze dauert, behält er auch diese, selbst in den trübsten Zeiten, wo der neue Weizen, von Dürre und Kälte ergriffen, gelb wird, verleugnet dieser die Farbe nicht, sondern zeichnet sich stets durch sein frisches Dunkel aus. Wenn diesem nun also ist, so dürfte man hieraus folgenden Schluß ziehen: Die dunkle Farbe des Weizens ist ein Beweis seiner Stärke und Kraft; der alte Weizen behält diese dunkle Farbe als etwas Eigenthümliches so lange er vegetirt, folglich ist er auch so lange stark und kräftig. Als solcher wird und muß er nun nicht nur weniger für die veränderlichen Einwirkungen unseres rauhen Klima's empfänglich seyn, sondern auch, wenn es nicht allzu hart kommt, als ein Fels im Meere da stehen und seinen Feinden Troß bieten. Schließlich muß ich aber die Herren Botaniker, im Fall einem oder dem andern unsre Annalen zu Gesichte kommen

sollten, um eine gütige Nachsicht bitten und zwar in gefälliger Erwägung, daß dieses ein praktischer Landmann schrieb, mit dem man es heut zu Tage noch nicht so genau nehmen muß. Aus Liebe zur Wahrheit will ich gerne den Märtyrer machen, und eine kleine Weisung vorlieb nehmen, gewinnt nur die Sache dabei, so ist meine Absicht völlig erreicht  
Gravenhagen den 18. Decbr. 1820.

W. F. Ratorp.

---

Ueber das Unhaltbare der Thaerschen, von Wulffenschen und von Boghtschen Theorie, betreffend die genaue Berechnung über die Ab- und Zunahme der Fruchtbarkeit des Bodens.

---

Der klassische Reichart lehrte uns schon 1754 im 5ten Theil seines Land- und Garten-Schatzes die Vortheile, welche man aus dem Fruchtwechsel ziehen könnte, und empfahl einen von ihm durch langjährige Erfahrung erprobten 18jährigen unaufhörlichen Wechsel der Früchte. Auf einem Erfurtischen Acker von 168 Quadrat-Ruthen à 14 Fuß, ließ er 24 dreispännige oder 18 vierspännige Fuder Mist fahren, der eben nicht immer von der besten Beschaffenheit war; denn er mußte ihn

öfters aus den Ställen der Gasthöfe abfahren lassen, wo er noch wenig oder gar nicht in Gährung gekommen, also noch sehr strohig war. Nachdem er den Acker durch Pflug und Egge hatte zweckmäßig bearbeiten und den Mist gehörig unterbringen lassen, baute er nachstehende Gewächse und Früchte:

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Im 1sten Jahre | weißen Kohl.     |
| — 2.           | — dito. *)       |
| — 3.           | — Pastinacken.   |
| — 4.           | — Mohn.          |
| — 5.           | — Möhren.        |
| — 6.           | — Mohn.          |
| — 7.           | — Winter-Rocken. |
| — 8.           | — dito. **)      |
| — 9.           | — Gerste.        |
| — 10.          | — Möhren.        |
| — 11.          | — Mohn.          |
| — 12.          | — Winter-Rocken. |

\*) Die Gründe, warum er glaubt von seinem Fruchtwechsel manchmal abweichen zu können, und ein und das nemliche Gewächs zweimal hinter einander zu bauen, führt er in dem obengenannten 5ten Theil seines Land- und Garten-Schazes an.

U. d. Verf.

\*\*) Dieser Rocken gerieth oft, in Güte und Menge, noch besser, als der beste Braach-Rocken.

U. d. Verf.

Im 13ten Jahre Sommer Weizen.

— 14. — Phaseolen.

— 15. — Gerste.

— 16. — Anis.

— 17. — Mohn.

— 18. — Hafer.

Er baute demnach in 18 Jahren fünfmal Del-  
pflanzen, siebenmal Halmfrüchte, dreimal  
Wurzelgewächse, zweimal weißen Kohl und ein-  
mal Phaseolen. Bei dieser 18jährigen Ackerbestel-  
lung \*), kommt keine reine Braache, kein Klee-  
gewächs, kein Dreesch und keine Mergelung vor,  
also kein Zuwachs von Fruchtbarkeit, und sie  
musste sich daher bloß durch 18 Fuder Mist und  
ihre natürliche Fruchtbarkeit erhalten. Da mir der  
Nahrungstoff von einigen dieser Pflanzen nicht  
bekannt ist, so kann ich auch keine ins Einzelne  
gehende Berechnung über ihre verhältnismäßige  
Ausfaugung, nach der neuen Theorie, entwerfen,  
die, — wenigstens nach meiner Ueberzeugung, —  
die ganze Theorie dieser sonst so achtbaren und  
verdienstvollen Männer ganz unhaltbar machen  
möchte.

---

\*) Anmerk. Die so gar nach Reichharts eigenem Ge-  
ständniß, bis zur zwei und zwanzigjährigen getrieben  
werden kann.

Zu Allgemeinen läßt sich aber doch wohl eine Berechnung darüber anstellen; sie sey folgende, und zwar zum Vortheil der neuen Theorie.

Thaer nimmt die natürliche Fruchtbarkeit  
 eines Ackers an zu . . . . . 40°  
 und ein jedes vierspännige Fuder Mist zu 10°  
 macht für 18 Fuder . . . . . 180°

Der Acker hätte also in allem beim Anfang  
 seiner ersten Rotation . . . . . 220°

Wenn ich nun auch annehme, daß die Gewächse  
 von No. 1 bis 14 ein jedes für sich in Bausch und  
 Bogen nur 16° Fruchtbarkeit aussaugen, so würde  
 selbiges betragen  $16 \times 14 = . . . . . 224°$   
 und  $220° - 224° = - 4°$ .

Nach der Erndte von Nr. 14 bliebe also eine negative  
 Größe von Fruchtbarkeit, nemlich  $- 4°$ , übrig,  
 und der Acker wäre demnach gänzlich unfruchtbar  
 geworden. Hierbei bemerke ich noch, daß Mohn,  
 Anies und Phaseolen, dem Acker durch ihr Stroh  
 und ihre Wurzeln, gar keine nährende Stoffe zu-  
 rücklassen; indem diese Gewächse, wenn sie reif  
 sind, ausgerauft werden.

Wenn nun die Pflanzen, im Verhältniß ihres  
 Nahrungstoffes, den Boden wirklich in dem Grade  
 aussaugen sollten, als die neue Theorie es lehrt;  
 wenn überdem die Delnpflanzen sogar noch mehr  
 erschöpfen, als die halmtragenden Gewächse, wo

von sollten sich denn die noch übrigen vier Saaten, von No. 15 bis 18, nähren?

Ich bin neugierig, wie die Entdecker und Vertheidiger der neuen Lehre von der Statik des Landbaues, diese 18jährige Ackerbestellung mit ihrer neuen Theorie in Einklang bringen wollen.

Daß diese 18jährige Ackerbestellung in der Reihenfolge, wie sie hier von No. 1 bis 18 angegeben, kein Hirngespinnst ist, und sich auch nachhaltig bewiesen, dafür bürgt die eigene Erfahrung des so vortrefflichen Reichhart, indem er in einem Alter — wenn ich nicht sehr irre — von einigen und 90 Jahren, diese Rotation oft durchlief. Auch verblieb er aus sehr guten Gründen bei dieser Rotation, denn er wurde, nach seinem eigenen Geständnisse, (vid. 5ter Theil seines Land- und G. S. p. 19) dadurch ein wohlhabender Mann.

Seine Eltern, die ohngefähr im letzten Viertel des 17ten Jahrhunderts ein ähnliches Acker-system befolgten, wurden auch dadurch nach ihrer Art ebenfalls wohlhabend, und standen nach dem damaligen groben Aberglauben, in dem Rufe der Hexerei, weil man meinte: es könnte nicht mit rechten Dingen zugehen, daß man bei einem solchen Acker-system so wohlhabend werden könnte. Reichhart war zu seiner Zeit ein Stern erster Größe am ökonomischen Horizont, mit dessen Licht noch mancher

leuchtet, und mancher ökonomische Schriftsteller sucht mit neuen Worten das Alte zu sagen, was Reichhart bereits 1754 lehrte.

Neuerlich hat man auch seinem Land- und Garten-Schätze die Ehre angethan, ihn aufs neue herauszugeben, und ihn den neuern Entdeckungen, die seit 1753 in der Chemie, Botanik, Mathematik und der Landwirthschaft gemacht worden sind, mehr angepaßt.

Er war der erste städtische Oekonom seiner Zeit, und ich glaube nicht, daß ihm auch in Zukunft irgend jemand diesen Rang streitig machen wird. Auch war er ein Wohlthäter für Erfurts Tagelöhner, denn wo findet man wohl einen Oekonomen in einer Stadt, der bei einem Ackerbau, worauf er ohngefähr nur drei Pferde hält, während des Sommers Hundert, und während des Winters Dreißig Arbeiter Tag täglich beschäftigte.

Auch wir Mecklenburger erfreuen uns einiger vorzüglichen städtischen Oekonomen, worunter ich besonders rechne: den Herrn Advocat Spalding in Güstrow, und den Herrn Bürgermeister Reuter in Stavenhagen. Männer ihrer Art müßten eigentlich allenthalben an der Spitze unserer Kammereiverwaltungen stehen, denn hier reicht man nicht aus mit Wandekten oder Kaufmännischen Kenntnissen. Reichhart giebt auch schon deshalb

allen jungen Leuten, besonders denselben, welche sich der Rechtswissenschaft widmen, den wohlmeinenden Rath, sich, wo es auch nur immer seyn möchte, gute landwirthschaftliche Kenntnisse zu verschaffen, damit sie, wenn sie einst ins thätige Leben einträten, wo sie ihrer so oft bedürften, sich derselben bedienen könnten. Dieser Rath läßt sich auch auf unsere Herren Beamten und Landprediger ausdehnen; ihre Wirthschaften müßten für den Bauer, Musterwirthschaften werden, (ste überlassen selbige aber gewöhnlich ihren Knechten) wo der Bauer sich ausschließlich Rathß erholen könnte, wenn er bei irgend einem ökonomischen Unternehmen in Zweifel stände, oder nicht wüßte, wie er die Sachen angreifen sollte. Reichhart gab auch schon damals den Regierungen den weisen Rath, Universitäten: Lehrstühle für die Landwirthschaft zu errichten.

Sollten wir Mecklenburger dereinst nicht auch noch einmal so glücklich werden, uns einer praktisch-theoretischen landwirthschaftlichen Lehranstalt erfreuen zu können, die zugleich nach und nach alle ökonomischen Streitfragen durch vergleichende Versuche entschiede? So lange eine solche Anstalt noch immer zu den frommen Wünschen gehört, so lange fechten wir mit den Federn bis in alle Ewigkeit hinein, kommen nie aufs Reine, und keinem wird

es glücken, sich einen Ausweg aus dem landwirthschaftlichen Labyrinth zu bahnen.

O Reichharts selger Geist! umschwebe mich auf Erden,  
Laß thätig mich gleich dir, laß mich so nützlich werden,  
Wie Gottes Gnade dich für Mit- und Nachwelt schuf,  
Und froh folgt dann mein Herz des Ew'gen Lebens Ruf.

M. N.

---

Einige Auszüge, ökonomischen Inhalts, aus dem 17ten und 18ten Buche von C. Plinius Naturgeschichte, mit einigen Bemerkungen.

---

(Vom Herrn Forst-Inspektor Becker zu Rövershagen.)

---

Der große Römische Naturforscher Caius Plinius secundus, welcher vor 1700 Jahren seine berühmte Naturgeschichte in 37 Büchern schrieb, hat darin viele ökonomische Bemerkungen eingewebt, die als alte Erfahrungen aufbewahret und beherzigt zu werden verdienen. Ich glaube daher, daß es den Lesern dieser Annalen, da Plinius Werk sich in den Händen weniger unserer Ökonomen befindet, nicht unangenehm seyn werde, wenn ich hier einige Auszüge mittheile, die ich bei Lesung des Werks entwarf, und die mir auffielen. Gottfried Grosse

hat 1785 zu Frankfurt am Mayn eine Uebersetzung dieses Werks herausgegeben, ich habe mit derselben das Original verglichen, welches von Miller 1766 zu Berlin neu aufgelegt worden. Obgleich erwähnte Uebersetzung hin und wieder kleine Mißdeutungen erkennen läßt \*), so finde ich dieselbe doch

---

\*) Nachstehendes läßt dies beweisen. Im 18. B. S. 49. heißt es im Original: Sulio vario ne ares. Dies übersetzt Grosse nach Harduin's Anmerkungen: Pflüge kein Land das oben naß und unten trocken ist. Meiner Meinung nach heißt es: „pflüge nicht ungleichförmig, d. i. bald tief, bald flach, bald breit, bald schmal.“ Ebendasselbst heißt es: Lutosam terram ne tangito. Dies übersetzt G.: „ein kothiges Land rühre nicht an.“ Sollte dies nicht sagen wollen: „den tiefen Acker rühre nicht an, bis er abgetrocknet ist?“ Ferner: prius, quam aras, proscindito. Hoc utilitatem habet, quod inverso cespite herbarum radices necantur. Dies übersetzt G.: „ehe du pflügst, mußt du erst gestürzt haben; dies wird den Nutzen haben, daß der Rasen dann wohl umgewandt wird. Sollte dies nicht übersetzt werden müssen: „bevor du pflügst mußt du vorschneiden oder den Rasen durchschneiden.“ Wir thun dies ebenfalls durch das Langeisen. Die Römer hatten nach S. 48. Lib. 18. vier Arten Pflüge, davon scheinen zwei nur eine Pflugschaar mit einem Langeisen gehabt zu haben, die andern beiden mit Schuabeisen, wie unsre Haken, mögen einem Rasenschneider gefolgt seyn &c.

U. d. Verf.

im Ganzen treu und besser als andre mir bekannte dieses Werks. Plinius Bemerkungen über das Mergeln der Felder sind bereits im Jahrgang 1818 S. 666 u. dieser Annalen von mir mitgetheilt worden; ich übergehe sie also hier, und erlaube mir nur einige andre von ihm berührte Gegenstände zu erwähnen und mit Bemerkungen zu begleiten.

Plinius sagt:

- 1) „Salzigem Boden kann man die Gewächse sicher anvertrauen, denn sie sind darin den Würmern, die sich in andrer Erde gewöhnlich erzeugen, nicht ausgesetzt.“

Ich füge hinzu, daß, da es so viele Arten Salze giebt, von denen einige den Gewächsen schaden, hier wohl von Küchensalz die Rede sey. Allein auch in einem Boden, der damit geschwängert worden, erzeugen sich eigenthümliche Gewächse, wie dies deutlich auf Ländereien, die oft vom Meere bespület werden, zu sehen ist. Man setze überhaupt nicht zu viel Vertrauen auf die Salze als Düngmittel. Es sind viele vergebene Versuche mit Düngsalzen gemacht worden.

- 2) „Im Syracusanischen Felde räumten neu angekommene Ackerleute alle Steine weg, machten aber den Boden dadurch zu schmierig, und ihr Getreide gerieth nicht eher wieder, als bis sie die Steine wieder herbeigeschafft hatten.“

Es glauben zwar mehrere Wirthhe, daß sie die Steine von sehr leichtem Sandboden nicht entfernen müssen, theils damit der Boden nicht flüchtig werde, theils damit die Gewächse durch den Thau, der sich an Steine sammlet und herabfließt, erfrischt werden; allein daß ein fetter Boden solcher Steine bedürfe die sich absammeln lassen, bezweifle ich und halte die hier aufgestellte Erfahrung für Täuschung, ob ich gleich nicht in Abrede bin, daß ein strenger schlüpfriger Thon durch Sand- und Gniit- Zumischung zum Kornbau verbessert werden könne. Ueberhaupt aber bin ich der Meinung, daß wir das Fortschaffen der Steine von den Aeckern sehr vernachlässigen; der Platz den sie einnehmen wird dem Kornbau entzogen, die Ackergeräthschaften werden von den Steinen beschädiget, viel Aufhalt bei der Arbeit veranlaßt, und der Gebrauch mancher zweckmäßigen Ackergeräthschaften gänzlich verhindert. Ueberdem könnten die Steine weit besser benutzt werden, sowohl beim Bauen, als zu Mauern und zur festen Grundlage der Wege &c. Werden sowohl die großen als die kleinen Steine, die sich auf unsren Aeckern finden, benutzt, so können dadurch alle Landstraßen auf das vollkommenste gebessert werden und man kann es dahin bringen, daß man keine tiefe und schwer zu befahrende Wege weiter habe, sondern über morastigen, Lehm- und Sandboden leicht und

schnell fahren könne. Wir haben dies uns so nahe liegende Material bisher verkannt, und geglaubt daß es uns an Materialien fehle gute Landstraßen anlegen zu können. Ich werde mich über diesen Gegenstand gelegentlich ausführlicher auslassen.

- 3) „Das beste Erdreich hat einen Salbengeruch.  
„Sollte Jemand fragen, welches der eigentliche  
„erwünschte Erdgeruch sey, so dienet zur Ant-  
„wort, daß er öfters entstehet wenn die Sonne  
„untergehen will und wenn die Erde ruhet und  
„zwar da, wo ein Regenbogen seine Schenkel  
„niederläßt und wenn sie nach einer anhalten-  
„den Dürre vom Regen durchnäßt worden;  
„dann haucht sie jenen göttlichen Dunst wieder  
„von sich den ihr die Sonne mitgetheilt hatte,  
„der so lieblich riecht, daß nichts mit ihm ver-  
„glichen werden kann. Diesen Geruch muß  
„eine Erde eigentlich haben wenn sie gegraben  
„und gepflügt wird, und wo man ihn findet  
„ist man von ihrer Güte gewiß überzeugt.  
„Folglich wird eine Erdart am Besten nach  
„dem Geruch geschätzt.“

Man kann zwar der Erde den eigenthümlichen Geruch nicht absprechen, vorzüglich wenn sie mit Humus und bituminösen Körpern gemischt ist, allein den größten Antheil an dem erquickenden Geruch nach einem warmen Regen haben wohl die Ausdün-

stungen der Blumen. Die chemischen Untersuchungen des Bodens, darin die Alten sehr gegen uns zurück standen, geben weit sichrere Resultate als Geruch und Geschmack.

4) „Bei einigen Aeckern hängt die Leichtigkeit ihrer Bearbeitung von der Witterung ab, denn manche können nach einem Regen nicht gepflügt werden, weil das Erdreich alsdann zu fett und zu schmierig ist. Dagegen habe ich im byzacenischen Gebiete von Afrika (jetzt zu Tunis gehörig) gesehen, daß jenes Feld, welches das hundert und funfzigste Korn giebt, wenn es trocken ist, mit Ochsen gar nicht gepflügt werden konnte; wenn es aber geregnet hatte, zog auf der einen Seite ein schlechter kleiner Esel und auf der andern eine alte Frau vor dem Pfluge.“

Solche schlechte Anspannung haben wir freilich nicht; gewiß ist es aber, daß unser strenge Thonboden leicht zu naß und zu trocken zur Bearbeitung werden kann und daher am schwersten zu bestellen ist.

5) „Es ist gewiß, daß in der narbonnesischen Provinz die Weine besser reifen, wenn man die Weintrauben mit Staub bestreuet, und daß hier der Staub zum Reifen mehr beiträgt als selbst die Sonne.

Hierüber könnte man wohl einige Versuche anstellen.

Zu glauben ist es, daß die mit Sand bestreueten Trauben einen größern Grad der Sonnenwärme erhalten würden. Könnten wir durch dergleichen Kunstgriffe dahin gelangen selbst reifen Wein in Menge zu erziehen, so wäre dies bei den niedrigen Kornpreisen für die Liebhaber des Weins so übel nicht.

6) „Barro hält den Krautsvogel-Mist aus den  
 „Vogelhäusern für den besten; erhebt ihn sogar  
 „zu einem Futter für Ochsen und Schweine  
 „und versichert, daß sie dadurch geschwinder  
 „fett werden als durch jede andre Fütterung.“

Die Krautsvögel verlieren die verzehrten Beeren mit dem Saamen halbverdauet, daher ist die Sache nicht unmöglich; es fehlen uns aber die großen Vogelhäuser der Römer um davon Gebrauch zu machen. Uebrigens ist es gewiß, daß auch unsre Schweine Mist fressen wenn viele halbverdauete Körner dazwischen sind; es ist daher sehr nachtheilig für den Dünger, wenn die Schweine stets darin wühlen, wie man dies auf den Bauerhöfen fast allgemein findet, um so mehr, weil dadurch der Mist zu sehr der Luft und Sonne ausgesetzt und seine Gährung gestöret wird. Das sogenannte Verbrennen des Mistes auf der Miststelle ist zum Theil dem Wühlen der Schweine zuzuschreiben. Uebrigens erhält man von keiner Thier-Race mehr

Dünger als von den Schweinen, nur müssen sie in einem verschlossenen Hofplatz gehalten und reichlich gestreuet werden.

2) „Die Alten bestimmten die Güte des Mistes nach dieser Folge: Taubenmist, Hühnermist, „(der Mist von Schwimmvögeln, Gänsen, „Enten etc. ward gänzlich verworfen) Schweine- „mist, Ziegen- Schaf- Kuhmist. Der vom „Lastvieh, Kamelen, Pferden etc. ist der letzte. „Eselmist ziehen einige allen Mistarten vor, „weil die Esel am langsamsten kauen. Doch „sind die Meinungen verschieden; alle aber sind „darin einig, daß kein besserer Dünger zu „finden sey als das Feigebohnenkraut, „wenn es, ehe es Schoten setzt, untergepflügt „wird. Man soll Händevoll davon abschneiden „und an den Wurzeln der Bäume und Wein- „stöcke vergraben. Auch mit Farrenkraut soll „man düngen können.

„Kato sagt: Mist wird aus Stroh, Boh- „nenkraut und Eichenlaub gemacht. Wo du „Getreide säen willst, laß sich die Schafe vor- „her was zu Gute thun. Selbst einige Früchte, „sagt er, düngen die Erde. Feigebohnen „(Lupinus), Bohnen (Faba) und Wickeln (Vicia) „sind dem folgenden Getreide ein Dung. Die „Sicher (cicer) hat eine entgegengesetzte Wir-

„Kung, weil sie aufgezogen wird und salzig ist.  
„Gerste, und nach Virgil, Lein, Hafer und  
„Mohn verbrennen das Getreide.“

Man muß es bewundern, daß vor 1700 Jahren schon der wichtige Nutzen der grünen Düngung anerkannt wurde und man noch jetzt so wenig Gebrauch davon macht.

Die Lupinen, darauf Plinius einen so hohen Werth legt, wachsen bei uns nicht wild, man findet aber verschiedene Arten als Zierblumen in den Gärten. Zink sagt in seinem ökon. Lexicon S. 1708 Lupinen sind die blauen Feigbohnen, ferner S. 385. Feigbohnen sind dreierlei Gattungen, mit weißer, blauer und gelber Blüthe, die Feigbohnen mit weißer Blüthe, so auch von Einigen Feld- oder Eau-Bohnen genannt werden, pflüget man zum Viehfutter zu säen. Diese Angabe scheint mir nicht völlig richtig. Herr Professor Karsten nennt in seinen ersten Gründen der Landwirtschaft S. 80 die Feldbohnen: *Vicia faba minor*. Suckow stimmt hiermit in seiner ökonomischen Botanik überein, und nennt S. 704 die Busbohne, Saubohne, *Vicia faba L.* Von den Lupinen (*Lupinus*) unterscheidet er mehrere Arten. Von der weißen Lupine (*Lupinus albus*) die hier vermuthlich verstanden wird, sagt er: In Italien wird sie zur Fütterung für das Rindvieh, so wie auch zur grünen Dün-

gung gezogen. Im Plinius heißt es: Inter omnes autem constat, nihil esse utilius lupini segetis priusquam siliquetur etc. und beziehet sich diese Stelle auf das Düngen der Felder. Der Baiersche Verein ist bereits auf die Lupinen aufmerksam geworden, hat Saamen aus Italien kommen lassen, und in kleinen Portionen vertheilt. Bis wir mit Lupinen-Saamen hinlänglich versehen sind, werden wir andre Gewächse zur grünen Düngung wählen müssen, und es leidet keinen Zweifel, daß dazu nicht auch Feld- und Saubohnen, Erbsen, Wicken, Buchweizen, Klee &c. genutzt werden könnten. Uebrigens habe ich bemerkt, daß die Landleute es nicht über sich gewinnen können eine Frucht, die recht gut steht, grün unterzupflügen; würde man solche Gewächse zur grünen Düngung in Vorschlag bringen können, deren Reifwerden von keinem oder doch geringem Interesse, und deren Saame nicht zu kostbar seyn würde, so leidet es keinen Zweifel, daß die grüne Düngung nicht bald allgemein Eingang finden würde. Ich empfehle diesen wichtigen Gegenstand unserm patriotischen Verein zur nähern Prüfung.

Plinius sagt, wie ich so eben angeführt habe, Gerste, Lein, Hafer und Mohn verbrennen das Getreide. Man verstand derzeit unter Getreide Weizen und Spelz, und unter Verbrennen wahr-

scheinlich daß Misrathen derselben nach Gerste, Lein, Hafer und Mohn. Also nahmen die Alten schon auf die Saatenfolge Rücksicht. Ohngeachtet unserer Fortschritte in der Landwirthschaft sind wir hierin noch immer zurück, erlauben uns die Folge von drei Halmfrüchten, lassen Kocken auf Kartoffeln folgen und machen andre Mißgriffe in der Saatenfolge. Es ist daher das Studium dieses schon oft in unsern Annalen berührten Gegenstandes, und vorzüglich das des trefflichen Aufsazes des Hrn. Staatsraths Thaer im zweiten Stück der Möglinschen Annalen der Landwirthschaft S. 1 — 297, nicht genug zu empfehlen.

8) „In die Mistgrube soll man einen eichnen Pfahl schlagen um zu verhindern, daß keine Schlangenbrut darin entstehe.“

Man findet in den Mistgruben die mit Gehölzen umgeben sind, zuweilen unerhört viele Schlangen mit ihrer Brut, daß obiges Mittel dagegen helfen sollte, bezweifle ich sehr.

9) „Um Dornenhecken oder Gesträuche durch Saamen, der klein ist und in Beeren sich befindet, fortzupflanzen, werden die Beeren zerdrückt und mit der Masse ein Bassel oder ein Strick bestrichen und solcher in die Erde gelegt. Dies hat schon Democrit gelehrt.“

Wir pflegen die Beeren zu zerdrücken, die schleimi-

gen Theile vom Saamen abzuwaschen und den Saamen gereinigt zu säen. Obiges Verfahren mag vielleicht schneller zum Ziele führen.

10) „Zur Obstkultur solle man Pflanzschulen anlegen  
„und die jungen Bäume nochmal verpflanzen,  
„bevor man ihnen ihre bleibende Stelle giebt.  
„Ein solches Versetzen trüge außerordentlich  
„viel dazu bei, daß wilde Bäume eine mildere  
„Natur bekämen.“

Stimmt dies nicht genau mit der vermeintlichen neuen Entdeckung überein — wilde Obstsorten durch öfteres Verpflanzen zu veredeln?

11) „Auch Reiser die man von den Bäumen ab-  
„reißt schlagen Wurzeln. Das Reis muß so  
„abgerissen werden, daß es einen Fuß behält  
„und noch etwas Holz vom Mutterstamm und  
„einige Fasern unten daran sitzen bleiben.  
„Nach dieser Methode lassen sich Haselstauden,  
„Granatäpfel, Aepfel, Nispel, Eschen, und  
„Feigenbäume, vorzüglich aber Weinstöcke fort-  
„pflanzen.“

Unsre Pomologen haben sich viele Mühe gegeben Obstbäume durch Stecklinge fortzupflanzen, so viel ich aber weiß, ohne günstigen Erfolg. Es möchte also diese Manier zu versuchen seyn. Statt Reiser sind wohl Weidlinge verstanden.

12) „Mancher Bäume Schatten ist von besonderer  
„Eigenschaft. Der Schatten vom Nußbaum  
„ist dem menschlichen Haupte und allen um-  
„stehenden Gewächsen drückend und schädlich.  
„Der Fichtenschatten tödtet die Gräser. Man  
„muß die Kenntniß vom Schatten nicht ver-  
„achten oder geringe schätzen, denn manchen  
„Gewächsen ist der Schatten eine Säugamme,  
„manchen eine Stiefmutter. Der von den  
„Nußbäumen, Fichten, Weißtannen und Kie-  
„fern ist zuverlässig für alle Gewächse, die er  
„trifft, ein Gift.

Da der Schatten weiter nichts ist als Mangel an Licht, so sollte wohl der Schatten eines jeden Körpers gleiche Einwirkungen haben. Es ist aber schwerlich zu verkennen, daß die Ausdünstungen verschiedener Gewächse, vorzüglich in einem heißen Klima, nicht auf Thiere und Pflanzen von verschiedenem Erfolge seyn sollten. Man hat Giftpflanzen in deren Dunstkreis Menschen und Thiere betäubt und todt niederfallen.

13) „Der Kettig schadet dem Weinstock. Man  
„bemerkt, daß dieser einen zarten Geruch hat,  
„und daß er sich sehr ängstlich hält, wenn er  
„etwas unangenehmes riecht, und wenn ein  
„Kettig neben ihm stehet, sich wegwendet und  
„zurückziehet, um dem unangenehmen Geruch

„zu entfliehen. Androcides giebt es daher  
„als ein Mittel wider den Rausch an, daß  
„man einen Kettig essen soll.

Mir ist es bisher nicht bewußt gewesen daß Gewächse auch riechen können. Von den fünf Sinnen möchte man ihnen das Gefühl nicht ganz absprechen wollen, weil einige Pflanzen deutliche Spuren von Empfindung verrathen. Ich überlasse die Untersuchung den Herren Physiologen. Vermuthlich verstand Plinius hier unter Geruch die Empfindlichkeit des Weinstocks gegen die Ausdünstungen des Kettigs.

14) „Kalk an die Wurzeln gelegt, bewirkt daß die  
„Kirschen früher, als gewöhnlich, reifen.“

Es ist bekannt, daß die Fruchtbarkeit der Obstbäume dadurch vermehrt werde, wenn man die Wurzeln entblößt und mit Mergel belegt. Das frühere Reifen des Obstes erreicht man durch Beschädigungen der Bäume, die gewöhnlich von nachtheiligen Folgen sind. Hiezu möchte man auch das Beschützen der Wurzeln mit reinem Kalk, seiner fressenden Eigenschaft wegen, rechnen können. In Rußland bestreicht man den Stamm und die Zweige der Bäume mit einer Mischung von Kalk, Kaminruß und Urin. Es ist dies hier in Mecklenburg in mehreren Gärten ebenfalls mit Nutzen versucht, und ich selbst habe gefunden, daß meine Bäume dadurch vom Moose und Insekten, deren Eyer zerstört wor-

den, befreiet sind und eine glatte Rinde erhalten haben. Im Spätherbst und im Winter kann man diese Operation am besten vornehmen.

15) „Die Ameisen hält man von den Bäumen ab, wenn man den Stamm mit Röthel oder Theer bestreicht.“

Auch obiger Kalkanstrich ist dazu von Nutzen. Will man ein Gefäß mit Zucker oder Früchten gegen Ameisen schützen, so ziehe man einen Kreis mit Kreide um dasselbe.

16) „Kato sagt: Uebereile dich nicht wenn du ein Landgut kaufst. Bei der Landwirthschaft spare keine Mühe, noch weniger beim Kauf der Aecker. — Ein schlechter Kauf gereuet auf immer; — wer ein Feld ankaufen will sehe vor allen Dingen auf Wasser, Weg und Nachbar. Ein Feld das dem Besitzer zu viele Mühe macht, gehört zu den schlechten. Von einem guten Wirth kauft man am besten, und die Einrichtung, welche der vorige Wirth gemacht hat, soll man nicht so leicht verwerfen. Wenn die Landgüter viel einbringen und viel Aufwand erfordern, bleibt nicht viel übrig. Die Stirn des Gutsherrn schaft mehr Nutzen als sein Hinterkopf. — Der Verwalter muß nächst dem Herrn die meiste Einsicht haben,

„sich aber solches nicht dünken lassen. Nach  
 „einer alten Sentenz ist es nichts weniger als  
 „vortheilhaft, wenn man sein Feld auf das  
 „allerbeste bearbeiten lasse.“

Es ist bekannt, daß man den Acker durch zu vieles  
 Bearbeiten zu lose machen könne, so daß die Ge-  
 treide-Wurzeln nicht Festigkeit genug behalten. In  
 obiger Idee — man müsse das Feld nicht aufs aller-  
 beste bearbeiten lassen — liegt mehr. Man kann  
 den Acker durch zu öfteres Kehren an der Luft, zu  
 sehr verwittern lassen, oder mit andern Worten,  
 man kann den Kohlenstoffgehalt desselben theils ver-  
 flüchtigen, theils mit Luft übersättigen.

17) „Furius Cresius erndtete von seinem klei-  
 „nen Felde mehrere und bessere Früchte als  
 „seine Nachbarn von ihren größern Aeckern.  
 „Er wurde verdächtig als wenn er andern ihre  
 „Früchte wegzaubere. Als nun über ihn Ge-  
 „richt gehalten werden sollte, brachte er alle  
 „seine Ackerinstrumente auf den Markt und  
 „führte sein wohlgepflegtes Gesinde herbei;  
 „zeigte sein vortreffliches Eisengeschirr, große  
 „Haaken, schwere Pflüge und wohlgefütterte  
 „Ochsen. Dies sind meine Zaubermittel, sagte  
 „er, meine Nachtarbeiten, meinen Frühfleiß  
 „und meinen Schweiß kann ich nicht vorzeigen.  
 Er ward freigesprochen.

18) „Wenn du dem Farrenkraute nicht verstattest  
„Blätter zu treiben, so erstirbt es nach zwey  
„Jahren.“

Ein leichtes Mittel dieses lästige Unkraut auf Holz-  
boden, dessen Wurzeln mit Hacken und Pflug nicht  
erreicht werden können, durch öfteres Abmähen der  
Schüsse zu vertilgen.

19) „Wenn der Boden die gehörige Güte hat, wie  
„z. B. das Bizarische Feld in Afrika, so  
„erndtet man von einem Modius hundert und  
„fünfzig wieder. Ein Procurator vom vergötter-  
„ten August schickte ihm von dorthier — es ist fast  
„unglaublich — eine Weizenstaude, die aus einem  
„Korn entsprossen war und beinahe vierhun-  
„dert Halmen hatte. Nero erhielt von seinem  
„Procurator eine von drei hundert und sechs zig  
„Halmen. In den leontinischen Feldern  
„Siciliens, in ganz B a t i k a und insbesondere  
„in Egypten, giebt der Weizen das hundertste  
„Korn. Man hat auch einen Bohnenstengel  
„mit hundert Bohnen beschweret gefunden.“

20) „Von der Hirse und Schwade glaubt man,  
„daß sie das Land auszehren, die Wicke hinge-  
„gen macht die Aecker fett.

Die Erfahrung lehrt es, daß der Boden von einem  
Gewächse stärker angegriffen werde als von einem

andern, und eben so lehrt die Erfahrung, daß Getreide, welches reif wird, den Boden stärker angreift als wenn es grün abgemähet werde. Woher dies komme ist schwer zu erklären; wir können den Effect nur durch Beobachtung der folgenden Saaten erkennen. Da nun aber die Verschiedenheit der Pflanzen in chemischer Rücksicht vorzüglich in der Verschiedenheit der Proportionen der gemischten Grundtheile bestehet, so ist zu vermuthen, daß man die Verschiedenheit der Pflanzen aus den verschiedenen Proportionen der Mischung ihrer Nahrungstheile, nächst dem Saamenkeim, herleiten könne. Hieraus ließe es sich erklären, daß auf demselben Boden die eine Pflanze der andern mehr oder weniger nachtheilig werden könne, und daß eine zweckmäßige Saatenfolge von großem Nutzen seyn müsse. Im allgemeinen möchte man annehmen können, daß die Folge der von einander abweichenden Gewächse sowol in Rücksicht der Structur als in Rücksicht des materiellen — die beste Fruchtfolge gewähren würde. Daher könnte man Wurzelgewächse und Kräuter mit Schoten- und Halmgewächsen abwechseln lassen. Mit Zuversicht aber können wir, wenn wir unserm Wintergetreide eine Vorfrucht in der Braache geben wollen, dazu solche Gewächse wählen, die grün abgemähet als Futter gebraucht, durch die zurückgelassenen Theile dem

Boden zur Stärkung und Vermehrung seines Humusgehalts dienen.

21) „Oehl, Pech und Fett sind dem Saamen  
„schädlich, man hüte sich Korn zu säen das  
„damit besudelt ist.“

22) „Ich muß auch eine Methode zu pflügen er-  
„wähnen, zu deren Erfindung der gewaltige  
„Krieg im transpadanischen Italien die erste  
„Veranlassung gab. Die Salasser verheerten  
„die an den Alpen belegenen Felder, fielen  
„auch über Hirse und Schwade her, welche  
„eben aufging. Weil sie diese natürlich nicht  
„verwüsten konnten, pflügten sie solche unter.  
„Aber es erfolgte eine vervielfachte Erndte und  
„diese lehrte uns das sogenannte artrare.  
„Diese Pflugart wird vorgenommen wenn die  
„Saat halmigt werden will und schon zwey  
„oder drey Blätter getrieben hat.“

Das sogenannte artrare der Römer bestand wahrscheinlich in dem Bundmachen des Bodens der Saat durch die Spitze des Haken-Pfluges oder mit der Egge. Diese oft sehr wohlthätige Operation des Aufeggens der Wintersaaten im Frühjahr, und derjenigen Sommersaaten, deren durch Regengüsse geschlemmter Boden eine Kruste gesetzt hat, scheint von unsern Landwirthen noch mit zu vieler

Furchtsamkeit unternommen zu werden. Es wäre ohnstreitig von Nutzen, wenn Versuche angestellt werden wie weit man dies Aufeggen treiben dürfe ohne der Saat zu schaden.

23) „Fehlt es an Spreu, so werden auch wohl die  
„Halme zu diesem Zweck mürbe geschlagen.  
„Die Halmen werden etwas frühzeitiger abge-  
„schnitten, oft und lange mit Salzwasser  
„befeuchtet, dann getrocknet, in Bündeln  
„gebunden, und den Ochsen statt des Heues  
„gegeben.“

Also auch der Nutzen des Einsatzens des grünen Futters war den Römern bekannt!

24) „Einige zünden die Stoppeln auf dem Felde  
„an, vorzüglich aus dem Grunde, weil dadurch  
„der Unkraut, Saame aus der Erde gebrannt  
„wird.“

Dieser Zweck wird dadurch schwerlich erreicht werden. Da aber das Rindvieh sich scheuet auf den Stoppeln zu fressen, weil es sich solche in die Nase stößt, so möchte durch ein vorsichtiges Abbrennen der Stoppeln dies gehoben und der Graswuchs im Herbst vermehret werden können. Auch hierüber würden Versuche entscheiden. Nach dem Abbrennen würde man den Platz wieder mit der Egge oder Walze überziehen müssen.

25) „Varro sagt: daß sich der Weizen 50 Jahre  
„halte, wenn er in seinen Aehren aufbewahret  
„wird, und die Hirse hundert.“

Dies setzt aber voraus, daß man das Ungeziefer  
davon abhalten und die Frucht gegen Rässe und  
Feuchtigkeit bewahren könne.

Diese aus dem lehrreichen Werke des Plinius  
angeführten Stellen genügen zu beweisen, daß  
mancher Gegenstand der Oekonomie, den wir für  
eine neue Entdeckung halten, schon in alten Zeiten  
gekant und ausgeübt, und daß auch das Stu-  
dium alter ökonomischer Schriften nicht ohne  
Werth sey.

---

Abbildung und Beschreibung, eines wenig kostbaren und dauerhaften runden Wirthschaftsgebäudes, von 76 Fuß im Durchmesser und 15 Fuß Stielhöhe.

(Hieneben eine lithographische Zeichnung.)

Vielleicht wird es einiges Interesse erregen, wenn ich das Publikum auf eine neue Bauart aufmerksam mache, welche, nach meiner Ansicht, einige nicht ganz unwichtige Vorzüge hat; ich bin um so mehr dazu veranlaßt, als ich in Erfahrung zu bringen das Vergnügen gehabt habe, daß diese jetzt zu beschreibende Bauart bereits Nachahmung und Beifall gefunden hat, indem von mehreren Gutsbesitzern hier im Lande ähnliche runde Gebäude zu ihrer besondern Zufriedenheit errichtet seyn sollen.

Demjenigen, der kostbarer bauen kann und will, der mehr auf Eleganz, als auf Verminderung der Baukosten, Rücksicht nimmt, will ich hiedurch Vorschläge nicht machen; wohl aber demjenigen Landwirthe, der nur deshalb bauet, weil das zu errichtende Gebäude zu seinem wirthschaftlichen Betriebe nothwendig erforderlich ist und der dabei mindere Kostbarkeit, verbunden mit möglichster Festigkeit und Dauer, zum Ziele seiner Wünsche genommen hat.

Runde Gebäude hat man schon seit längerer Zeit, und namentlich im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz angetroffen.

Ich wünschte, ähnliche zu besitzen und da ich abgehalten wurde, sie persönlich zu besichtigen; so gab mir dies die Veranlassung, selbst darüber nachzudenken: wie die Einrichtung eines runden Wirthschaftsgebäudes wohl seyn könne und müsse, und das Resultat hievon war der beigefügte Riß, den ich jetzt zu beschreiben die Absicht habe.

Da ich übrigens aber Laie in der Baukunst bin, so will ich bevorwortet haben, daß, wenn nur die Grundzüge der Konstruktion zweckmäßig befunden werden, etwaige Mängel der Zusammensetzung des Ganzen, mir nicht zum Vorwurfe gereichen mögen; besonders da jeder einsichtige Zimmermeister zu beurtheilen wissen muß: ob jedes Stück Holz gehörig angebracht und zweckmäßig ist, derselbe auch bei Verfertigung eines solchen runden Gebäudes seine praktischen Kenntnisse nöthigenfalls in Anwendung zu bringen hat.

Seit dem Jahre 1814 habe ich mehrere Gebäude von der zu beschreibenden Konstruktion errichten lassen und ich glaube aus dieser 6jährigen Erfahrung die Ueberzeugung entnommen zu haben, daß sie gut und empfehlungswerth sind; ich mag vielleicht aber partheiisch seyn! — und daher prüfe Jeder, dem übrige

gens die Einrichtung gefällt, selbst unbefangen, ob diese Bauart wirklich die Vorzüge hat, die ich dabei wahrzunehmen glaube.

Den Riß zu einer runden Scheune oder einem Schaafstalle von 76 Fuß im Durchmesser findet man in der beigefügten Tafel, und zur Erläuterung desselben, besonders für Nichtbauverständige, ist nachstehende Beschreibung bestimmt.

### F i g u r a A.

Bei dieser Figur, die den Grundriß bezeichnet, ist Folgendes zu bemerken:

1) Es hängt von eines jeden Convenienz ab, ob er die Ringmauer massiv oder von Holz errichten lassen will. Im ersten Falle ist besonders die Hundtsche Bauart, mit oder ohne Verblendung von gebrannten Ziegelsteinen, als weniger kostbar und vorzüglich dabei anwendbar, zu empfehlen.

Wer selbst eine Ziegelei hat, oder Mauersteine in der Nähe erhalten kann und die Kosten des Ankaufs nicht scheuet, wird freilich besser thun, die Hundtsche Wand zu verkleiden; denn, werden nur gute Ziegelsteine dazu genommen, so wird sie unvergänglich zu nennen seyn und selbst der massiven Mauer den Rang streitig machen, weil, zum Beispiele, jene durchaus nicht solche Risse erhalten kann, wie man doch wohl an dieser bemerkt.

Unbesorgt wird man aber auch ohne Verblendung bauen können, wenn man die Hundtsche Mauer nur von blauem Thone, der mit Säuren nicht brauset, ganz oder zum Theile errichten lassen kann.

Der blaue Thon, den man vorzüglich und vielleicht ausschließlich in Niederungen antrifft, widersteht besser, wie jede sonstige Erdart, der Einwirkung der Luft und des Frostes, nimmt eine feinere Politur an, und giebt dem Gebäude ein gefälligeres Aeußere. Hat man denselben nicht überflüssig in der Nähe, so kann man sich desselben zum Plattiren der Wand bedienen, so, daß derselbe, beim Austragen des übrigen Lehms, in den äußern Umkreis einige Zoll stark angebracht und mit der ganzen Masse ordnungsmäßig behandelt wird. Bei noch geringerem Vorrathe wird man sich desselben mit gutem Erfolge zum Abpußen der Lehmwand bedienen können, doch ist derselbe dann gehörig mit Sand und Häckerling zu vermischen, weil er sonst beim Trocknen viele starke Borsten erhalten und wieder abfallen wird.

Hat man keinen solchen blauen Thon, so wird man wahrscheinlich sonstigen Thon, ohne Beimischung von Kalk, also Töpferthon oder Ziegel-erde, ebenfalls unbesorgt zu einer Hundtschen Mauer ohne Verblendung nehmen können. Ich kann mich dieserhalb zwar auf eigene Erfahrung nicht berufen; bekannt ist es aber, daß hauptsächlich

nur alle Mergelarten von der Bitterung und vom Froste angegriffen werden.

Ob endlich der, durch ein genügend vorstehendes Dach geschützte Lehmmergel in einer Hundtschen Wand von Dauer ist; darüber wird Herr Baurath Hundt zu Zarchelin aus eigener längerer Erfahrung schon ein zuverlässiges Urtheil fällen können, und, bei seiner bekannten rühmlichen Dienstfertigkeit, darf Jeder, der solche anspricht, genügende Aufklärung darüber gewärtigen. Ich glaube, von demselben vernommen zu haben, daß man auch bei dieser Lehmart unbesorgt seyn darf, und aus eigener Erfahrung kann ich nur bezeugen, daß die Wände einer vor 6 Jahren von Lehmmergel, ohne Verblendung, hier erbaueten kleinen Wohnung, bemerkbar noch nicht angegriffen sind.

Soll aber, im zweiten Falle, die Ringmauer eines runden Gebäudes von Fachwerk seyn, so muß sie 1 heckig gemacht werden.

2) Ein sogenanntes Centrum bilden die Sohlen *f*, worauf 8 Pfeiler bei *e* stehen, welche zweimal verriegelt sind und durch das Keim *a*, auch die Spannriegel *b*, Figura B., zusammen gehalten werden.

Dieses sogenannte Centrum ist das Hauptstück des ganzen Gebäudes, denn darauf ruhet dessen größte Last und davon hängt dessen Festigkeit vor-

züglich ab; daher dürfen auch Mühe und Kosten nicht gespart werden, welche zur Regelmäßigkeit desselben erforderlich sind.

In Hinsicht desselben ist speciell noch Folgendes zu bemerken:

- a. Das Centrum des Kiffes ist nur allein aus dem Grunde von zweien Seiten, nach den großen Flügelthüren hin, offen, damit, wenn in solches Gebäude Korn eingefahren werden soll, man mit einem beladenen Kornwagen durch ersteres fahren kann, möchte aber, nach der Absicht des Bauherrn, diese Bestimmung wegfallen, so könnten jene offenen Seiten durch Sohlen und Riegel ebenfalls verschlossen werden, und es würde das Centrum dann ein, zu manchen Zwecken sehr nütliches Behältniß seyn.
- b. Dasselbe hat aus gleicher Ursache 24 Fuß im Durchmesser, weil sonst ein beladener Kornwagen nicht durchfahren könnte; will man aber dem Gebäude eine andere Bestimmung geben, wobei diese Größe des Centrums nicht paßt; so kann dieselbe beliebig zwar verändert werden, es muß jedoch mit Berücksichtigung der Balken und des, nach Fig. C. darauf stehenden Dachstuhl, geschehen.
- c. Da die Sohlen f, welche auf ein vorher zu ver-

fertigendes Fundament zu legen sind, nur aus kurzen zusammen gesetzten Stücken bestehen; so müssen sie nicht nur gehörige Stärke haben, sondern auch im Kreuze, mit vorragenden Enden, gut verbunden werden, damit die einzelnen Stücke nicht ausweichen können.

- d. Um aber auch das Ausweichen der vereinigten Sohlen zu verhindern, sind kleine Pföste darunter einzurammen, und nachdem diese im Fundament mit eingemauert worden, werden die Sohlen auf Zapfen dieser Pföste eingesetzt.
- e. Die 8 Pfeiler, welche an den mit e bezeichneten Stellen zu stehen kommen, müssen geringstens 12 bis 14 Zoll stark seyn und rund bleiben, damit sie durch den sonst gewöhnlichen Beschlag nicht geschwächt werden. Sie sind übrigens durch Kiegel unter einander zu verbinden und werden durch Rehm und Spannriegel oben zusammen gehalten, wie Fig. B., bei a und b, wahrnehmen läßt.
- f. Endlich ist es als eine Vorsichtsmaßregel besonders zu empfehlen, daß man ehe nicht mit voller Mannschaft zum Aufrichten des Gebäudes selbst schreite, bis das Centrum besonders lothrecht aufgestellt und in wagerechte Uebereinstimmung mit der Ringmauer gebracht worden ist. Es gehört hiezu hinlängliche Zeit,

auch besondere Aufmerksamkeit; wenn also diese Arbeit erst am Tage der allgemeinen Aufrichtung des Gebäudes geschehen soll und es findet sich dann irgend eine Unpaßlichkeit des Centrum; so wird theils die viele Mannschaft lange ohne Beschäftigung seyn, theils aber der Zimmermeister sich bei der Regulirung des Centrum leicht übereilen lassen und der geringste Fehler hiebei ist nachher nicht leicht zu verbessern.

Uebrigens wird jeder Bauherr schon von selbst dafür sorgen, daß bei einer Hundtschen Mauer, ohne Verblendung, ehe nicht zum Aufrichten des Gebäudes geschritten werde, bis die Ringmauer so weit getrocknet ist, daß ein Sinken derselben beim fernern Austrocknen nicht weiter zu besorgen stehe, sonst wird die obenerwähnte wagerechte Uebereinstimmung derselben mit dem Centrum leicht wieder gestört werden können.

3) An den mit g bezeichneten Stellen, werden, wenn die Ringmauer massiv ist, lose Stiele nebst Kopfbändern, auf gehörig festgelegte große Steine oder gemauerte kleine Pfeiler, dichte an der Wand, zur Unterstützung der Balken gestellt, wie bei h Fig. C. wahrzunehmen ist.

4) Bei h sind gegen einander über zwei große Flügelthüren zum Ein- und Ausfahren.

5) Zu Dröschdielen werden eingerichtet: der Raum a des Centrums und die Räume b und c zwischen d. Sollen in diesem Gebäude nur zwei Dröschler angestellt werden, so bleiben sie im befriedigten Raume des Centrums. Sie haben dort die Garben im äußersten Umkreise rund um anzulegen und das gedroschene Korn, bis zur Reinigung desselben, in der Mitte aufzubewahren. Werden aber mehrere erforderlich, so können sie von einer Thür zur andern und durch das Centrum durch, auf gewöhnliche Weise, in der Mitte dröschten.

Man darf nicht besorgen, daß bei b und c, wegen fehlender Befriedigung, Korn verlohren gehe, denn die wegspringenden Körner werden zuletzt, mit den bei d liegenden Garben, weit vollständiger, wie sonst irgend wo, wieder zur Diele zurück gebracht werden, wenn man nur dafür sorgt, daß, so lange an den erwähnten Stellen noch gedroschen wird, an den Seiten genügliche Garbenlagen liegen bleiben.

6) Soll das Gebäude eine Scheune seyn und ganz mit Korn angefüllt werden, so sind beim Einfahren folgende Maaßregeln zu empfehlen:

a) Neben den Dröschdielen b und c muß das Korn regelmäßig gelegt werden und zwar so, daß das Stoppelende der Garben zur Diele gekehrt ist.

b) Wenn das so gelegte Korn von beiden Seiten

die gehörige Höhe erreicht hat, so werden darauf, quer über die Diele, Latten oder sogenannte Schleete gelegt; damit man auch den obern Raum füllen kann; nur muß man sich hüten, daß dies Uberschleeten nicht zu zeitig geschehe, damit durch gewöhnliches und oft sehr bedeutendes Sinken des Kornes, die Passage nicht versperrt werden möge.

c. Will man mehrere Kornarten in eine solche Scheune bringen, so muß die Scheidung quer durch, von der Diele gerechnet und nicht längs geschehen, so daß von beiden Seiten, neben b und so auch neben c, nur einerlei Gattung gelegt wird, weil im entgegengesetzten Falle beim Dröscheln eine Vermischung der verschiedenen Kornarten unvermeidlich ist.

7) Es sind übrigens die Räume i, von beiden Seiten neben der oben beschriebenen Diele, zum Aufbewahren des Kornes, zum Stellen der Schaaf, oder zu sonstigem beliebigen Gebrauche bestimmt.

8) Ich muß hiebei besonders noch empfehlen: daß, wenn die Ringmauer massiv werden soll, schon vor Verfertigung des Fundaments im gewählten Mittelpunkte ein grader Baum, lothrecht aufgestellt, fest eingegraben, und eher nicht weggeschafft werde, bis die Ringmauer ganz vollendet ist. Ferner: strenge darauf zu halten, daß bei Verfertigung des Funda-

ments sowohl, wie der Ringmauer, eine, mit einer beweglichen Dese um den Baum zu legende Schnur von Pferdehaaren, stets zur Hand genommen und damit fortwährend die Ründung abgemessen werde. Eine andere Schnur ist hiezu untauglich, weil sie sich bei nasser oder trockener Witterung verändert und wenn man es dem Maurer erlauben will, angeblich nach dem Lothe zu arbeiten, so wird die Ringmauer gewiß nicht gehörig rund werden.

Dieser Grundriß weist schon einige nicht ganz unwichtige Vorzüge dieser Baumethode nach, denn, da im untern Raume eines solchen runden Gebäudes, mit einziger Ausnahme des Centrums, alles frei und leer ist, daß man also ohne Mühe mit beladenen Korn- und Dungwagen aus und ein und darin rund umfahren kann; so ist theils die dadurch nachgewiesene Ersparung an Bauholz sehr bedeutend, theils aber wird man in solchen ganz leeren Raum weit mehr Korn, als in unsre gewöhnlichen Scheunen, einlegen und darin aufbewahren können, weil in Letzteren die nothwendigen Durchbauungen der Kornfächer ein großes Hinderniß gegen das regelmäßige Legen der Garben, besonders aber gegen das gehörige Sinken der ganzen Getreidemasse, abgeben; und wenn endlich das runde Gebäude ein Schafstall ist, so hat man darin nicht nur einen bequemen Ueberblick der ganzen Schäferei — deren

verschiedenen Gattungen übrigens, nöthigen Falls, sehr leicht durch einzusetzende Horden getrennt werden können — sondern es ist auch das Ausfahren des Dinges sehr leicht und wenig kostbar, weil man mit dem Wagen aller Orten zukommen kann.

### F i g u r a B.

Aus dieser Figur ist die Balkenlage sowohl, wie die obere Verbindung des Centrums (welches bei Fig. A. beschrieben ist) zu ersehen.

1) Hinsichtlich des letzten Gegenstandes ist kürzlich nur zu bemerken:

a. Das achteckige Reh *a* muß von ausgesucht festem, nicht leicht spaltendem Holze, mit vorzüglichem Fleiße und sehr paßlich ausgearbeitet werden, weil an eben den Stellen, wo die einzelnen Stücke desselben zusammen geschürzt sind, auch die Säulen des Centrums eingezapft und die Balken darüber eingekämmt werden.

b. Die vier Spannriegel *b*, welche nicht mit einander verbunden, sondern einzeln in den acht Säulen des Centrums eingezapft sind, und zwar zwei derselben unmittelbar unter dem Rehme und die andern beiden etwas tiefer, so daß diese unter die parallel laufenden ersten beiden zu liegen kommen, haben zum Zwecke,

theils das Centrum zusammen zu halten, theils aber jeden möglichen Druck von der Peripherie nach dem Mittelpunkte zu entkräften; übrigens sind sie, wie Fig. C. bei g wahrnehmen läßt, durch Kopfbänder unterstützt.

2) Die acht Balken c ruhen und werden eingekämmt auf den Rehrnen der Ringmauer und des Centrums. Sie dürfen nur wenig über letzteres, müssen aber mehr über erstere, und besonders bei einer unverkleideten Hundtschen Mauer, bis an zwei Fuß hervorragen. Es möchte vielleicht gut seyn, diese Balken, der größeren Sicherheit wegen, durch eiserne Klammer ans Centrum befestigen zu lassen, doch glaube ich daß man diese Ausgabe dann ersparen kann, wenn man nach vollendeter Aufrihtung des Gebäudes wahrzunehmen das Vergnügen hat, daß das Centrum regelmäßig paßlich und gut verbunden ist, auch die Balken sicher und fest eingekämmt sind.

3) Die Mauerplatte f muß bei einer massiven Ringmauer, wo möglich, von krumm gewachsenem Holze — welches man gewöhnlich am Rande eines Tannenwaldes, nach Süden und Westen hin, häufig finden wird — rund ausgearbeitet werden; wenn aber solches Holz nicht zu haben ist, so muß das Rehm 1beckig seyn.

4) Die Wechsel d haben keinen weitem Zweck, als den Stichbalken e, worauf die halben Sparren b Fig. D. gestellt werden, zum zweiten Ruhepunkte zu dienen. Erstere sind zwar 25 Fuß lang, und es ist daher gewiß, daß sie, bei dieser bedeutenden Länge, ohne Unterstützung eine fremde Last zu tragen unfähig sind, allein demohngeachtet erfüllen sie, von sonstigen Verhältnissen abgesehen, den angezeigten Zweck. Denn da die Last des Daches auf die äußere Peripherie drückt, also bei dem Stichbalken e auf der Stelle, wo die halben Sparren stehen; so folgt, daß jeder Stichbalken e ein Hebel ist, welcher durch den Wechsel d leicht im Gleichgewichte gehalten werden kann, weil auf der entgegengesetzten Seite des Hebels die Last ganz nahe am Ruhepunkte liegt und der Wechsel d also durch die entgegengesetzte Last eher gehoben, als gedrückt wird.

Wollte man aber auf diese Wechsel d eine sonstige Last legen, wie es der Fall seyn würde, wenn Heu oder sonstiges Futter auf die Balkenlage zu bringen wäre; so müßte freilich der Wechsel unterstützt werden, und dann könnte man dies sehr leicht dadurch bewerkstelligen, daß man einen starken Bohlenstamm, ohne weitem Beschlag oder Verband, von der einen Seite auf das Kehm a des Centrums, zwischen zwei Balken c, von der andern Seite

aber unter den Wechsel und auf die Ringmauer, zwischen zwei Stichbalken e, legte.

Eine solche Vorrichtung ist auch besonders dann nothwendig, wenn das Gebäude zu einem Schafstalle bestimmt ist, weil der obere Raum sonst nicht zum nothwendigen Belegen desselben mit Heu und sonstigem Futter, überschleetet werden kann.

Es wird der ökonomische Baulustige gewiß auch mit Vergnügen aus dieser Figur bemerken, daß zu dem Baue des beschriebenen werdenden runden Gebäudes nur 8 Balken von 30 Fuß erforderlich sind, welche der Regel nach jeder Gutsbesitzer selbst hat, oder doch in der Nähe für einen geringen Preis erhalten kann; statt daß sonst erforderliche 50füßige Balken kostbar sind und die Herbeischaffung derselben oft sehr belästigend ist.

Eben diese Balkenlage wird aber auch von der großen Festigkeit dieser Bauart die einleuchtendste Ueberzeugung geben, da sämtliche Balken von der Peripherie nach dem Mittelpunkte gerichtet sind, mithin jeder Druck von außen her auf diesen Punkt gehet, dort aber in der gleichförmigen Construction der entgegengesetzten Seite einen festen Widerstand findet. Man darf also, selbst beim heftigsten Orkane, für ein solches Gebäude nicht besorgt seyn, weil jener auch auf der Ründung des Daches abgleiten muß, ohne einen Gegenstand zur Machtübung zu finden.

Eine solche Sicherheit hat man bei keinem andern Gebäude von gewöhnlicher Construction, denn der heftige Sturm von 1817 hat die festesten langen Gebäude nicht verschont, und wenn derselbe gleich, dem Vernehmen nach, im Strelitzschen Lande auch ein rundes Gebäude umgeworfen hat, so scheint doch nur ein Bohlendach — dessen genügliche Festigkeit ich nicht vertheidigen mag — die Veranlassung dazu gegeben zu haben. Uebrigens ist es gewiß, daß, wenn bei dem beschriebenen werdenden runden Gebäude ein Bohlendach mit Sicherheit dergestalt anzubringen wäre, daß der Stuhl des Daches entbehrt werden könnte, ein solches Gebäude, hinsichtlich eines unbeschränkten, freien Raumes, nichts zu wünschen übrig lassen würde.

### F i g u r a C.

Diese Figur zeigt den Durchschnitt des Gebäudes und giebt zu nachstehenden Bemerkungen die Veranlassung.

1) Die Höhe des Gebäudes vom Fundamente bis zum Balken ist nach dieser Zeichnung zu 15 Fuß angenommen, weil 14 Fuß die gewöhnliche Stielhöhe unserer Scheunen ist und ein Fuß wegen der Spannriegel im Centrum zugelegt werden mußte; ich empfehle es doch denjenigen, welche ein solches rundes Gebäude zur Scheune bestimmen wollen und

denen es darum zu thun ist, möglichst großen Raum darin zu gewinnen, dieser Höhe noch einige Fuß zuzulegen, weil jeder Fuß der Höhe, ohne bedeutende Vermehrung der Kosten, einen größeren Raum von etwa 3600 Cubikfuß giebt.

2) Die Erweiterung der Peripherie zu diesem Zwecke kann, ohne Veränderung des Risses selbst, deshalb nicht geschehen, weil die Sparren, bei einem Durchmesser von 76 Fuß, jetzt schon 53 Fuß lang sind und sie füglich nicht noch länger seyn können. Sollte man also die Peripherie erweitern, so müßte das Dach gebrochen, mithin der Riß im Dachstuhl gänzlich verändert werden, wozu ich deshalb nicht rathen kann, weil zu einer solchen Veränderung sehr viel Bauholz erforderlich seyn, auch eine Unterstützung der längeren Balken — zur Beschränkung des unteren freien Raumes — nothwendig werden und die einfache Konstruktion nur complicirt würde.

3) Unter dem Dache bilden 8 Stiele, deren 2 bei a wahrzunehmen sind, ein ähnliches Centrum wie unten; sie werden in ihrer Mitte einmal durch Riegel mit einander verbunden und oben durch den Spannriegel b, nebst Kopfbändern c, zusammen gehalten.

Da vier solcher Spannriegel durch die Mitte gehen, so wird der Zimmermeister dafür sorgen,

daß sie unmittelbar unter einander zu liegen kommen.

4) Den Kreuzband d wird jeder Zimmermann gehörig anzubringen wissen, wenn vielleicht eine paßlichere Stelle auszumitteln wäre, doch ist derselbe mit Vorbedacht so, wie die Figur wahrnehmen läßt, angebracht, damit er zur Unterstützung des Sparren, unterhalb der Stelle, wo dieser durch den Wechsel a Fig. D. beschwert ist, dienen möge.

5) Bei e bemerkt man einen Kegel oder sogenannten Kaiserstiel, worin die Zapfen der acht langen Sparren gelegt werden, und welcher daher gehörige Stärke und Festigkeit haben muß.

6) Der Deckel f hat zum Zwecke, die Spitze des Daches gegen den Andrang des Regenwassers zu schützen. Dieser kann von gutem festen, gehörig geebneten, und mit Oelfarbe angestrichenen Eichenholze, oder von Eisenblech, welches ebenfalls mit Oelfarbe anzustreichen ist, oder von Kupfer verfertigt werden. Ich glaube wohl daß vielleicht Kupfer zu einem solchen Deckel am dauerhaftesten seyn wird, weil damit Kirchthürme gedeckt werden, ich kenne jedoch die Dauer dieses Metalls an der Luft nicht und es ist daher zu wünschen, daß ein Sachkundiger hierüber Belehrung geben möge.

Eisenblech ist etwas kostbar, denn ich habe für einen daraus verfertigten Deckel 24 Rthlr. bezahlet

müssen, und besorge, daß er weniger dauerhaft seyn wird, wenn man es verabsäumt, ihn öfter mit Oelfarbe anzustreichen, weil er dem Roste unterworfen ist; daher möchte ich rathen, statt dessen lieber einen hölzernen zu nehmen, welcher aus einem Stamm von gehöriger Stärke ausgearbeitet werden muß, weil er nicht gestückt werden kann.

Mit diesem Deckel kann gar leicht ein Gewitterableiter in Verbindung gesetzt werden, und eine einzige eiserne Stange wird gegen die nachtheiligen Folgen des Blitzes genüßlich und besser, wie bei jedem andern Gebäude, schützen.

#### F i g u r a D.

Aus dieser Figur bemerkt man die Einrichtung des Daches.

1) Der Wechsel a, worauf 3 halbe Sparren ruhen, muß eine erhabene Kündung haben, welche mit derjenigen des ganzen Daches correspondirt. Eine solche Wölbung des Wechsels ist in doppelter Hinsicht nothwendig, theils weil er dadurch nur allein fähig wird, die ihm aufzulegende Last ohne Unterstützung zu tragen, theils aber weil sonst das Dach weniger rund werden würde.

2) Die drei halben Sparren b und d sind in dem Wechsel a eingezapft.

3) Der halbe Sparren  $\bar{a}$  wird oben nur angelegt und mit Nägeln befestiget.

4) Endlich wird man sich aus der ganzen Construction des Daches selbst genügendlich überzeugen, daß dasselbe nicht geeignet, sondern vielmehr unfähig ist, Ziegelsteine zu tragen, daher es denn auch nur mit Rohr oder Stroh belegt werden kann.

Es würde übrigens unnütz seyn, einen Kostenschlag beizufügen, denn die Preise für Verdungsarbeiten der Handwerker sowohl, wie der Tagelöhner, sind in jeder Gegend des Landes so sehr verschieden, daß man sich darnach nicht würde richten können. Versichern kann ich es doch und aus eigener Erfahrung bezeugen, daß man ein rundes Gebäude nach dem anliegenden Risse, mit einer Hundtschen Ringmauer, unglaublich wohlfeil bauen kann, wenn man nur will und die Mittel zum Zwecke anwendet.

Zimmerarbeiten werden gewöhnlich nach 100 Fuß des Beschlages und Verdunges bezahlt und jeder Baulustige wird daher, nachdem er aus dem Risse einen Holzanschlag extrahirt hat, nach den Preisen seiner Gegend das Zimmerlohn ganz genau berechnen können.

Ein gutes Fundament ist bei jedem Gebäude, also auch bei einer Hundtschen Ringmauer nothwendig erforderlich, die Kosten richten sich aber

nach der Höhe des Fundaments, welche durch Localität bestimmt wird.

Die Hundtsche Wand ohne Verblendung kann, ohne Zuziehung eines Maurers, ganz durch eigene Leute, größtentheils durch Frauen und Kinder, gefertigt werden, und wird also, bei gehöriger Aufsicht, nicht viel kosten können.

Bei einer solchen Ringmauer mit Verblendung kann nur ein einziger Maurer angestellt werden, weil zur Zeit nicht mehr als zwei laufende Steine übereinander vorgemauert werden dürfen und diese vorgemauerte Höhe zuvor durch zwei Schichten Lehm auszufüllen ist, ehe der Maurer weiter arbeiten kann. Und da ferner ein Ring von angegebenem Umfange, bei günstiger Witterung im Frühjahr oder Sommer — als einziger zu dieser Bauart geeigneten Jahreszeit — unter gehöriger Aufsicht, ganz bequem in 3 Wochen gefertigt werden kann, auch die mehrsten Arbeiten dabei durch Frauen oder Kinder, ohne deren Belästigung, zu verrichten sind; so ist die geringe Kostbarkeit solcher Ringmauer eine Selbstfolge.

Es ist wahrlich recht sehr zu bedauern, daß die vortreffliche Hundtsche Bauart nicht schon allgemeiner in Anwendung gebracht wird! Ich habe seit 10 Jahren 11 solcher Gebäude fertigen lassen

und kann daher aus eigener Erfahrung und voller Ueberzeugung ihr besonderes Lob erheben.

Alle Vorwürfe, die man ihr macht, sind theils unerheblich, theils ungegründet und theils fallen sie auf den Bauherrn selbst, wegen von ihm begangener Fehler, zurück; und da man diese gewöhnlich selbst nicht kennt, so ist es eine natürliche Folge, daß die dadurch verursachten Nachtheile der Baumethode zur Last gelegt werden.

Die Manipulationen bei Errichtung einer Hundtschen Wand sind so einfach und leicht, daß man schon Meister in der Kunst zu seyn glaubt, wenn man sie nur gesehen hat, und eben dieser Dünkel veranlaßt es, daß man sich um die übrigen aus Erfahrung abstrahirten Regeln dieser Bauart nicht weiter bekümmert und daher auch bei der Ausführung viele Fehler begehet.

Für den Arbeiter genügt es, die Manipulationen gesehen zu haben, nicht aber für den Dirigenten. Dieser muß auch die Regeln selbst und die Hülfsmittel kennen, welche bei der Arbeit anzuwenden sind, dieser muß zu beurtheilen wissen, ob die Masse gehörig zubereitet ist, wann sie aufgetragen werden kann, wie schnell und wie langsam gebauet werden muß u. s. w. Denn wenn zum Beispiele zu schnell mit frisch präparirter Masse gearbeitet wird, so kann dies gar leicht die Folge

haben, daß unten in bedeutender Tiefe der Lehm ganz weich aus der Wand quillt, während oben angetragen wird, und für den Unerfahrenen bleibt in solchem schlimmen Falle kein anderes Mittel übrig, als die, vielleicht schon bedeutend vorge-rückte Wand bis zur weichen Stelle wieder nieder-nehmen zu lassen. Wenn man aber zu langsam arbeitet, oder gar eine Pause macht, so wird die Wand sich unfehlbar nach inwendig hinein senken, und entweder zum Theile wieder abgenommen wer-den müssen, oder eingebogen bleiben.

Wer einen Stall, besonders aber ein Viehhaus zu bauen hat und dazu die Hundtsche Baumethode nicht wählt, kennt sein Interesse nicht. Man muß bei heftiger Kälte in solchem Hundtschen Gebäude selbst gewesen seyn und die angenehme Temperatur darin beobachtet haben, um sich von der Wahrheit obiger Behauptung zu überzeugen.

Zu bedauern ist es übrigens, daß ein rundes Gebäude zu einem Viehause nicht recht paßlich ist und, nach Verhältniß des Raumes, nur eine ge-ringe Zahl Rindvieh darin Platz haben würde, aus dem Grunde, weil die, nach dem Mittelpunkte zu richtenden Köpfe der Thiere zu nahe in Berührung kommen dürften, statt daß die Hintertheile zu großen Raum erhielten.

Es würden jedoch in einem Gebäude von der

Größe des Risses so Ruhe Raum haben, wenn man sie im Umkreise, in zwei Reihen stellte und für den äußeren Umkreis, nebst einer besonderen Futterdiele, den Raum c Fig. A. zu Hülfe nehmen würde.

Ich habe zwei Hofgebäude von Hundtscher Ringmauer mit Verblendung auf meinem Hofe zu Bierzow errichten lassen und es haben diese Ringmauern so wenig gekostet, daß, nach einer von mir gemachten Berechnung, dabei der Werth des sonst dazu zu verwenden gewesenen Eichenholzes erspart worden ist, demohngeachtet aber möchte ich die massiven Wände gegen eichenes Fachwerk nicht vertauschen.

Das Eichenholz wird immer seltener und da es wohl nur als Nothbehelf entschuldiget werden kann, wenn man den Ring eines Hauses von Tannenholz bauet, weil Kienstämme fast nicht mehr angetroffen werden; so ist die Hundtsche Bauart unwidersprechlich eine sehr schätzbare Erfindung, welche uns das Eichenholz, als Bauholz, ganz entbehrlich macht.

Gr. Kelle im Januar 1821.

A. v. Bülow.

---

Ueber Körnerfütterung der Milchkühe.

(Ein Wort zu seiner Zeit.)

Die Frage, die Schmalz in seiner Beschreibung der Altenburgischen Landwirthschaft S. 95. aufwirft: „Was ist für die Dauer vortheilhafter, entweder das Getreide roh zu verkaufen, oder es in die Kühe zu verfüttern?“ dürfte wohl unter den gegenwärtigen Umständen eine genauere Erwägung verdienen. Bei hohen Kornpreisen mögte sich wohl jeder Oekonom für den Verkauf des Getreides erklären; allein bei den jezigen niedrigen Kornpreisen dürfte doch ein anderes Verhältniß angenommen werden müssen. Es ist zu wünschen daß Landwirthe, die mit Beobachtungsgabe Beharrlichkeit und Unpartheilichkeit verbinden, über die Körnerfütterung Versuche anstellen, die zu richtigen Resultaten führen.

Sollte nicht bei den gegenwärtigen niedrigen Roggen- und Haferpreisen, die Verfütterung dieser Getreidearten in angemessenen Quantitäten, durch Milch und Butter einen höhern Ertrag geben, als der Verkauf derselben? Mag auch die Quantität der Milch bei der Körnerfütterung nicht bedeutend größer werden, so ist doch die Qualität vorzüglicher. Sollten nicht die Holländer das ihnen zur beliebigen

Fütterung überlassene Getreide durch eine höhere Viehpacht bezahlen und bezahlen können? Und wenn denn nur der gegenwärtige Preis des verfütterten Kornes bezahlt wird, sollte nicht der Vortheil daß man sein Getreide nicht zu verfahren braucht, daß man kraftvolleren Dung erhält, daß die Kühe im Frühjahr mit mehr Kraft und mit größerer Empfänglichkeit zum milchen auf die Weide kommen, einer Berücksichtigung werth seyn?

Die Altenburgischen Bauerweiber behaupten: Der Hafer wirke besonders vortheilhaft auf die Milchergiebigkeit, und deßhalb bekommen ihn besonders, und zwar zuletzt und unter das Brühfutter gemengt, die frischmilchenden Kühe. Schmalz ist zwar der Meinung: daß den Kühen gefütterte Getreide werde überhaupt selten bezahlt werden. Dies mag wohl bei hohen Kornpreisen der Fall seyn, aber gewiß nicht bei den jetzigen niedrigen Preisen.

Schmalz berechnet die Scheffelzahl, welche die Altenburgische Bauerfrau ihren 14 Milchkühen giebt, monatlich zu 15, und für 6 Monate zu 90 Scheffel, den Scheffel im Durchschnitt zu 3 Thaler angeschlagen, mithin den ganzen Getreidewerth zu 270 Thaler. Dies würde auf jede Kuh 19 Thaler 8 ggr. bringen; rechnet man nun Heu, Stroh und Sommerweide, mit den Kosten der Wartung u. s. w. noch zu 20 Thal. 16 ggr., so betrüge

Das Futter einer Kuh 40 Thaler. Nun ist aber der jährliche Bruttoertrag einer Altenburgischen Bauer-Kuh nach Schmalzens Angabe  $70\frac{2}{3}$  Thaler, es bleibt also ein Reinertrag von  $30\frac{2}{3}$  Thaler, den eine im Sommer im Stall und im Winter mit Körner gefütterte Kuh ihrem Besitzer liefert. Der Altenburgische Scheffel verhält sich zu dem Hannöverschen Hinten wie 208 zu 49, mithin wäre ein Altenburgischer Scheffel Rocken gleich 4 Hinten 1 Spint Hannöverscher Maas. Diese 4 Hinten 1 Spint kosten jetzt etwa 2 Thaler. Für 14 Kühe würden also, den Maasstab der Altenburger angenommen, erfordert 382 Hinten Hannöv. Maas, zu 190 Thal., macht auf eine Kuh ohngefähr  $13\frac{1}{2}$  Thaler. Es fragt sich nun, ob diese Summe, auf die man beim Körnerverkauf verzichtet, durch einen größern Ertrag der reichlicher genährten Kühe ersetzt wird? und ob der Holländer, ohne beeinträchtigt zu werden, eine so viel höhere Pacht bezahlen kann?

In Altenburgischen, sagt Schmalz S. 183, ist Butter und Käse stets sehr leicht abzusetzen, und diese Erzeugnisse werden gemeiniglich sehr gut, oft sehr theuer bezahlt, demnach ist die Nützung einer Kuh bey guter Pflege sehr hoch, und auf jeden Fall ist, wenn nicht immer, wenigstens in der mehrsten Zeit, das hineingewendete Futter aller Art sehr hoch im Preise herauszubringen, in den meisten

H. Annal. 8n Jahrg. 1ste Hälfte. 8

**K**älten gewiß höher, als der Marktpreis des **G**reides ist.

Man kann annehmen, daß bei guter Abwartung der **K**ühe ein **A**ltenburgischer **S**cheffel guter **H**aser, welcher ohngefähr 140 **H** wiegt, 10 **H** **B**utter und 3 **S**chock kleine **K**äse giebt. Wenn nun die **A**ltenburgische **L**andwirthin 6 **g**gr. für das **H** **B**utter und 8 **g**gr. für das **S**chock **K**äse erhält, so schafft sie für den **S**cheffel **H**aser 3 **E**haler 12 **g**r., während er auf dem **M**arkt nur 2 **E**hr. 12 **g**r. gält.

Die meisten **A**ltenburger, fährt **S**chmalz fort, genießen das **G**lück, thätige und geschickte **W**irthinnen zu haben, und die **A**ltenburgischen **M**ägde sind im **A**llgemeinen sehr gut bei der **F**ütterung und **P**flege der **K**ühe zu gebrauchen, und so scheint es allerdings sehr richtig gehandelt, wenn **K**örner in die **K**ühe gefuttert werden, denn der **D**üngerhaufen gewinnt sehr dabei und mittelst diesem auch der **A**cker und die **K**asse des **E**igenthümers.

Bei hochveredelten **S**chafen möchte jetzt der **S**cheffel noch höher bezahlt werden als bei den **K**ühen.

Uebrigens sind die **S**timmen einzelner **H**auswirthin in unsrer **G**egend, und besonders die unsrer **H**ausfrauen, für die größte **M**ilchergiebigkeit der mit **K**örnern gefutterten **K**ühe. **L**etzte versichern, daß der größere **E**rtrag derselben den gegenwärtigen **K**ornpreisen vollkommen entspreche.

**A**uszumitteln wäre noch: ob es vortheilhafter ist **R**ocken oder **H**aser zu füttern? roh? oder gekocht? oder geschrotet? **M**ir scheint es am zweckmäßigsten zu seyn, den **H**aser roh zu verfüttern, den **R**ocken aber geschrotet, entweder mit dem **B**rühfutter zu vermischen, oder in das **G**etränk zu geben.

**N**euhaus den 3ten **D**ecember.

**C. L**amprecht.

---

Reise = Notizen.

Wenn ich es abermals wage, einige in der Eile gemachte Beobachtungen dem verehrten ökonomischen Publikum vorzulegen, so hat nur der treffliche Wilhelm August Klüß — No. 133 des Gesellschafters — dazu die Veranlassung gegeben, wenn er sagt: „Wer ein fremdes Land im Fluge durchreiset, sollte vielleicht, nach vieler Meinung, sich des Schreibens über dasselbe enthalten. Ich fehlte dagegen mit Vorbedacht. Ein frischer Sinn und ein gesundes Auge müssen immer sogleich einen Ertrag finden, welcher der Mittheilung werth ist, und was der sorgfältige, von Zeit und Lage begünstigte Forscher sammelt und sichtet, sind Früchte eigener, gewöhnlich höherer Art, die indeß sehr oft mit der Flugbemerkung sich glücklich verstellen und einander ergänzen. War ich in einer großen Stadt nur einen Tag, so darf ich doch sagen auf welches Neue an diesem Tage mein Auge traf, welche Eigenthümlichkeit den Sinn berührte; was überhaupt mich zu Bemerkungen aufregte. Zu allen giebt einst glücklich ein Forscher ausführlichere Erklärung, wenn ich für sein Dargebotenes bereits den Sinn der Leser empfänglich stimmte. Ueberhaupt: zuerst Anregung und dann Verständniß; zuerst Skizzen und dann Gemälde.“

Im letzten Frühjahr reisete ich zu dem so allverehrten, denkenden und kräftig wirkenden Herrn Doktor Berke auf Frauenmark. Dieser würdige Mann empfing mich, obgleich wir uns noch nie sahen, mit offenen Armen. Im Zimmer war des Bleibens nicht lange; wir eilten zuerst nach dem Garten, worin sich vorzugsweise ein Spargelbeet auszeichnete, das mit bloßem Mergel zu eben der Zeit angelegt war, als entferntere mit Mist. Die Pflanzen waren, wie der Hr. Doktor versicherte, alle von meinem Vater, dem Garten-Inspektor Schmidt in Schwerin; von gleichem Alter und von gleicher Güte; dennoch zeichnete sich der Mergel-Spargel durch Dicke und Höhe sehr vortheilhaft vor den, wie gewöhnlich mit Mist angelegten, aus. Doch ist hierbei nicht außer Acht zu lassen, daß letztere im freien großen Garten lagen, das Mergelbeet hingegen an der Südseite einer Scheuer befindlich war, folglich eine sehr warme Lage hatte, daher der Spargel früh trieb, folglich die Stiele dicker seyn mußten als diese, die der kalten Frühlingsluft von allen Seiten ausgesetzt waren. Doch will ich nicht behaupten, daß bloß diese wärmere Lage allein einen so auffallenden Unterschied in der Vegetation verursacht hätte. Indessen die Ursache sey welche sie wolle, so möchte ich doch mit Gewisheit behaupten, daß die mit Mist angelegten Beete, wenn sie anders

fehlerfrei angelegt sind, noch sehr brauchbaren Spargel liefern werden, wenn ersteres nur noch dünne, ungenießbare Stiele treiben wird.

Der große Garten war damals zufällig ohne Gärtner, doch in guter Ordnung. Auch dadurch legt der thätige Herr Besitzer desselben den Beweis zu Tage, daß der Landwirth, wenn er nur für alle Zweige der Oekonomie Sinn hat, keinen derselben ganz vernachlässigen wird, wie dies hier so häufig im Lande geschieht.

Eine Baumschule befand sich auch im Garten. Der Wuchs und das Ansehen der jungen Bäume war zwar nicht ausgezeichnet, wohl aber befanden sich die übrigen Standbäume, die mit Mergel gedüngt waren, in diesem nur schlechten Boden sehr wohl.

Vom Garten führte mich der Herr Doktor ins Viehhaus, das mit sehr wohl genährten, freßlustigen Thieren angefüllt war. Wir besuchten dann den Kornboden, wo ein schöner Vorrath von Weizen lagerte, womit die vormals elenden Sandsteppen Frauenmarks, als Folge des Mergelns und Düngens, den thätigen Besitzer dankbar gelohnt hatten. Auf dem Boden waren zwei Frauen beschäftigt, die mit einer englischen Schneidelade Wicken und anderes Stroh zu Heckerling schnitten. Auch hing hier ein Hangeläut für die Heerde des

Milch, Viehes. Nach der Versicherung des Herrn Doktors sollte dies Geläute, wenn die Thiere im folgenden Frühjahre zur Weide getrieben würden, so auffallend auf den thierischen Körper wirken, daß nicht nur das Vieh von den gewöhnlichen Frühlings-Krankheiten befreit bliebe, sondern auch eine merkliche Milchvermehrung erfolge, die schon mit dem ersten Tage bemerklich würde. Herr Dr. Gerke wick, besonders Letzteres, aus der frohern Stimmung herleiten, die durch das Geläute bei den Thieren bewirkt werden soll. Der Holländer des Herrn Grafen Schlich hingegen hat in einer Klage gegen denselben behauptet: daß das Vieh deßhalb, weil es Hanggeläute trüge, weniger Milch gäbe. Wer hat nun Recht? — indeß, die letztere Behauptung scheint nicht viel für sich zu haben, da des Herrn Grafen Vieh ungestört und ruhig mit dem Glockengeläute weidete.

Vom Viehhaufe ging es zu den, Anfang März noch sehr gefüllten Scheunen, von hier zu der Cookschen Säemaschine und zum Steinheber, mit welchem ungeheure Steine aus der Tiefe herausgewunden und fortgefahren werden. Mehrere solide Ackergeräthe würden die Aufmerksamkeit eines Landwirths von Profession gefesselt haben.

Eine, mit vieler Kunst und überaus zweckmäßig angelegte Wiesen-Berieselung, die wir nunmehr

in Augenschein nahmen, kann, wenn sie gleich nicht von großem und bedeutendem Umfange ist, doch immer als ein sehr schätzbares Muster gelten, indem die Leichtigkeit und Umsicht, mit welcher dieses Werk angelegt worden, auch dem kleinen Wirth die Augen öffnen kann. Wie vortheilhaft Beispiele auf den gemeinen Mann wirken, davon habe auch ich in hiesiger Gegend überzeugende Beweise. Das Ueberrieseln der Wiesen war zwar schon vor meinem Hierseyn von denkenden Wirthen eingeführt, aber daß man die oft nutzlosen Hügel in den Wiesen, durch Rejolen und mit dem Auswurf der überflüssigen Erde im Herbst ebnet, im Februar oder März mit Mist überfähren, dann im ersten Jahre mit Kartoffeln bepflanzen oder gleich mit Grasgesäme, — wozu das Timotheegras sich am besten eignet, — besäen, und auf solche Art die Höhen nutzbar machen, mit dem Ueberfluß der Erde aber die niedrigen und moosigten Stellen, einen bis anderthalb Zoll überfähren, kann, — dies habe ich in dieser Gegend eingeführet. Bauern sind diesem Beispiel aus eigenem Antriebe gefolgt und sie erndten zum Theil doppelt so viel als vormals.

Von der Wiese ging es zu Felde und zur Schaaf-Heerde. Daß die künstliche Weide sich nicht vorzüglich auszeichnete, das war wohl die unvermeidliche Folge der Dürre des vorigen Sommers. Die

Schaafe waren größtentheils von veredelter Race. Nun besuchten wir die verschiedenen Mergelgruben, in welchen sich noch hier und da gut erhaltene, zum Theil merkwürdige Conchilien fanden.

Nach vollbrachter Feldwanderung ward, nach genossenem Abendessen, der mitgebrachte Mergel geprüft und bei dieser Gelegenheit hatte Herr Dr. Gerke die Güte, mir einiges aus seinem sehr interessanten Manuscripte über den Mergel mitzutheilen. Dies Werk, — welches mehrere Bände enthalten soll, — wird hoffentlich bald erscheinen. Insonderheit wird der letzte Band gewiß Aufmerksamkeit erregen. Er enthält die Beobachtungen unsers vorzüglichen Chemikers, des Herrn Apothekers Grischow zu Stavenhagen. Er wird über manche, den Mergel und dessen Benutzung betreffende Zweifel Aufklärung geben, indem die, seit langer Zeit schon angefangenen und mit vieler Sorgfalt vom Herrn Grischow fortgesetzten Beobachtungen hier dem Publikum werden mitgetheilt werden. Manche, die noch jetzt sich unfreundliche Urtheile über die Versuche und Behauptungen des um unser Vaterland so verdienstvollen Herrn Dr. Gerke erlauben, werden dann wohl zu einer andern Ansicht gelangen, wodurch vielleicht ihr Urtheil sehr geändert werden möchte.

Die Wege waren an beiden Seiten mit Tausenden von Granitsteinen garnirt, die alle mit dem Steinheber aus dem Felde herausgehoben waren. Mit den dankbarsten Gefühlen verließ ich einen Mann, mit dem ich in so kurzer Zeit so viele Ideen ausgetauscht und meine Kenntnisse vermehrt hatte.

Am 17ten Juny reisete ich zum Hrn. Pensionair Müller zu Scharpzw bei Stavenhagen. Zu Lancken und Grev en fand ich den ersten und schönsten Weizen; auf dem Lanckenschen Felde hatte er sich sehr gelagert. In Weiffin, wo ich so gütig und liebevoll von der Frau Oberstin von Voddin aufgenommen ward, führte mich diese Dame und der kenntnißreiche Herr Inspektor Bölsch aufs Feld. Dies Gut, welches früher sehr heruntergekommen war, hatte nun, als Folge der zweckmäßigen, vom Herrn Bölsch angeordneten Bewirthschaftung, — der auch unter andern viele schöne Erfahrungen über das Mergeln gemacht, — schon ganz vorzüglichen Rocken aufzuweisen, er war so schön, daß ich ihn in den besten Gegenden Mecklenburgs nicht besser fand. Auffallend war es mir, daß ein bloß gemergeltes Stück sich von allen übrigen gemergelten und gedüngten Feldern, durchaus nicht unterschied. Die Höhe der Halme, der dicke Stand, die Farbe, waren sich überall völlig gleich. Bei genauerer Untersuchung fand es sich

jedoch, daß die Lehren des bloß gemergelten etwas kürzer als die des gemergelten und gedüngten, hart daran stoßenden Stückes waren. Eben so ging es mir einmal mit einem Versuch in Liefland, ich säete nach künstlichem Dung, — gute Erde und Kalk gemischt, — Kocken. Dieser schien auch eben so gut wie gedüngter zu seyn; allein der Ertrag war geringer, als der vom gedüngten Kocken.

Die Lage von Weissin, hart an der Elbe; das entgegengesetzte hohe Ufer mit dem schönsten Wald geschmückt; in der Nähe die Ruinen eines alten Schlosses; eine kleine Kapelle; mehrere Seen und die Aussicht auf einige Güter und Windmühlen, geben diesem Gute ein malerisches Ansehen. Die Feldscheide zwischen Zahren und Weissin macht auch zugleich die Grenze zwischen dem Herzogthum Schwerin und Güstrow.

Bei Gallin fiel es mir auf, das Wohlthätige eines Wegweisers zu vermissen, denn vorn im Dorfe war die Hauptstraße, die nach Zahren führt, schmaler als die andere. In der Folge erfuhr ich aber, daß das Amt Lübz sich durch steinerne, nemlich aus vaterländischem Granit gehauene Wegweiser, hervor thun würde, die nicht so schnell wie die hölzernen fertig werden konnten. Von einem, in seinem ganzen Wirkungskreise so ausgezeichneten und allgemein geschätzten Beamten, womit dies

Amt beglückt ist, ließ es sich wohl erwarten, daß er sich ein solches dauerndes Monument setzen würde.

Bei Penzlin stand das Korn gut und besonders rein vom Unkraut; doch fand sich zwischen dem Weizen viel Kocken. Um reine Saat zu erhalten, hätte ich gewünscht, daß dieser Kocken ohne Schonung wäre guillotinirt worden. Zwischen Penzlin und Wangelin waren furchtbare, zum Umwerfen ganz geeignete, Löcher im Wege. Fuhrleute, die Taback aus dem Strelitzischen brachten, fuhren einzeln durch die Löcher, und während der Zeit, daß die andern Wagen hielten, waren alle Fuhrleute beschäftigt den einzelnen Wagen durch kräftiges Gegenstemmen gegen das Umwerfen zu schützen. Auf dem Carowschen Felde stand das Getreide, mit Ausnahme desjenigen, das in der sandigen Nähe des Hofes war, alles gut, nur ein Schlag Sommerkorn war ganz voll Hederich. Der Herr Graf Schlich, ein so ausgezeichnetes Landwirth, meinte, dies ließe sich oft gar nicht vermeiden, wenn die Bitterung bei und nach dem Eggen nicht günstig sey, das Korn nicht schnell aufginge und über den Hederich die Oberhand gewönne \*). In Carow ist ein Krug, in welchem man anständig

\*) Bekanntlich kann der Hederich-Saame zwanzig und mehr Jahre im Acker liegen, ohne seine Keimkraft zu verlieren. U. d. N.

logiren kann; auch wird man hier sehr reinlich bedienet. Hätten wir viele solcher Wirthshäuser im Lande, gewiß, es würden mehrere Ausflüge gemacht werden.

Von Loissow, — wo Hügel und Thäler wechseln, die Hügel aber nur sehr leichter Natur sind, — wissen wir es schon durch den Herrn Dr. Berke, daß daselbst sehr industriös gewirthschaftet wird. Es wird daselbst jetzt bedeutend gemergelt. Durch Mergel und vielen Dung, den die Mastung erzeuget, werden diese Hügel mit der Zeit gewiß noch sehr fruchtbar werden.

Bollrathsrub zeichnet sich nicht nur durch seine schöne Lage, sondern auch durch die solide Bauart, durch seine Gartenbefriedigung und Straßenbepflanzung sehr vortheilhaft aus. Es war in aller Hinsicht auf einer Strecke von 10 Meilen das schönste Gut, das ich nun zum drittenmal sah. Nie aber hatte ich, wegen Eile, meine Neugierde befriedigen können: ob die Wirthschaftgebäude, Hofplatz und Vorplatz beim Hause wohl in Harmonie mit dem schönen Wohnhause und mit dem Garten stünden. Diesmal eilte ich vorn nach dem Hofe hinauf; wie schnell prallte ich aber wieder zurück, da mein Auge, — außer den soliden Wirthschaftsgebäuden, — den Hof mit Ackerwerkzeugen, Misthaufen und Schmutz bedeckt erblickte. Son-

derbar! — Es würden Kunststraßen und Gärten oft auf den gemeinsten Mann sehr vortheilhaft. Er fängt an auch seinen Hof zu ebnen und mit Bäumen zu bepflanzen; vom Hofe erstreckt sich dann nicht selten die Reinlichkeit und Ordnungsliebe von der Diele bis in seine Stube hinein. Wie kommt es, daß nun umgekehrt, bei manchen gebildeten Leuten, die oft schöne, ja prächtige Häuser bewohnen, ein solches Vorbild nicht von innen nach außen wirkt. Ich sah mehrere Güter mit schönen Wohnhäusern, wo die schmutzigen Hofplätze mit einander zu wetteifern schienen; ja ich sah einst ein Gut mit einem minder schönen Hause, wo Damen aus der ersten Residenzstadt wohnten, wo aber der Hof so aussah, daß man ihn nur mit Mühe mit Pferden passiren konnte; für Damen zu Fuß durchzukommen war bei schmutzigem Wetter ganz unmöglich.

Am Sonntag früh, den 18ten Juny, traf ich auf der romantischen Burg Schliß ein. Der Weg, der dahin führt, hebt und senkt sich in einer Wellenlinie, wie dies fast gewöhnlich der Fall ist, wenn man, wie hier, einen Berg zu besteigen hat. Eigentlich ist hier kein Merkmal, bei welchem man den Anfang des Parks wahrnehmen könnte, nur einzelne, am Wege hingestreute Lombardische Pappeln, nächst dem ein Ruhesitz von Felsen mit einer zur Ruhe einladenden Inschrift. Hinter dem Sitze

erhebt sich eine Felsentreppe in absichtlicher Unordnung. Ich eilte hinauf, in der Erwartung, von dort eine schöne Aussicht zu genießen, täuschte mich aber, denn diese war bepflanzt.

Wie angenehm ward ich aber zufällig dafür entschädiget, als ich beim Heruntersteigen eine schöne harmonische Musik hörte. Diese Ueberraschung ergriff mich um so mehr, da ich nirgends um mich her entdecken konnte, wodurch diese schmelzenden Töne veranlaßt wurden. Anfänglich dachte ich mir einen Aeolus-Tempel, aber für eine Aeolis-Harfe waren die Töne doch zu hart. Endlich entdeckte ich hinter einem kleinen Haine eine weidende Heerde, die mittelst der Klöcken, die sie am Halse trugen, diese schöne Musik, die der Landschaft einen feierlichen Impuls gab, hervor brachte. Die Klöcken waren in Moll gestimmt und die Harmonie allerliebste.

Wenn man eine Strecke weiter fährt, so kommt man an einen Kreuzweg, dessen vier Ecken mit Granit-Piedestalen geziert sind, die eine abgebrochene Säule tragen. Auf dieser Säule sind, an eiserne Stangen, Windfahnen befestiget und hin und wieder mit *Celasteus scandens* umwachsen. Beide Säulen rechter Hand hatten die Inschriften:

|         |                |   |
|---------|----------------|---|
| Rostock | 7 Meilen.      |   |
| Güstrow | $3\frac{3}{4}$ | — |
| Teterow | $1\frac{1}{2}$ | — |

Am Piedestal:

B. S.

dem Wanderer. 1810 G. S.

deiner Heimkehr Freude.

An der Südseite war die Säule mit einem Sonnenzeiger geziert. Beide Säulen linker Hand enthielten nördlich:

Neubrandenburg  $7\frac{7}{8}$  Meilen. Malchin  $2\frac{1}{2}$  Meilen.

an der andern Säule

Wahren  $3\frac{1}{4}$  Meilen. Neustrelitz  $7\frac{1}{2}$  und nach

Regensburg  $79\frac{1}{2}$  Meilen

unten am Piedestal

dem Wanderer Glück.

Nun erst kommt man in den eigentlichen Park, der vom Mittelpunkt der vier Wegweiser von vier Straßen durchschnitten wird. Der Park ist mit einer Menge Obeliskten von Granit, mit Monumenten, Häusern und Brücken, mit einer Kapelle und einem Gasthose geziert; alles im edlen Stiele gebauet. Alle haben sinnreiche Bedeutung, die sich theils auf die Hochgräßliche Familie, theils auf Freunde beziehen. Alle sind, nach meiner Ueberzeugung zweckmäßig placirt, mit Ausnahme des hölzernen Obelisk's, der oben auf die Kuppel des Hochgräßlichen Pallais gestellet ist, und in der Ferne,

wenigstens meinem Auge nicht entsprach. Das Palais — so mögte ich es lieber nennen, die Karlsrufer aber nennen es Schloß, — auch die Benennung Palais mögte zweckmäßiger für ein schönes gräfliches Haus in der Stadt, als für ein Landhaus passen — liegt auf dem höchsten Punkt des Parks, an einen schönen Buchenwald gelehnt. Ganz in der Nähe ist jedoch noch ein höherer Berg, dies als Berichtigung, weil Herr Dr. Berke glaubt das Gebäude läge auf den höchsten Punkt der Mecklenburgischen Schweiz. Nahe am Hause befindet sich die Kapelle im Bau begriffen. Vor dem Hause auf einem Abhange sind zwey Monumente, die auf Blüchers und Wellingtons Sieg bei Waterloo sich beziehen. Figuren und Inschriften sind wol dem großen Zweck mehr angemessen als die sie umgebende Anpflanzung. Diese und alle Monumente, sammt den Park zu beschreiben, und in ästhetischer Hinsicht zu würdigen, dazu bedarf es einer andern Feder als der meinigen, aber auch mehr Zeit zum Beobachten, als ich dazu verwenden konnte. Ohne eine aufklärende Mittheilung von der Güte des Herrn Grafen würde sich auch über alle diese, wahrhaft prachtvollen Anlagen nichts Erschöpfendes sagen lassen, denn über Manches scheint ein Schleier zu hängen, den nur der Herr

Graf enthüllen kann \*). Ich habe nur die Absicht, den Eindruck mitzutheilen, den der herrliche Park mit seinen Kunst- Gegenständen auf mich gemacht hat. Ich habe es hier vorzugsweise bestätigt gefunden was Joh. Lud. Ewald über die Wirkung der Kunst sagt: „Der humane Fürst“ — ich möchte hinzu setzen und jeder wohlhabende Privatmann, — „muß Gelehrsamkeit und Künste ehren und schützen.

---

\*) Allerdings sind die Anlagen in Burg Schliß im tiefern Sinne berechnet, deren Tendenz sich nicht bloß auf das ästhetisch = Schöne beschränkt, sondern zugleich auf eine höhere Deutung leitet. Eine ausführliche Darstellung, wie jedes Einzelne dieser Schöpfung, in welcher Natur und Kunst das Schöne, Erhabene und Nützliche so harmonisch vereinigen, auf höhere Ansichten hindeuten, möchte für einheimische und auswärtige Leser nicht bloß angenehm unterhaltend, sondern auch in hohem Grade nützlich und belehrend seyn. Aber freilich reicht dazu ein bloßer Ueberblick von wenigen Stunden nicht hin, vielmehr bleibt dies noch immer einem, mit Sach- und Kunstsinne begabten Beschauer, bey hinreichender Muße, aufbewahrt. Demohngeachtet verdient diese vorläufige Mittheilung des, mit ästhetischem Sinne beobachtenden Herrn Verfassers, den Dank der Leser, indem sie die Hoffnung eröffnet, den sinnvollen Plan des, in der umfassendsten Bedeutung des Wortes: edlen Schöpfers dieses herrlichen Wohnsitzes, einst ausführlicher dargelegt zu sehen.

A. d. R.

„Industrie und Schönheit sind zur Erhaltung eines  
 „Staats nothwendig; erstere, um einen Staat  
 „blühender zu machen, letztere, um die Menschen,  
 „welche das Gute unbedingt durch die bloße Fode-  
 „rung nicht ausüben, durch sinnliche Mittel zu  
 „unterstützen, und sie vermöge des Schönen zum  
 „Guten zu führen. Es ist ausgemacht, daß das  
 „Schöne überhaupt, als ein schönes Concert, ein  
 „schönes Gedicht, eine vorzügliche Statue“ — und  
 ich setze hinzu: ein schön geordneter Gar-  
 ten — „in den Menschen eine edle Empfindung  
 „erzeugen, die was Großes und Erhabenes in sie  
 „weckt. — Nun wird zwar der Mensch mit seinem  
 „Sinn fürs Große und Erhabene dadurch keines-  
 „weges gut, aber das Gute wird ihm wegen des  
 „ähnlichen Produkts leichter, und er fühlt sich auf-  
 „gelegter, das Gute zu besitzen. Je mehr nun  
 „Künste und Wissenschaften gelten, desto allgemeiner  
 „äußert sich der Sinn dafür, und so gibt der Fürst  
 „mehr Gelegenheit, die Unterthanen sich mit dem  
 „Schönen beschäftigen zu lassen, um ihnen das  
 „Recht und das Gute mehr zu heiligen.“

Der Park hat einen so bedeutenden Umfang,  
 daß, wenn man nur die vorzüglichsten Gegenstände  
 darin beobachten will, man einen halben Tag darin  
 zu fahren hat. Der Herr Graf hatte die Güte  
 mich am Vormittage in den Parthien herum zu

führen, die nicht gut mit einem Fuhrwerke zu passieren sind. Nach dem Mittagsmahl ward auf Befehl des Herrn Grafen eine Droschke bespannt, auf welcher im großen Park die Runde gemacht ward. Von dieser Excursion kehrten wir erst, da es bereits finster werden wollte, zurück. Das Innere des schönen Buchenwaldes abgerechnet, findet man überall die herrlichsten Ausichten; vollkommene Landschaften. Nirgends findet man scharfe Grenzlinien; überall treten Kornfluren, Wiesen mit ihrem schönen Schmelz und die trefflichen Viehweiden im Park hinein. Nirgends ist der Oekonomie dadurch Abbruch geschehen. Will man sich daher ein wahres Bild von einem schönen Park Englands im Vaterlande verschaffen, so muß man nach Burg Schliß. Oft traten Momente bei mir ein, wo ich glaubte die herrlichen Landschaften um Wien zu durchwandeln, auf einmal befand ich mich wieder auf dem schönen Eilande Rügen. Mehrere schöne alte Eichen, Küstern, Büchen und Weiden würde selbst ein Wilh. Gilpius der malerischen Beschreibung werth halten. Wer übrigens wähnet, in Burg Schliß einen zierlichen mit Blumen geschmückten Garten zu finden, der wird sich, mit Ausnahme des Gartens der gnädigen Frau Gräfin, täuschen.

Es ist dies ein Park, im großen und edlen Styl

entworfen, worin jedoch noch manches nachzuholen ist, bis er sich seiner Vollkommenheit nähert.

Der Herr Graf theilte mir seine Bemerkungen über die mannigfaltigen, hier befindlichen Baumarten mit, und überzeugte mich an Ort und Stelle, in welchem Verhältniß die verschiedenartigen Bäume am Rande der Kornfluren dem Getreide schaden; theils durch das Auffangen der Sonnenstrahlen, theils durch ihr Wurzelvermögen. Die Pappeln waren dem Getreide am nachtheiligsten, besonders weil sie mit ihren Wurzeln so weit auf der Oberfläche wegliefen. Deshalb habe ich auch bei Besetzung der Wege mit Bäumen vorgeschlagen, sie am innern, nicht aber am äußern Graben-Ufer zu pflanzen. Im Wege mögen sich ihre Wurzeln verbreiten so weit sie wollen.

Das noch nicht ganz fertige Gebäude des Herrn Grafen ist so geschmackvoll als solide gebauet, und macht dies dem dortigen sehr achtbaren Hrn. Architekten \*) viele Ehre. Den Obelisk aber auf dem Hause selbst würde ich nach meinem Geschmack nur in einer niedrigen Landschaft allenfalls zweckmäßig finden.

Die innere Einrichtung des Gebäudes ist so modern, und die Malereien der Zimmer zeugen von

---

\*) Herr Leiblin.

dem so fein gebildeten Geschmack des Herrn Grafen, — dessen alleiniger Angabe alle diese Schönheiten ihre Entstehung verdanken, — eben so sehr als von der Geschicklichkeit des Künstlers, der sie ausführte. Das Ameublement und die Dekorationen stehen mit Allem in schöner Harmonie, so, daß das Auge, welches dies alles auf einmal erblickt, kaum weiß, auf welchem lieblichen Gegenstande es zuerst ruhen soll. Es ist dabei für jede Bequemlichkeit so gesorgt, daß gar nichts zu wünschen übrig bleibt.

Eine ausgesuchte Bibliothek über Oekonomie, Gartenkunst, Forstkunde, Botanik, Physik, Architektur und aus mehreren andern Fächern, findet man in dem Flügel des Gebäudes, welchen der Herr Graf für Fremde bestimmt hat. Eben so auch eine schöne mineralogische Sammlung. Ein Herbarium, die Mecklenburgische Flora enthaltend, wäre hier auch an ihrem rechten Plaze. Wie sehr wäre es zu wünschen, daß ein bemittelter Mann auch diesem Zweige der Naturgeschichte durch Aufmunterungen zu Hülfe kommen möchte, und einem fähigen Manne, deren wir mehrere im Lande haben, von welchen ich nur den verdienstvollen, und in jeder Hinsicht sehr achtbaren Herrn Hofmedikus Brückner nennen will, unterstützte, um eine Mecklenburgische Flora zu schreiben. Zwar haben wir die schätzbare Flora von Linn, im

gleichen die mühsam ausgearbeitete von Bredow, da letztere aber aus Mangel an Unterstützung noch nicht vollendet ist: so würde eine neue mit belehrenden Kupfern sehr willkommen für öffentliche Schulen und für Freunde der Pflanzenkunde seyn, und dies um so mehr, da schon seit dem Erscheinen jener Flora viele neue Pflanzen im Vaterlande entdeckt sind. Eine Flora Stargardensis; von Schulz, die so ehrenvoll bekannt ist, schloße sich dann unsrer Flora an \*). Seltene inkrustirte Sachen finden sich auf dem Gute selbst, und bereichern die oben erwähnte mineralogische Sammlung.

Tritt man nun gar an die Fenster und erblickt man in Osten den schönen Malchiner See gleichsam in der Form eines Flusses, Malchin selbst im Hintergrunde, die Wälder und mehrere Ortschaften in Pommern, mehrere Dörfer und Thürme im Vaterlande, vor sich aber den herrlichen Park mit den mannigfaltigen Verzierungen desselben: so wird es einem wahrlich unbeschreiblich schwer diesen herrlichen Wohnsitz zu verlassen. Ist man nun gar so

---

\*) Möchte es doch nur unserm Herrn Doktor Detharding gefallen, unserm Publikum seine mühsam gesammelten Schätze mitzutheilen, so hätten wir eine Flora, die für unser Vaterland wenig zu wünschen übrig lassen würde.

glücklich gewesen, sich im Cirkel der Frau Gräfin und Comtesse Tochter befunden zu haben: so kann man lange suchen und fahren, ehe man so viel Edles, Schönes und Gutes wieder beisammen findet als in Burg Schliß.

Da ich auch das schöne Thalgut Remplin einmal wieder zu sehen wünschte, so schlug ich die Straße nach Teterow ein. Der Nachbar des Herrn Grafen hatte seine Forst durch mancherlei Anpflanzungen verschönert — ich glaube das Gut hieß Tesnow. — und man fuhr von Burg Schliß bis zu diesem Gute hindurch, scheinbar noch immer im Park. Erst dann gewahrte ich, daß ich wieder gewöhnliche Mecklenburgische Güter vor mir hatte, die außer trefflichen Kornfeldern weiter nichts Schönes aufzuweisen haben. In der Nähe von Remplin fand ich in einem Dorfe einige Birnbäume mit Früchten, sonst sah ich auf der ganzen Reise bis Ivenack hin, wenig Birnen und überhaupt nicht viel Obst. Die späten Fröste hatten zu viele Blüthen zernichtet \*). Remplin wollte mir jetzt nicht mehr so, wie früher, gefallen, kam dies daher, weil ich von Burg Schliß kam, oder

---

\*) Am nördlichen Elbufer finde ich alle Jahr Obst; die einzige Ursache ist wol die, daß der Fluß die Kälte im Frühlinge ableitet.

waren es andre Umstände die dies veranlaßten; ich vermag es nicht genau zu bestimmen. Eine Menge schöner Ananas-Früchte und einige Pflanzen war alles was mich hier jetzt interessirte.

Ueberall war das Gras bei einem so kalten Frühling noch sehr niedrig und wenig in den Wiesen. Bei Malchin hingegen stand zwey Fuß hohes Gras, so schön, wie ich es nie besser fand. Dies war mir ein Räthsel, denn auch hier war es kalt, und in den Kempliner Ananas-Häusern war noch am 18ten Juny geheizt. Ja! sogar im Kruge zu hohen Wangelin war an diesem Tage tüchtig eingeheizt. In Malchin aber lösete sich das Räthsel über die Malchiner Wiesen; diese werden nämlich alle Jahr gedünget.

Am 19ten Juny Abends traf ich in Scharp-zow ein, übergab dem so jovialischen als gebildeten Herrn Müller meinen Sohn zum Lehrling in der Landwirthschaft, und hielt mich nun mehrere Tage hier und in der Umgegend auf. Bei dieser Gelegenheit fand ich bestätigt, was Herr Dr. Gerke mir schon früher gesaget: daß Herr Pensionair Müller kein Alltagswirth, sondern ein sehr denkender Landwirth sey. Als Herr Müller vor einigen Jahren Scharp-zow antrat, war der Boden nicht recht in Kraft; um ihn in Kraft zu bringen wurden viele Kartoffeln ausgepflanzt und Ochsen damit ge-

mäset. Dies, in Verbindung mit dem Ankauf von vielen Hammeln, erzeugte mehreren Dung; dabei mergelte Herr Müller stark; daher ist das Gut schon jetzt in guter Kultur. Alle Kornarten standen ganz vorzüglich; mir ist kein Gut auf der ganzen Reise vorgekommen, wo ich im Durchschnitt besseres Getreide fand, als zu Scharp;ow. Im Herbst 1819 ließ Herr Müller einen Dreesch-Schlag aufbrechen, im Frühjahr mit Mist überfahren, dann wurde der Mist untergehakt, darauf geegget, dann nach einiger Zeit noch einmal gehakt und geegget. Zur Pflanzzeit wurden die Kartoffeln eingehakt, das heißt, in die Hacksfurche geworfen, dann blieben sie so lange liegen bis sie einzeln hervor kamen und nun wurden sie stark geegget und nach einiger Zeit mit einem sehr flach gestellten Haken mit doppelter Strichbrette versehen, damit die Erde sich nicht vor den Haken anhäuft, — ich vermute fast daß Herr Müller Erfinder dieses Hakens ist — nur zwischen den etwa 2 Fuß entfernten Kartoffelreihen, 1 Zoll tief gehaakt und zugleich durch dies Verfahren ein wenig behäufelt. Das Pferd ging ohne Führer, ohne auf die Kartoffeln zu treten, immer zwischen den Kartoffelreihen. Gleich hinterher sind an 40 bis 50 Menschen mit Hacken versehen, die nun die durch den Haken locker gemachte Erde gleich den Kartoffel-

pflanzen anhäufen und in den Reihen das Unkraut ausziehen. Auf diese Art geht das Geschäft schnell; 40 Menschen reinigen in 4 bis 5 Tagen 2000 Berliner Scheffel ausgepflanzter Kartoffeln. Vor der Blüthezeit werden sie noch einmal gereinigt und mit Hacken behäufelt.

Zur Erndtezeit läßt Herr Müller sie aushaken und durch Männer, Frauen und Kinder, Große und Kleine durcheinander, auffammeln. Auf diese Art, versichert Herr Müller, kommt ihm der Scheffel aufzulösen  $\frac{3}{4}$  höchstens 1 fl. bei einem Tageslohn von 12 bis 16 fl. an fremde Tagelöhner. Jeder Wagen enthält einen großen Bretter-, Kasten, in welchem die in Körben gesammelten Kartoffeln eingeschüttet und in der Nähe der Wirthschaftsgebäude, nahe bei der Dampfkuhle in Mierhen angefahren werden. Die Mierhen werden der Länge nach oben und zu beiden Seiten mit Stroh und dann mit Erde, und im Winter, bei starker Kälte, noch mit Mist bedeckt.

Hr. Müller glaubte dies Jahr von 2000 Schfl. Ausfaat 20,000 Schfl. zu erndten, aber die kalte ungünstige Witterung war wohl Schuld daran, daß nur 14,000 Schfl. geerntet wurden.

Herr Müller erhielt von Kolonisten hinter Cüstrin etwa einen Scheffel Kartoffeln, die ganz vorzüglich zutragend seyn sollen; diese pflanzte er,

weil sie so spät ankamen, erst am 22sten Juny; dennoch sollen sie noch eine gute Erndte geliefert haben.

Dies Jahr hat Herr Müller 110 Ochsen zur Mastung aufgestellt, die anfänglich bloß Haferstroh erhielten, späterhin werden Kartoffeln auf folgende Art gedämpft. Ein großer eingemauerter Kessel mit einem Helm und einem Rohr versehen, mit Wasser angefüllt und geheizt, macht 6 bis 8 Kübel, wovon jeder 5 bis 7 Scheffel Kartoffeln enthält, auf einmal gar. Die Kübel stehen aufrecht, sind oben mit einem Spundloche versehen, in welches die Kartoffeln geschüttet werden; unten befindet sich ein Schieber am Kübel, der aufgezogen wird, wenn die Kartoffeln gar sind. Vom Helm gehen so viele kupferne Röhren aus, als Gefäße, mit Kartoffeln gefüllt, gedämpft werden sollen. Die Röhren werden unten in die Gefäße eingefügt, diese werden, sammt dem Spundloche auf den Seiten fest verwahrt, damit kein Dampf verlohren geht. Nun wird der Kessel angeheizt und in einer oder anderthalb Stunden sind die Kartoffeln mürbe. Wenn die Kartoffeln nun abgedampft sind, — welches, wenn der Spund oben geöffnet wird, um so schneller erfolgt, — wird der Schieber unten am Kübel aufgezogen und die nun herausfallenden Kartoffeln werden in eine einspännige Karre geladen, nach den Maststall gefahren, dort in große Kübel

geschüttet, gemuset und Wasser zugegossen; nach dem alles hinlänglich abgekühlt ist, wird es den Ochsen gegeben. Nach einigen Wochen wird Schroot von Gerste, Wicken oder anderm Geschröte hinzu gemischt, so, daß ohngefähr auf einem Ochsen den Tag über 1 Maß —  $\frac{1}{4}$  Scheffel — kommt.

Die Ochsen fressen anfänglich sehr begierig, man darf ihnen daher nicht zuviel vorschütten, weil sie sich leicht verfangen und dabei eben so leicht krepiren. Ein herrliches Mittel wider das Aufblähen ist, wie allgemein bekannt, der frischgelöschte Kalk, wenn ein Eßlöffel voll gegeben wird.

Ich habe diesen Gegenstand deshalb etwas weitläufig abgehandelt, weil ich von Liefländern und Russen gebeten bin, ihnen über diesen Gegenstand Belehrungen mitzutheilen. Da unsre allgemein beliebten Annalen auch dort gelesen werden, so habe ich hiemit diese Wünsche befriedigt.

Noch werden tausend Hammel jährlich in Scharpzo w fett gemacht und sammt den Ochsen größtentheils nach Berlin verkauft. Man denke sich wie dadurch der Dung vermehrt und der Ackerbau in Scharpzo w gehoben werden wird!

Frau Müller bestellt Ihren großen Garten mit Fleiß und vieler Ordnung. Die am meisten beschatteten Stellen im Garten sind mit Kümnel besäet und liefern ihr eine gute Revenüe.

Bei Stavenshagen wird viel Kümmerl auf dem Felde gebauet und die Einwohner dieser Stadt bestellen Ihr Land sehr gut. Wer in diese Gegend kommt, der versäume es ja nicht das schöne Jvonnack zu besuchen, die Lage des Gräflichen Hauses, die der Kirche und des Gartens an einem schönen See, hat gar vielen Liebreiz. Der Garten ist im edlen Geschmack angelegt, und der Rasen wird daselbst vorzugsweise wunderschön erhalten. Nicht so die Orangerie und die Treibhäuser. Am See, nicht gar weit vom Gräflichen Palais, befindet sich ein gut besetzter Thiergarten.

Faulenroß verdient vor allen Dingen besucht zu werden, des schönen Wohnhauses, der soliden Wirthschaftsgebäude, des trefflichen Gartens und der vorzüglich schönen Kornfluren wegen, so wie die hier überall herrschende Sauberkeit dem Auge wohlthut. Wer sollte es wol glauben, auf einem Gute, das unter Kuratel steht, ein Gewächshaus zu finden, worin Kaffe, Zucker, Ingwer, Pfeffer, Thee, Palmen, Pisang und mehrere tropische Pflanzen gezogen werden? Wer sollte hier eine solche Menge Ananas und überhaupt eine so schöne Sammlung von Pflanzen, wer einen mit so vielem Geschmack angelegten Garten suchen!? — Und wie wird man auf das angenehmste überrascht, in dem dortigen Gärtner, Herrn Düsing, einen gebildeten Gar-

tenkünstler, einen, für sein Fach enthusiastisch wirkenden Mann zu finden. Alles, was unter seiner Direktion steht, beurkundet seinen Fleiß und seine Kenntnisse. Die gastfreie Art, wie man daselbst von der Wirthschafterin und vom Herrn Inspektor aufgenommen wird, verdienet nicht weniger alles Lob. Wie angenehm und schnell vergingen mir die Stunden in dem lieben Faulenroß; wie ungern trennte ich mich von dort!

In dem großen herrlichen Forst diesseits Silow, wo auch eine Menge Wacholder wächst, ward es mir erklärbar wie der Herr v. Wolke auf Schorsow im Stande war, auch in Mecklenburg trefflichen Genever zu brennen. Auf den Kuchelmisser Feldern traf ich die schönsten Erbsen. Es ist dies Gut nordwestlich von Vollarathsrube gelegen; unbedenklich eins der vorzüglichsten von allen, die ich auf einer bedeutenden Strecke fand. Kuchelmiß sowol, als Faulenroß gehören zu den Besitzungen des Herrn Grafen von Hahn auf Grabowhöfe.

In Goldberg war der Herr Senator Ruchen, thal so gütig mir seine Heilquelle, die Wasserleitungen, die Bade- und Logirzimmer, und auch seinen Garten zu zeigen. Warlich! man muß sich freuen über diese erst vor Kurzem entstandene vaterländische Anstalt, und man kommt in Verlegen-

heit, ob man die ausgezeichneten Kenntnisse des Herrn Kùchenthal, der in einem Orte, wo nur selten sachkundige Männer ihm mit Rath an die Hand gehen konnten, alles aus sich selbst schaffen mußte, am meisten bewundern soll, oder seine Ausdauer, mit welcher er, als ein nicht-reicher Privatmann ein solches Werk anzufangen und zu einer solchen Vollkommenheit zu bringen im Stande war. Es ist zu bedauern, daß es dem beschränkten Garten noch einige Zeit an Schatten gebrechen wird.

Auf den Herzberger Feldern, die nach dem Bericht des Herrn Dr. Berke den größten Mergel-Reichthum enthalten, fand ich die großen Schläge voll des trefflichsten Weizens. Im Korn-Ertrag zeichnet sich dies Gut vorzüglich aus.

Von dort über Parchim und Neustadt fand ich nichts Bemerkenswerthes, das einer Auszeichnung verdient hätte. Liegt dies nun an der Menge des schlechten Bodens, den man auf dieser Strecke findet, oder liegt es dem Menschen in der Natur, daß man bei Gegenständen, die man oft und täglich sieht, nichts Merkwürdiges zu finden glaubt? — ich vermag dies nicht zu entscheiden! — Wenn die, in so großer Entfernung von Parchim entlegenen Stadtfelder, die nicht am besten bestellt werden, von der Stadt angekauft und mit Holz-Saamen

besäet würden, so möchte dies für die Folge den Einwohnern Parchims sehr wohlthätig werden.

Schließlich bemerke ich noch, daß ich zwar auf dieser ganzen Reise die Wege besser fand, als vormals, auch hie und da zu meiner Freude einige grade und mit Bäumen bepflanzt waren, und daß fast überall, wo es nothwendig war, Wegezeiger standen; aber sichtbar bleibt es, daß nirgends nach einem gemeinschaftlichen großen Plane gearbeitet war. Dies ist auch wohl nicht eher zu erwarten, als bis diese große nützliche Sache allgemeine Landes-Sache wird; bis dahin kann also jede willkührliche Verbesserung nur Palliativ-Mittel seyn. Ich sehe zum Beispiel nicht ein was dabei gewonnen ist, wenn man auf einer Feldmark Meilen lange Gräben ziehet, und nicht auf Wasser-Abzug und Verkürzung des Weges, folglich auch auf den damit verknüpften Gewinn an Land Rücksicht nimmt, und die Wege nicht mit Bäumen bepflanzt. Dann ist doch weiter nichts geschehen, als daß dadurch die Wege oft noch mehr versanden; und die Arbeiter für eine fast nutzlose Arbeit, — denn in sandigen Gegenden sind zum Theil in ein paar Jahren die Wege wieder zugeweht und der Rest bildet dann in der Regel nur Wasserpfützen — Geld bekommen haben, wofür doch etwas besseres hätte gemacht werden können. Doch ich breche hier ab, da ich

schon oft und viel über Begeverbesserung gesprochen habe, und durch die wiederholte Aufforderung eines sehr achtbaren Vaterlands-Freundes veranlaßt bin, noch Einiges über einen Zweig der Begeverschönerung zu sagen.

Dieser treffliche Patriot wünscht nemlich: daß die Kinder auf dem Lande angehalten würden Obstkerne, Obststeine, Eicheln und Buchensaamen zu sammeln und in den Gärten ihrer Eltern zu pflanzen, und sich der Aussaat sowol als der nachherigen Behandlung wegen, bei Landgärtnern, Predigern, Schullehrern, Förstern, und überhaupt solchen Personen, die hierin Kenntniß haben, Belehrung einzuholen. Wenn nun die Bäume herangewachsen, sollen sie dieselben für ein Billiges, welches die Gemeinde zusammenlegen müßte, hergeben, da sie dann an den Landstraßen, auf Gemeindeplätzen, in jedem Winkel, wo nur ein Baum wachsen könne, ausgepflanzt werden müßten, und nun Eigenthum der Gemeinde bleiben sollten. Hiedurch, — so hofft es dieser Vaterlands-Freund, — gewönne nicht nur der Staat in der Folge an Wohlhabenheit, an Achtung, sondern, was mehr als alles dieses sagen wolle, indem die Jugend sich so nützlich beschäftige, würde sie Achtung für die Baumzucht bekommen, der Baumfrevel würde aufhören und die Menschen würden veredelt werden. Nun führe

dieser gute Patriot, dessen Bescheidenheit es mir jetzt noch nicht gestattet ihn nennen zu dürfen, Belege und Beispiele aus dem Auslande an, von dem was früher in dieser Angelegenheit geschehen ist und noch jetzt geschieht, die ich in der Kürze mittheilen will.

Aus dem Morgenblatt für gebildete Stände, Aug. 20. S. 751. „Die Landwirthschaft hat den größten Werth fürs Vaterland, indem sie dahin arbeitet, den Bedürfnissen des Landes und der Zeit abzuhelpen; denn alles ist gemeinnützig und edel, heilbringend für alle Stände und für das ganze Volk. Sie arbeitet dem Schaden der Zeit, dem kleinlichen Eigennuß entgegen, indem sie unumstößlich darthut, daß gemeinnützige Unternehmungen das Wohl des Staats befördern, welches durch Eigennuß und Selbstsucht untergraben wird. Ein solcher Gegenstand ist der Landbau, die Gartenkunst und das weite Feld der Baumzucht. Der Landbau, die Gartenkunst und die Baumzucht führen vor allen andern Beschäftigungen am meisten zur Religiosität, zur Anerkennung eines hohen göttlichen Wesens &c.

„Das weite schöne Feld der Pomologie hat für die ganze Menschheit mehr wesentlichen Nutzen, als das Suchen und Jagen nach einem Brunnen, Wasser und Quelle. Die Modesucht hört auf,

„das Nützliche dauert fort. Die Pomologie sättiget  
„das Volk und labet den Müden.“

Der treffliche Dr. Dräseke sagt unter andern:

„Die Welt ist träge wo es große Zwecke gilt.  
„Hinter Kleinigkeiten läuft sie sich außer Odem;  
„für das Wichtige hat sie Zeit genug.“

Der Herr Graf v. Wodzicki, Präses des  
Senats zu Krakau, sagt in seinem trefflichen  
Werke: über Vermehrung, Erkennen  
und Nutzen der vorzüglichsten Bäume etc.  
„Frauen, die mit der Gartenkunst sich beschäftigen,  
„gewinnen ihren Wohnsitz lieb, sie ist dem geistlichen  
„Stande nützlich; dem Civilstande unschädlich, und  
„ein Trost den Unglücklichen. Es ist meine gänz-  
„liche Ueberzeugung, daß, so wie das Anlegen der  
„Gärten schon allgemein den Stempel eines hohen  
„Grades der Aufklärung der Völker und der Gut-  
„müthigkeit der Regierenden ist, eben so ist der  
„Geschmack an dieser Unterhaltung größern Theils  
„in dem Einzelnen das Wahrzeichen der Seelenruhe  
„und der Reinheit der Sitten. Und wie das schöne  
„Geschlecht durch seinen Geschmack und lebhaftere  
„Phantasie vorzüglich zur Verschönerung der Gär-  
„ten beiträgt: so trachten wir im reifern Alter  
„durch Beharrlichkeit und Kenntnisse diesen Zeit-  
„vertreib mit öffentlichem Nutzen zu verbinden.“

„Zur Verbesserung des Landes und der Wege  
„vermag ein thätiger Mann sehr viel, und kann  
„des Guten viel fördern.“

„Was von dem jetzigen Gouverneur von Neu-  
„Südwallis, hinsichtlich des Straßen- und  
„Brückenbaues geschehen, ist wirklich erstaunens-  
„werth; unter andern hat derselbe eine Straße  
„über den blauen Berg bis zu der Station auf  
„den Bathurst Ebenen, welche 180 Meilen von  
„Sidney entfernt ist, anlegen lassen. Den Co-  
„lonisten ist auf diese Weise der Transport ihrer  
„Erzeugnisse zum Markte sehr erleichtert worden,  
„und es kann nicht fehlen, daß diese Vermehrung  
„den Ackerbau heben wird.“

M o t t o :

Seines Vaterlands Freund, doch mehr noch Freund  
der Menschen.

Ferner: „Viel Gutes kann geschehen, wenn Ge-  
„meingeist herrscht, wenn gemeinschaftliche Kraft  
„wirkt, und aller Egoismus entfernt wird; ohne  
„Männer von Kraft und patriotischen Willen wird  
„nichts. Der Herr Landrath von Zietzen in der  
„Grafschaft Ruppın hat die Direktion über die  
„Straßen seines Distrikts übernommen, aber sie  
„danken auch ihre bessere Entstehung ihm. Die  
„trägen Gutsbesitzer, die keinen Sinn für die Wege-

„verbesserung und keinen ästhetischen Geist hatten,  
„reizte er durch Spott, Satyre, durch Selbstan-  
„ordnung der Arbeit, und auch höchstwahrscheinlich  
„durch Vorschuß. Er ließ nicht eher nach, wie  
„weil. sein großer Vater, der treffliche General, bis  
„der gute Zweck erreicht war.“

„Der Herr Landrath von Petersdorf in der  
„West-Prignitz, handelt eben so nachdrucksvoll,  
„legt die Wege grade und verbessert sie.“

„Kaiser Carl V sagt: eine gute Schule und  
„eine gute Uhr sind die besten Beweise einer polizir-  
„ten Stadt. Die Schulverbesserung hängt wirklich  
„mit der verbesserten Pomologie, mit Wegeverschö-  
„nerung, mit Jugendbildung genau zusammen.  
„Ist der Sinn, das Gefühl der Jugend zeitig  
„gewonnen: so ist viel erreicht. Hier werden die  
„dämagogischen Umtriebe am besten gehindert.“

„Der große Churfürst Friedrich Wilhelm  
„verlangte, jeder Bewohner des Hauses sollte einen  
„Garten hinter dem Hause haben, er sollte bei jeder  
„müßigen Stunde seine Gartenkultur besorgen,  
„und jeder, der heirathen wollte, müßte wenigstens  
„6 Obstbäume gezogen und eben so viele Eichen  
„gepflanzt haben.“

Friedrich II sagte zu seinem großen Minister  
Herzberg: „Lassen Sie es uns frei bekennen, je  
„älter wir werden, desto überzeugender wird es, daß

„man vieles nicht beachtet, die Jugend nicht genug  
„zum Lernen angehalten, und viele nützliche Dinge  
„versäumt und unterlassen hat; aber man muß  
„eifrig nachholen und die Jugend schnell bessern  
„und unterrichten lassen, thätige Lehrer anstellen,  
„auf alle achten und merken, die Trägen entfernen.“

„Friderich von Erdmannsdorf studirte  
„zu Wittenberg Philosophie, machte Reisen in  
„England, Frankreich, in die Schweiz und Italien  
„und war der Begleiter und Freund des Fürsten  
„von Dessau. Er verschönerte das ganze Land,  
„wodurch der Fürst und dieser würdige Minister  
„sich den Segen der Mit- und Nachwelt errungen  
„haben. Möchten sie viele Nachahmer und Wett-  
„eifer finden.

„Hören Sie nicht auf, den Lieblingsplan dieses  
„großen Ministers zu verfolgen. Sie führen ja  
„selbst das schöne Dessauische Land als Muster auf,  
„und haben ja auch schon die Genugthuung, daß  
„man hie und da ihre schönen Vorschläge berück-  
„sichtigt. Wir besitzen ja nun den Mann, der  
„nun wieder zu uns gelangt ist, dem wir guten  
„Mecklenburger noch viel verdanken werden; der  
„den Segen der Nachwelt sich erwirbt, wenn er  
„unsere patriotischen Wünsche prüfet, und sie mit  
„Nachdruck ausführt. Dieser treffliche Mann muß  
„den ersten Antheil an unserer Sache haben. Die

„Sache des Gemeinwohl, die wir beide be-  
„zwecken, ist ernsthaft und kann nur ganz profaisch  
„gedeihen und befördert werden. Aus diesem Grunde  
„lasse ich Ihre Hand nicht los und bitte Sie ernst-  
„haft einzugreifen, um die sehr gute Sache zu för-  
„dern, die Menschenwohl so sehr bereichert.“

„Erlauben Sie mir nur die Worte einer großen  
„Frau, in Hinsicht unsers nützlichen Gegenstandes  
„— den ein trefflicher König von Schweden segnen  
„würde, wie er neulich sich in den Zeitungen  
„so schön aussprach — und in Rücksicht eines stär-  
„kenden Mittels, Ihnen zuzurufen: Kein Mann  
„läßt die Hand wieder fahren, die dem  
„Schlafenden neuen Impuls gibt. Caro-  
„line de la Motte Fouqué.

„Dreist müssen Sie öffentlich in den belehrenden  
„Annalen erzählen, was Sie auf Ihren mannig-  
„faltigen Reisen Gutes, Schönes und Nützliches  
„gesehen haben.“

➤ Diesen Vorschlag des vaterländischen Patrioten  
empfiehlt jedem Menschenfreunde zur liebevollen  
Prüfung

August Schmidt.

Ludwigslust im Jan. 1821.

---

Bemerkungen über die Lage der Pächter bei den jetzt so drückenden Verhältnissen derselben, so wie Vorschläge, einen höhern Ertrag, als bisher, aus dem Pachtstücke herauszubringen um dadurch ihre Existenz zu retten.

---

(Geschrieben im December 1820 in Holstein, als der Weizen pr. Tonne 7 Mk. 8 fl., Roggen 4 Mk. 8 fl., Gerste 3 Mk. 12 fl., Hafer 40 fl., Stoppelbutter 6 fl. und Winterbutter 4 fl. pr. Pfund kostete, und auch selbst für diese Preise noch keine bedeutende Quantitäten anzubringen waren, Rappsaat dagegen pr. Tonne 7 Rthlr. kostete.)

---

Es ist bekanntlich jetzt mit Recht eine allgemeine Klage der Güterpächter in der gegenwärtig unglücklichen Zeitperiode, in welcher alle Produkte des Landmanns, nur das einzige Rappsaat ausgenommen, so ungewöhnlich im Preise gesunken sind, daß es unmöglich ist die hohe Pacht, die nur auf hohe Mittelpreise berechnet war, herausbringen zu können. Wer nemlich hier in Holstein für 240 Quadrat-Ruthen guten Boden, bei sonst billigen Bedingungen, 5 Rthlr. Pacht gibt, muß, bei der gewöhnlichen Wirthschaft für die Tonne Weizen 5 Rthlr., für Roggen 4 Rthlr., für Gerste  $2\frac{1}{2}$  Rthlr., für Hafer 2 Rthl., so wie an Holländer-Pacht 18 Rthl. für jede Kuh haben, wenn er bestehen will. Da nun das Korn pr. Tonne fast nur die Hälfte, auch

wol noch weniger kostet, auch schwerlich bei den wenigen Ausfichten zum auswärtigen Absatz, bis auf niedrige Mittelpreise steigen wird, da überdies bei eigner Nutzung der Holländereien auch nur etwa 12 bis 13 Rthlr. für jede Kub hat berechnet werden können, so ist natürlich der Schade der Pächter sehr groß. Holländer, die zu 18 Rthlr. gepachtet hatten, und vermögend genug waren diese Pacht zu bezahlen, haben ein Bedeutendes verloren; andre große Remissionen erhalten, und mehrere werden wohl Alles verlieren müssen, was sie haben, wenn die strenge Erfüllung des Kontrakts gefordert wird. Daß in den Jahren 1817 und 1818 nicht jeder Pächter mehr oder weniger verdient hat, leidet wohl keinen Zweifel, so wie eben so wenig, daß mit diesem verdienten Gelde manche alte Schulden, welche die vorhergegangenen unglücklichen Jahre, wozu noch die Kriegs-Unruhen hinzukamen, verursacht hatten, wieder bezahlt worden sind, und daher bei manchem wenig baares Geld übrig geblieben ist. Zudem verleitete das Mißverhältniß des Preises der Gerste gegen den des Weizens, — indem ersterer 17 bis 18 Mk., letzterer 18 bis 20 Mk. pr. Tonne kostete, — manchen, zu dem eigentlich wohl nicht unrichtigem Schlusse, daß der Weizen ebenfalls noch höher gehen würde, und verkaufte nicht, um so mehr, da durch den Verkauf

der übrigen Produkte die nöthigen Ausgaben gedeckt wurden. Allein man irrte sehr! Man war froh im Sommer, kurz vor der Erndte, den Weizen für 13 bis 14 Mk. pr. Tonne verkaufen zu können. Dies war also ein Verlust von 6 bis 7 Mk. pr. Tonne. Diesem unverhältnißmäßig niedrigen Preise des Weizens konnte wohl keine andre Veranlassung als das Mißverhältniß des Gerstenpreises zum Grunde liegen. Die natürliche Folge davon war, daß manche Pächter damals das nicht verdienten, was eigentlich hätte verdient werden können. Ich glaube daher mit Recht behaupten zu können, daß der noch jetzt bestehende fast allgemeine Glaube der Städter, so wie der Verpächter, die während der beiden theuren Jahre ihre Güter verpachtet hatten, die Pächter hätten damals die zwey bis dreifache Pacht verdient, leider nicht gegründet ist, so angenehm auch die Richtigkeit dieser Behauptung für den Pächter seyn würde. Jetzt sehen auch die Staatsbewohner, die früher über die niedrigen Preise der Produkte des Landmanns frohlockten, schon ein, daß der Schade, den sie durch den wenigen Verdienst in solchen Perioden haben, ungleich größer ist, als die Anschaffung der theuern Bedürfnisse ihnen kostet.

Es ist also wol nicht zu bestreiten, daß mancher Verpächter, aus den eben angeführten Ursachen,

in der jetzigen Periode das wieder profitiren will, was sein Pächter, seiner Meinung nach, in den letzten Jahren so reichlich verdient hat. Besonders wird dies bei denen der Fall seyn, die bei zu theurem Ankauf nur bei einer hohen Pachtsumme bestehen und daher dem Pächter keine Remission geben können. Will also der rechtliche und fleißige Pächter sich, ohne Remission zu verlangen, durcharbeiten, so ist es auch von Seiten des Verpächters nicht mehr als Recht und billig, dem Pächter nicht hinderlich zu seyn, wenn derselbe, durch eine andre Einrichtung des Guts, einen höhern Ertrag herausbringen kann; besonders wenn derselbe beweiset, daß dadurch sogar für die Folge ein nachhaltender höherer Ertrag gewonnen würde. Oft ist es der Fall, daß der Pächter durch seinen Kontrakt an eine gewisse Schlagordnung und Saatenfolge gebunden ist, also dadurch verhindert wird, Einrichtungen, wenn sie auch augenscheinlich vortheilhaft sind, zu machen. In der Voraussetzung nun, daß der Pächter freie Hand habe, will ich es versuchen, die schwierige Frage: Wie ist es anzufangen, um für die Zukunft einen höhern Ertrag aus den Gütern herauszubringen? mit einiger Wahrscheinlichkeit zu beantworten.

Um zu einer erhöhten Einnahme zu kommen, wäre der Bau des Rappsaats, verbunden mit einer

vergrößerten Wintersaat, wohl ein sehr zweckmäßiges Mittel, da diese beiden Produkte doch in der Regel noch das meiste Geld kosten; dagegen müßte man nicht mehr Sommerkorn bauen, als zum eigenen Bedarf nöthig ist. Um aber den Kappsaatbau möglichst unschädlich zu machen, ist es durchaus nöthig in einer Folge von fünf Saaten zweimal düngen zu können, statt, daß man hier gewöhnlich nur zu Kappsaat düngt und dann Weizen, Gerste und zweimal Hafer in einer Folge nimmt; eine Wirthschaft, die nur bei der ungeheuern alten Düngkraft des Holssteinschen Bodens eine Zeitlang, gewiß aber nicht für die Folge, bestehen kann. Um aber die Vermehrung des Dungs auch bey Gütern, die keine starke Heuwerbung von Wiesen haben, möglich machen zu können, muß man sich mehr auf Klee- und Mengfutterbau legen. Dieses, verbunden mit Sommerstallfütterung, würde schneller zum Ziele führen. Da aber der Stallfütterung noch immer so viele Schwierigkeiten entgegenstehen, die sich erst mit der Zeit verlieren werden, so wäre die Vermehrung des Dungs und die dadurch entstehende Möglichkeit, Kappsaat ohne besondern Nachtheil zu bauen, so wie die Vergrößerung der Wintersaaten, um dadurch nicht allein eine größere haare Einnahme, sondern auch einen größern Strohertrag zu bekommen, durch eine andre Saatenfolge

auch noch wohl zu erreichen. Eine siebenschlägige Wirthschaft würde am wenigsten zu diesem Zweck passen, da die wenigen Schläge der gehörigen Abwechselung der Saaten hinderlich seyn würden; überdies würde die Besämung eines ganzen Schlags mit Rappsaat einen zu großen Verlust an Dünger verursachen, der auch bei 8 Schlägen noch zu groß wäre. Passender sind 9, am besten 10 Schläge, Bey 9 Schlägen würde die Saatsfolge so geordnet werden müssen:

- 1) bedüngte reine Braache;
- 2) Rappsaat;
- 3) Winterkorn, möglichst Weizen;
- 4) bedüngtes Mengfutter oder Klee zu Heu;
- 5) Winterkorn, möglichst Weizen;
- 6, 7, 8) Klee, Weide;
- 9) Dreesch, Hafer.

In diesem Falle würde der eine Schlag mit Hafer zum eignen Bedarf wohl nicht hinreichen, durch den theuern Verkauf des, statt Sommerkorns mehr gebauten Winterkorns, würde man doch an baarent Gelde gewinnen, wenn auch das fehlende Sommerkorn zugekauft werden müßte; daher würde ich doch immer dazu rathen, um den größern Stroh-Ertrag des Winterkorns zu bekommen.

Bei 10 Schlägen würde diese Schwierigkeit ganz wegfallen, wo man

- 1) bedüngte reine Braache;
- 2) Rappsaat;
- 3) Winterkorn, möglichst Weizen;
- 4) Gerste;
- 5) bedüngtes Mengfutter oder Klee zu Heu;
- 6) Winterkorn, ebenfalls, wenn es seyn kann Weizen;
- 7, 8, 9) Klee • Weide;
- 10) Dreesch • Hafer

nehmen müsse. Diese Einrichtung würde auf einem Gute, wo man erst mit dem Bemergeln anfinge, oder doch noch mehrere Schläge zu bemergeln hätte, am leichtesten gemacht werden können. Um Rappsaat säen zu können, würde man, außer der zu Weizen bestimmten Braache, noch einen Schlag mehr in Braache nehmen und bemergeln müssen. Der zu Rappsaat bestimmte Schlag würde etwa die Hälfte des sonst gewöhnlich darauf zu fahrenden Düngers erhalten. Der sechste Schlag würde nicht nur sehr gut Weizen, sondern auch der siebente reichlich Gerste nach frischem Mergel tragen können. Aller übrige Dünger würde zu Mengfutter oder Klee genützt werden müssen. Bei der gewöhnlichen Behandlung des Düngens hat man früher von 10 Schlägen vielleicht nur einen Schlag gehörig bedüngen können, wenn man nemlich den Dung erst nach vollendeter Sommersaat von einander gefahren hat.

Wenn man aber schon im Winter, etwa alle 6 Wochen, den frischen Stalldünger sofort aufs Mengfutter-Land von einander fährt, wird man schon im ersten Jahre eine bedeutende Menge Dünger, den ich auf  $\frac{2}{3}$  rechne, mehr wie gewöhnlich haben. Der Anfang ist, so wie in den meisten Fällen, also auch hier, das Schwierigste, und man muß vorläufig mit dem zufrieden seyn, was es gibt. Im zweiten Jahre geht es auch schon besser, wenn man die Erndte des Mengfutters und der beiden Winterschläge gehörig in Dung verwandelt hat. Hier wird nun wieder die Schwierigkeit eintreten, die ungleich größere Strohmasse in Dünger zu verwandeln, besonders wenn man durch die veränderte Einrichtung vielleicht auch noch an Weide verlieren würde, und daher vielleicht gar noch weniger Vieh gräsen könnte, als es vorher der Fall war. In diesem Falle müßte man, entweder im Herbst Ochsen zum mästen aufstellen, oder sich junges Vieh anschaffen, und dieses, wenn noch zum Frühjahr Strohüberfluß vorhanden wäre, so viel als man desselben nöthig hält, im Stalle, oder in einer Bucht auf dem Felde mit grünem Mengfutter füttern, wodurch dann nicht allein der Zweck des Dungs-machens, sondern gewiß auch noch baarer Vortheil erreicht würde. Ist der Strohvorrath aber nicht so sehr bedeutend mehr, so kann man die Melkkühe

so lange in einer Bucht melken, und dazu so oft es nöthig ist, einstreuen lassen, wodurch man leicht einige hundert Fuder Dünger mehr erhält. Auf die eine oder andre Art, wie es dem Locale am vortheilhaftesten ist, muß das übrige Stroh zu Dünger gemacht werden, da man im Winter nicht mehr einstreuen muß, als was nach 6 Wochen etwa zu solchem Dung werden kann, der zum Bedüngen des Mengfutter-Landes brauchbar ist. Würde man durch die obige Saatenfolge vielleicht in den ersten Jahren an Menge der Weide verlieren, und daher vielleicht etwas Vieh weniger halten müssen, wodurch man genöthigt wäre zu vorstehenden Mitteln, um Dung zu machen, seine Zuflucht zu nehmen, so wird die nachherige Güte derselben, wenn nun die Weide nach dem Weizen, der in dem gedüngten Mengfutter oder in der Kleestoppel gesäet wurde, genutzt werden kann, diesen Abgang nicht allein ersetzen, sondern man würde mehr Vieh auf diese kleinere Weide halten können, als man vorher auf der größeren Weide-Fläche haben konnte. Zum Beweise der Ausführbarkeit vorstehender Bewirthschaftung, besonders des Sazes, daß es auf diese Art möglich wird 2 Schläge gehörig bedüngen zu können, mag nachstehende Berechnung dienen, wobei ich bemerken muß, daß unter den angeführten Fudern, kleine hiesige Fuder, worauf von Winter-

Korn, das nicht gelegen hatte, sondern stehend abgemäht war, etwa 160 Garben geladen werden, zu verstehen sind. Angenommen, ein in 10 Schläge getheiltes Gut hätte in jedem Schlag 50 Tonnen a 240 Quadrat-Ruthen, so würden in gewöhnlichen Jahren im Durchschnitt von 2 Schlägen Winterkorn, also

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| von 100 Tonnen Land, a Tonne 5 Fuder, | 500 Fuder        |
| • 50 L. Land mit Gerste a L. 4        | • 200 •          |
| • 50 • • mit Hafer a L. 3             | • 150 •          |
| • 50 • • mit Mengkorn a L. 5          | • 250 •          |
| an Wiesenheu rechne ich dazu nur      | 150 •            |
|                                       | <hr/>            |
|                                       | Summa 1250 Fuder |

geerndtet werden.

Nach mehrjähriger Erfahrung habe ich bemerkt, daß, wenn der Dünger bis nach beendigter Frühjahrssaat auf dem Hofe liegen bleibt, aus der eingefahrenen Fuder-Zahl an Korn, Mengfutter und Heu, reichlich eben so viele Fuder Dung im verweseten Zustande abgefahren werden, als Korn-Fuder eingefahren wurden, vorausgesetzt, daß man sein Vieh gut futtert und alles Dung Material gehörig zu Dung gemacht worden ist. Führt man denselben aber etwa alle 6 Wochen ab, so gewinnt man reichlich  $\frac{2}{3}$  an Fuderzahl. Letzteres nehme ich als ausgemacht an, und so würden obige 1250 Fuder an Dünger  $\frac{1}{3}$  mehr, also  $1666\frac{2}{3}$  Fuder geben, womit

die 2 Schläge oder 100 Tonnen Land gedüngt werden können und sollen.

Hat ein Gut von vorstehender Größe eine bedeutendere Heuwerbung als die oben bemerkte, so, daß mit Sicherheit auf 250 Fuder zu rechnen wäre, so könnte man, statt des Mengfutters, welches doch immer wegen der dazu nöthigen fast doppelten Einsaat, — ich rechne nemlich auf 240 Quadr. Ruthen  $\frac{3}{4}$  Tonnen Wicken und  $1\frac{1}{4}$  Tonnen Hafer, — diese Bestellung sehr kostbar macht, Klee in die vorhergehende Gerste säen, diesen einmal mähen und dann das Land als Sommerbraache bearbeiten. Dadurch würde man eine bedeutende Ersparung an baarer Auslage so wie an Bearbeitungskosten gewinnen. Man verlöre aber an Fuderzahl, da man statt 5 Fuder Mengkorn von 240 Quadr. Ruthen nur etwa 3 Fuder Kleeheu davon erhalten würde, welcher Verlust durch das oben angeführte mehrere Wiesenheu ersetzt würde. Dagegen bin ich der Meinung, daß die innere Güte des Kleeheus besser als die des Mengkorns ist. Ich setze nemlich voraus, daß letzteres durchaus noch gar kein Korn angelegt haben muß wenn es gemäht wird, weil es dann, wenn es schon reifes oder auch nur halbreifes Korn hätte, nicht allein dem Lande zu viele Kraft entziehen, auch der Korn-Ernde sehr hinderlich seyn würde, sondern man hätte auch nicht Zeit genug, die

Mengfutterstoppel gehörig zur Weizensaat vorzubereiten. Die Kosten des Verhältnisses der Einsaat zu Mengfutter gegen die des Klees würden ungefähr folgende seyn. Ich nehme nemlich zur Bestimmung der Preise die des vorigen Frühjahrs an, da die des nächsten Frühjahrs noch nicht bestimmt werden können.

Zu einer Tonne Land von 240 Quadr. Ruthen gehören  $\frac{3}{4}$  Tonne Wicken, diese kosteten im Frühjahre 1820 a Tonne 12 Mk. . . . . 9 Mk.  
und  $1\frac{1}{4}$  Tonne Hafer a Tonne 5 Mk. 6 . . . . 4 fl.  
Summa 15 Mk. 4 fl.

Auf 240 Q. R. gehören 16 Pfund

Klee a Pfund 8 fl. . . . . 8

Man ersparte also beim Klee auf

240 Quadr. Ruthen . . . . . 7 Mk. 4 fl.

An Pflugarbeit würde die Bestellung des Mengfutters erspart, wozu man im Herbst auch noch die Gerfestoppel umpflügen und, um im Winter leffer den Dünger darauf bringen zu können, etwas beeggen müßte. Die Pflugarbeit nach dem Mengfutter ist dieselbe wie nach dem Klee. Hat daher ein Gut die Hülfsmittel zur Dungvermehrung durch natürliche Wiesen, so würde der Kleebau wohl gerathener seyn; kann man aber die nöthige größere Dungmasse nur von dem Ackerlande erhalten, so eignet sich das Mengfutter mehr dazu, und man

muß in diesem Falle die mehrern Kosten und Arbeiten nicht scheuen, um den eigentlichen Zweck, die zwei Schläge gehörig bedungen zu können, zu erreichen.

Die Benutzung der Weide bleibt der Beurtheilung des Bewirtschafters überlassen. Hier, in Holstein, geschieht dies nur durch Kühe, obgleich sie in Mecklenburg an manchen Stellen vielleicht vortheilhafter durch Schaafe seines Orts genutzt werden soll. Welche Nutzung nun eigentlich die beste ist, das können wir Holsteiner aus obiger Ursache nicht beurtheilen.

Man will behaupten, daß unsre Dreeschweiden zu fett sind und Schaafe sich auf die Länge darauf faul fressen würden. Ein praktischer erfahrner Mecklenburgischer Landwirth, ohne Vorurtheile, würde sich um uns Holsteiner sehr verdient machen, wenn derselbe uns eine Berechnung über den wirklichen Ertrag einer schon seit mehrern Jahren bestandenen feinen Schäferei vorlegte, und dabei bemerkte, was die Anschaffung und Unterhaltung derselben kostet? wie viele Schaafe auf die Weide für eine Kuh ihre gehörige Nahrung finden? vorausgesetzt, daß man eine solche Weide nimmt, wo auf 300 Quadr. Ruthen eine Kuh den ganzen Sommer hindurch frei darauf gegräset und reichliche

Auskunft gehabt hat. Besonders wäre zu bestimmen, wie sich der Dünger zu dem des Rindviehes verhält. Die Urtheile darüber durchkreuzen und widersprechen sich in so hohem Grade, daß nur die eigene Erfahrung eines aufmerksamen und unpartheiischen praktischen Landwirths hier entscheiden kann. Ein solcher würde sich durch die Lösung dieser Aufgabe um uns Holsteiner, ja um das ganze ökonomische Publikum des nördlichen Deutschlands sehr verdient machen. Ich erlaube es mir, meine Herren Mit-Kollegen in Mecklenburg recht angelegentlich um die Erfüllung ihres Wunsches zu bitten. \*)

---

\*) Mit der Beantwortung dieser Aufgabe beschäftigt sich gegenwärtig der Patriotische Verein; wahrscheinlich wird schon das nächste Quartalheft dieser Annalen Resultate darüber darlegen.

Ueber die quantitative Wirkung des Dungs und  
über die Ausfaugungskraft der Gewächse.

V o r w o r t.

Da dieser erste Abschnitt einer Schrift — die ich vielleicht erst nach einigen Jahren vollenden kann — gewissermaßen ein für sich abgeschlossenes Ganze ausmacht: so erlaube ich es mir, den Lesern der Annalen dieses Bruchstück zur Prüfung und zur Beurtheilung vorzulegen.

E r s t e r A b s c h n i t t.

Allgemeine Grundsätze und Ansichten.

§. I.

Die Erfahrung aller Zeiten und aller Länder lehrt, daß das Getreide mehrere Jahre hinter einander auf derselben Stelle gebauet, von Jahr zu Jahr im Ertrage abnimmt; daß aber dieser Acker, wenn er nun gedüngt wird, dadurch wieder zu seiner ersten Fruchtbarkeit gelangt.

Wir müssen hieraus schließen:

- 1) daß der Dung dem Getreide zur Nahrung dient;
- 2) daß dem Boden durch die Hervorbringung einer Getreidesaat ein Theil seines Dungehalts entzogen wird, und daß also diese Gewächse das Vermögen haben den Boden auszufaugen, d. h. ihn seines nährenden Stoffes zu berauben.

§. 2.

Wenn für zwei Getreidfelder, von gleicher physischen Beschaffenheit des Bodens und mit einerlei Kornart besäet, alle auf die Vegetation einwirkenden Kräfte und Umstände gleich sind, und bloß der Dunggehalt der Felder ungleich ist: so kann die Verschiedenheit des Ertrags beider Felder nur von der Verschiedenheit ihres Dunggehalts herrühren. Der größere Ertrag des einen Feldes ist die Wirkung seines größern Dunggehalts; und wenn man diesen in Zahlen angeben kann, so ist dadurch die quantitative Wirkung des Dungs bestimmbar.

Wenn z. B. ein Stück Acker von 200 Quadrat Ruthen, welches ganz gleichen Boden hat, in zwei gleiche Theile getheilt wird, und man nun die eine Hälfte mit 5 Fuder Kuhdung à 2000 Pfund befährt, die andre Hälfte aber ungedüngt läßt, dann beide Theile gleichförmig und gleichzeitig beackert und besäet: so ist der größere Ertrag des gedüngten Stückes die Wirkung von 5 Fuder Dung.

Gesezt nun, die mehrere Jahre fortgeführten Versuche hätten das Resultat gegeben, daß der Ertrag des ungedüngten Stückes im Durchschnitt 6, der des gedüngten Stückes aber 9 Berliner Scheffel Roggen wäre: so würden wir sagen: 5 Fuder Dung bringen, auf diesem Boden und bei dieser Behandlung des Ackers, 3 Berliner Schfl. Roggen hervor.

Da nun das ungedüngte 6 Schfl. getragen hat, und da zur Produktion von 3 Schfl. 5 Fuder Dung erfordert werden: so kann man ferner schließen, daß der im Boden selbst enthaltene Nahrungstoff gleich 10 Fuder Dung sey, und wir können nun die Dungkraft des Bodens in Zahlen aussprechen.

Der Ausdruck „dieser Boden enthält 10 Fuder Dung“ darf aber nicht buchstäblich genommen werden. Wenn man durch irgend eine chemische Operation den Humus von der Erde genau trennte und wäge: so würde sein Gewicht ganz anders seyn, als wir es hier annehmen. Der Dung ist kein Körper der sich lange gleich bleibt; der Prozeß der Gährung, das Ausstoßen einiger Gasarten, das Anziehen anderer, dauert ununterbrochen fort; zudem ist der Dung eines verschiedenen Grades von Feuchtigkeit fähig, und es läßt sich gar nicht erwarten, daß das Verhältniß der festen Theile zum Wasser in dem Humus eben so seyn sollte, als im frisch aufgefahrenen Dung. Dieser Boden enthält in 100 Quadrat-Ruthen 10 Fuder Dung \*), heißt: die Wirkung des im Boden stekenden Humus, ist der Wirkung von 10 Fuder Dung gleich.

---

\*) Ein Magdeburger Morgen ist gleich 118 Mecklenburgischen Quadratruthen. U. d. Verf.

§. 3.

Der wie vieltste Theil des im Boden befindlichen Düngers durch eine Frucht verzehrt wird, und wie groß die Quantität ist, die diese Frucht zu ihrer Ausbildung gebraucht hat, geht aus der Abnahme des Ertrags der auf sie folgenden Frucht hervor.

Wenn dieselbe Frucht, z. B. Hafer, zwei Jahre hinter einander auf derselben Stelle gebauet wird, so ist, — wenn Witterung, Bestellung und die andern Einwirkungen in beiden Jahren gleich sind — der geringere Ertrag des zweiten Hafers, die Folge der Erscheinung, die der Boden durch die Produktion des ersten Hafers erlitten hat. In einer Koppelwirthschaft, die zweimal hinter einander Hafer bauet, würde man durch eine genaue Trennung des ersten vom zweiten Hafers finden können, wie groß die Ausfaugungskraft des Hafers sey. Eine Dreifelderwirthschaft, die alle 6 Jahr einmal düngt, und also eine gedüngte und eine ungedüngte Braache hat, würde durch die Vergleichung des in der ungedüngten Braache gebaueten Rockens, mit dem vor 3 Jahren auf dieser Stelle in der ungedüngten Braache geernteten Rockens, ergeben: wie groß die durch den ersten Rocken und den ersten Hafer bewirkte Ausfaugung zusammen sey.

Gesetzt man hätte nun auf diese Weise gefunden, daß die Produktion einer Rockenerdte dem Boden

$\frac{1}{7}$  seiner Dungkraft koste, oder daß die Ausfaugung des Kockens gleich  $\frac{1}{7}$  der im Boden befindlichen Kraft sey: so läßt sich hieraus, in Verbindung mit den vorigen Sätzen, bestimmen, wie viel Dung eine Kockenerndte von gegebener Größe verzehrt hat.

Wenn nach §. 2 der Boden, welcher 9 Berliner Scheffel Kockenertrag liefert, eine Dungkraft von 15 Fuder besitzt, und nun die Produktion des Kockens dem Boden  $\frac{1}{7}$  seiner Kraft, hier also 3 Fuder, kostet: so haben 9 Schfl. Kocken 3 Fuder Dung konsumirt, und in einem Fuder Dung ist also Nahrungstoff für 3 Berliner Schestl. Kocken enthalten.

§. 4.

Da sowohl die Beobachtungen, als die zur Erforschung dieser Geseze eigens angestellten Versuche, nicht in einem Jahre gemacht werden können: so kann die auf die Vegetation so mächtig einwirkende Witterung, den Beobachtungen und Versuchen, in verschiedenen Jahren, ein ganz verschiedenes Resultat geben. Der Einfluß der Witterung ist so unbeständig, daß z. B. der Kocken in der ungedüngten Braache einen höhern Ertrag geben kann, als der vor 3 Jahren auf dieser Stelle in gedüngter Braache stehende Kocken gegeben hat.

Bei der immerwährenden Mitwirkung einer so unbeständigen Kraft, könnte man leicht versucht werden zu glauben, es sey eine vergebliche Arbeit,

die Geseze, wodurch die Größe der Kornerndten bedingt wird, aufsuchen zu wollen.

Die große Unregelmäßigkeit der Bitterung verliert sich aber, wenn wir längere Zeiträume mit einander vergleichen.

So wie die Einwirkung der Bitterung in der Vergangenheit war, so wird sie auch in der Zukunft seyn, ist ein Grundsatz der allen Kauf-, Pacht- und Ertragsanschlägen stillschweigend zum Grunde liegt, und ohne welchen keine Werthschätzung eines Guts möglich wäre.

Wenn die Versuche über die Wirkung des Düngs und über das Maas der Ausfaugung eine lange Reihe von Jahren fortgesetzt sind: so hat das Resultat, was aus dem Durchschnitt dieser Versuche hervorgeht, den Grad von Gewisheit erreicht, dessen die Landwirthschaft überall fähig ist.

Im Verfolg dieser Schrift wird nun die Bitterung nicht nach ihrem Einfluß auf ein einzelnes Jahr, sondern nach dem Gesamt-Einfluß, den sie auf eine lange Reihe Jahre ausübt, in Betracht gezogen; sie wird dadurch zu einer beständigen, sich gleichbleibenden Kraft, wodurch allein eine wissenschaftliche Behandlung der Landwirthschaft möglich wird.

§. 5.

Die in ihrer ganzen Struktur sich ähnlichen

Getreidearten, Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, werden, der Analogie und der Beobachtungen nach, bei gleicher Masse der Erndten den Boden, im Verhältniß ihrer Nahrhaftigkeit gegen einander, ausfaugen. Dieses Verhältniß der Nahrhaftigkeit wird durch die Durchschnittspreise der Getreidearten — womit die chemischen Analysen und die Versuche beim Branntweimbrennen ziemlich genau übereinstimmen — angezeigt.

Wenn man die Preise von mehreren Orten und von längerer Zeit zusammenstellt, so nähern sie sich folgendem Verhältnisse:

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| für Roggen . . . . .           | I              |
| • Weizen . . . . .             | $I\frac{1}{3}$ |
| • zweizeilige Gerste . . . . . | $\frac{3}{4}$  |
| • Hafer . . . . .              | $\frac{1}{2}$  |

Demnach wird der Acker durch die Produktion von 100 Schfl. Weizen eben so sehr erschöpft, als durch die Erzeugung von  $133\frac{1}{3}$  Schfl. Roggen; 100 Schfl. Gerste sind in der bewirkten Ausfaugung gleich 75 Schfl. Roggen und 100 Schfl. Hafer gleich 50 Schfl. Roggen.

§. 6.

Das Verhältniß, in welcher die Ausfaugungskraft, oder das Vermögen sich einen Theil des im Boden befindlichen Dungs zu bemächtigen, bei

den verschiedenen Getreidearten gegen einander steht, ergiebt sich:

- 1) aus der Größe des Ertrags, den ein Boden, von gegebener Dungkraft, von jeder Getreideart hervorbringt; und
- 2) aus dem relativen Werth der Kornart.

Man theile eine Ackerfläche, die sich sowohl durch ihre physische Beschaffenheit, als durch die Vorfrucht und vorhergegangene Bearbeitung, zur Production von Weizen, Roggen, Gerste und Hafer gleich gut eignet, in vier an Größe und Güte gleiche Theile, und bestelle nun jeden Theil mit einer der genannten Getreidearten: so wird der Ertrag, — wenn dieser Versuch mehrere Jahre fortgeführt ist — zeigen, wie viel dieselbe Dungmasse von jeder Kornart producirt.

Gesetzt, aus diesen Versuchen hätte sich folgender Durchschnittsertrag ergeben:

|        |           |     |        |
|--------|-----------|-----|--------|
| Weizen | . . . . . | 100 | Schfl. |
| Roggen | . . . . . | 100 | „      |
| Gerste | . . . . . | 120 | „      |
| Hafer  | . . . . . | 175 | „      |

so ist der Werth des Ertrags auf Roggen reducirt:

|     |                                |             |                   |               |
|-----|--------------------------------|-------------|-------------------|---------------|
| 100 | Schfl. Weizen à $1\frac{1}{3}$ | sind gleich | 133 $\frac{1}{3}$ | Schfl. Roggen |
| 100 | „ Roggen —                     |             | 100               | „             |
| 120 | „ Gerste à $\frac{3}{4}$ —     |             | 90                | „             |
| 175 | „ Hafer à $\frac{1}{2}$ —      |             | 87 $\frac{1}{2}$  | „             |

Für einen Boden, der durch die Produktion einer Rockenerndte  $\frac{1}{7}$  oder 20 pCt. seines Dungehalts verliert, ist hiernach die ausfaugende Kraft

$$\text{des Weizens } \frac{133\frac{1}{3}}{100} \times 20 = 26\frac{2}{3} \text{ pCt.}$$

$$\text{der Gerste } \frac{90}{100} \times 20 = 18 \text{ pCt.}$$

$$\text{des Hafers } \frac{87\frac{1}{2}}{100} \times 20 = 17\frac{1}{2} \text{ pCt.}$$

§. 7.

Wenn man in einer Wirthschaft das geerntete Korn und das Stroh, woraus dieses Korn gedroschen ist, jedes für sich wiegt, und dies mehrere Jahre fortsetzt: so kann man in der Folge nach dem Durchschnitt, den diese Abwägungen gegeben haben, aus dem Körnerertrag den Strohgewinn berechnen.

Ein solches Verhältniß ist erst in neuern Zeiten, von dem verstorbenen Oberkommissair Meyer und dem Amtsrath Karbe, — aber nur nach einzelnen Versuchen, — angegeben worden. Karbe fand, daß auf einen Berliner Scheffel Rocken 192 Pfund Stroh kommen.

§. 8.

Dem Oberkommissair Meyer verdanken wir ebenfalls die ersten Angaben über die Quantität Dung, die aus den Fäulen erfolgt, wenn es vom Vieh verzehrt wird.

Nach seinen Versuchen und Beobachtungen erfolgen aus 1 Pfund Stroh  $2\frac{7}{10}$  Pfund Dung, und aus 1 Heu  $1\frac{8}{10}$  „

Thaer nimmt die Gewichtsvermehrung für Heu und Stroh gleich hoch an, und zwar zu  $2\frac{3}{10}$ .

So mannigfaltig nun auch das Verhältniß zwischen Korn und Stroh durch Boden und Wirthschaftsform modificirt wird, und so sehr das Verhältniß zwischen Futter und Dung durch die Art des Viehes, durch die Stärke der Einstreuung und durch die Zeit der Abfuhr des Dunges verändert wird: so muß doch nothwendig für jede Lokalität ein solches Verhältniß statt finden, weil überall der Gewinn an Korn, an Stroh und an Dung sich in Zahlen aussprechen läßt, und in dieser Angabe selbst ist schon das Verhältniß begründet.

§. 9.

Die Ausfaugung, welche der Boden durch die Produktion einer Halmfrucht erleidet, kann durch das Stroh dieser Frucht, wenn es in Dung verwandelt dem Acker zurückgegeben wird, nicht ersetzt werden.

Den Beweis für diesen Satz liefert die Dreifelderwirthschaft, die, so lange sie schon betrieben und so weit sie verbreitet ist, doch an keinem Ort und zu keiner Zeit durch den aus dem Stroh gewonnenen Dung hat bestehen, d. h. sich fortwährend in

gleicher Dungkraft erhalten können; sondern im Gegentheil immer einen äußern Dungzuschuß, durch das Weidevieh und durch die Wiesen bedarf, um das Gleichgewicht zwischen Ausfaugung und Ersatz herzustellen.

Aus diesem Satz, der von allgemeiner Gültigkeit ist, folgt:

- 1) daß man kein Stroh gewinnen kann, ohne den Acker stärker zu erschöpfen, als das Stroh zu ersetzen vermag;
- 2) daß in einer bisher bestehenden Wirthschaft eine vergrößerte Kornausfaat und dadurch vermehrter Strohwinn — trotz der stärkern Düngung und des erhöhten Körnerertrags in den ersten Jahren — doch unvermeidlich zur Erschöpfung des Bodens führen muß.

Der Zweck unsrer Untersuchung ist aber darauf gerichtet, diesen allgemeinen Satz näher zu bestimmen, und sowohl von der Ausfaugung, als von dem Ersatz, das Maas anzugeben.

Wenden wir die bisher als Beispiel gebrauchten Zahlenverhältnisse auch hier an, so können wir aus dem Vorhergehenden, wenigstens für eine Frucht, den Rocken, dieses Maas angeben.

Nach §. 3 verliert der Boden durch die Production von 300 Berliner Schfl. Rocken 100 Tuder Dung.

Nach §. 7 wird mit einem Scheffel Rocken 192 Pfund Stroh gewonnen, mit 300 Scheffel also 57600 Pfund Stroh.

Nach §. 8 bringt 1 Pfund Stroh durch Verfütterung  $2\frac{3}{10}$  Pfund Dung, welches für 57600 Pfund Stroh 132480 Pfund Dung gibt. Da wir nun das Fuder Dung zu 2000 Pfund angenommen haben, so beträgt der Erfaß aus dem Stroh  $66\frac{24}{100}$  Fuder. Die Ausfaugung ist 100 Fuder; also verliert der Acker, wenn ihm der Dung aus dem Stroh zurückgegeben wird, durch die Produktion von 300 Schf. Rocken doch noch  $33\frac{76}{100}$  Fuder.

Ueber den Werth und die Bedeutung der hier gebrauchten Zahlen glaube ich hier eine Erklärung schuldig zu seyn.

Die Erforschung der Geseze, wornach die Natur handelt, und die Darstellung derselben, muß nothwendig der Bestimmung ihrer Wirkung auf einzelne Fälle vorangehen. Das Zahlenverhältniß, — die Größe der Wirkung für einen bestimmten Fall — ist, durch die Kenntniß der Naturgeseze im allgemeinen, noch nicht gegeben, sondern muß erst aus der Wirklichkeit selbst gefunden und entwickelt werden, ehe es practische Gültigkeit hat.

Ich würde deshalb in diesem, der Darstellung der Grundsätze gewidmeten Abschnitt, alle Angaben in Zahlen vermieden haben, wenn ich nicht geglaubt

hätte, daß dies zur Erläuterung und Versinnlichung der Ideen nöthig wäre.

§. 10.

Erfahrungssatz.

Wenn ein Acker, der bisher Korn getragen hat, nun mit Klee und Gras besaamet, zum Dreesch oder zur Weide für das Vieh niedergelegt wird: so hat dieser Acker, wenn er nach einem oder einigen Jahren wieder zum Kornbau aufgebrochen wird, eine höhere Fruchtbarkeit als er beim Niederlegen hatte.

Wir müssen hieraus schließen: daß die Ausfaugung, die der Acker durch die Produktion des Grases und des Weidekleeß erleidet, nicht so groß ist, als der Ersatz, den der Acker eines Theils durch die auf der Weide gewachsenen Gräser und Kräuter, welche vom Vieh verzehrt als Dung zurückgegeben werden, und andern Theils durch die im Boden zurückbleibenden Gras- und Kleewurzeln, erhält.

Die Erfahrung lehrt ferner, daß die Erhöhung der Fruchtbarkeit durch Dreeschliegen um so größer ist, je größer der Gras- und Klee-Ertrag des Dreesches war, da nun für einen gegebenen Boden und bei übrigens gleichen Umständen, der Gras- und Klee-Ertrag sich aber sowohl als der Korn-Ertrag nach der im Boden befindlichen Dungkraft richtet, so dürfen wir annehmen: daß die Erhöhung der Dungkraft, welche das

Dreeschliegen bewirkt, im Verhältniß steht mit der Größe der Dungkraft, worin der Acker beim Niederlegen zur Weide war.

Um den Grasertrag, den ein Feld liefert, zu erfahren, muß man erst durch Versuche ausmitteln, wie viel Gras eine Kuh täglich verzehrt, und dann bemerken, wie viele Tage die Kuh auf dem Dreesch Nahrung findet.

Aus dem auf diese Weise gefundenen Grasertrag läßt sich nun auch die Quantität Dung berechnen, welche der Dreesch durch die Beweidung erhält.

In einer Koppelwirthschaft auf Höheboden liefert die mit Klee und Gras besaamte Weide, im ersten Dreeschjahr in der Regel den höchsten Grasertrag; im zweiten Dreeschjahr nimmt der Graswuchs schon etwas ab, und dieser wird fortschreitend geringer im 3ten und 4ten Jahr. Eine Ausnahme von dieser Regel findet nur dann statt, wenn der eingesäete Saamen nicht aufgelaufen ist, und der Boden der natürlichen Berafung überlassen ist, in welchem Fall die spätern Dreeschjahre den Vorzug vor dem ersten haben.

Daß nun hier bei fortschreitend steigender Dungkraft des Bodens, die Größe des Ertrags doch mit jedem Jahr mehr abnimmt, rührt hauptsächlich von den beiden folgenden Ursachen her:

1) Der beim Niederlegen des Ackers zur Weide im Boden befindliche auflösbliche Humus wird successive von den Pflanzen eingesogen, und zur Bildung ihrer Wurzeln und Halme verwandt; der Prozeß, wodurch der unaufgelöste, d. h. der zur Nahrung für die Pflanzen noch nicht zubereitete Humus, auflösblich gemacht wird, kann wegen der Ausschließung von der äußern Luft, entweder gar nicht, oder doch nur unvollkommen von statten gehen, und so muß in den spätern Dreeschjahren, in dem Maasse, wie der auflösbliche Humus des Bodens abnimmt, auch der Graswuchs abnehmen. Durch eine mehrjährige Weide kann wahrscheinlich der auflösbliche Humus, der anfangs im Boden war, fast ganz konsumirt werden; aber dies ist mehr eine Verwandlung des Humus als eine wirkliche Erschöpfung, indem die ganze Ackerkrume nun mit einem Gewebe von Graswurzeln durchdrungen ist, welche, wenn sie durch Umbruch des Ackers zur Fäulnis gebracht sind, wiederum eine vortreffliche Nahrung für alle Gewächse abgeben.

2) Je älter eine Weide wird, desto dichter und fester senkt sich die Ackerkrume zusammen und desto undurchlassender wird sie für die Feuchtigkeit. Die alten Dreesche leiden deshalb gewöhnlich an

Trockniß, und es gehört ein sehr anhaltender Regen dazu, ehe sie bis zur Tiefe der Ackerkrume durchnäßt werden. Ein Platzregen, der die aufgelockerte Krume des Ackerlandes durchdringt, läuft von der festen und ebenen Oberfläche des alten Dreesches herunter, ohne die Graswurzeln zu befruchten. Auch gibt wahrscheinlich der sehr feste Boden keinen günstigen Standpunkt für die edlern Gräser und für die Kleearten ab.

Für unsern Zweck ist nun die Beantwortung der Frage: „um wie viel die Dungkraft des Ackers durch das Niederlegen zur Weide vermehrt wird?“ vorzüglich wichtig. Zu dieser Kenntniß können wir gelangen, wenn wir durch Versuche, oder in deren Ermangelung, durch vielseitige Beobachtungen die Größe der Erndten, die der Acker vor dem Niederlegen zur Weide gab, mit denen vergleichen die er nach dem Aufbruch des Dreesches gibt.

Nach meinen Beobachtungen und nach den Erfahrungen die mir von andern mitgetheilt sind, habe ich nun folgenden Satz angenommen:

Die Ausfaugung, die der Acker durch die Produktion des Grases und des Klee's erleidet, wird durch die im Acker zurückbleibenden Klee- und Graswurzeln ersetzt und kompensirt; aller

Dung aber, der aus den auf dem Dreesch gewachsenen Pflanzen, durch Abweidung vom Vieh entsteht, ist reiner Gewinn und erhöht die Dungkraft des Bodens.

Da aber der Humus des Bodens vor dem Niederlegen zur Weide, und nach dem Aufbruch des Dreesches nicht mehr in demselben Zustand ist, und also auch in einem verschiedenen Verhältniß in die Pflanzen übergehen kann: so sind Beobachtungen dieser Art manchen Täuschungen unterworfen; und wir müssen deshalb diesen Satz so lange als problematisch ansehen, bis wir durch Anwendung der, für eine Koppelwirthschaft gefundenen Zahlenverhältnisse, auf die Dreifelderwirthschaft, die Richtigkeit dieses Satzes prüfen, und die obige Frage entscheidend beantworten können.

§. II.

Der Einfluß, den die Braache auf die Dungkraft des Bodens ausübt, muß aus zwei wesentlich verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden: erstens, insofern die Braache eine wirkliche Dungvermehrung bewirkt; zweitens, insofern sie den schon im Boden befindlichen Humus zu einer höhern Wirksamkeit bringt.

Eine Vermehrung der Dungkraft findet statt, indem während des Braachjahrs Gras und Un-

kräuter auf dem Acker wachsen, welche durch das Unterpflügen oder durch das Abweiden dem Acker mehr wieder geben als sie ihm genommen haben.

Diese Vermehrung muß nothwendig nach der Behandlung des Ackers, nach der Verschiedenheit der Ackerwerkzeuge, nach der Zeit der Abfuhr des Dungs, und nach der größern oder geringern Reinheit des Ackers von Unkrautsaamen, sehr verschieden seyn.

Wird zum Umbruch des Dreesches im Herbst der Pflug gebraucht, so ist der Graswuchs in der Braache höchst unbedeutend; geschieht der Umbruch aber durch den Haken, so bleibt ein Theil der Dreeschnarbe an der Luft und vegetirt ungestört fort, bis die Eggen auf dies Feld kommen. Im letztern Fall wird sich, unter übrigens gleichen Umständen, der Graswuchs in der Braache und die Vermehrung der Dungkraft, nach dem Graswuchs des vorangegangenen Weidejahrs richten.

Man theile ein Feld, welches Hafer getragen hat, in zwei gleiche Theile; die eine Hälfte werde, nachdem der Hafer eingeerntet ist, dreimal gehakt und dann noch in demselben Herbst mit Rocken besäet; die andre Hälfte bleibe zur Braache liegen, und werde im nächsten Sommer ebenfalls dreimal gehakt, aber nicht gedüngt, und hierauf mit Rocken besäet: so wird der Ertrag des Braachrockens den

des Stoppelrockens bedeutend, vielleicht um 2 Schfl. auf 100 Quadrat Ruthen, übersteigen. Wollte man nun, wie in § 2, aus dem Ertrag auf die Dungkraft schließen und sagen: die Braache vermehrt die Dungkraft des Bodens in dem Maße, daß 2 Schfl. Rocken mehr wachsen — wozu nach §. 2 eine Düngung von  $3\frac{1}{3}$  Fuder gehört — so würde man in einen großen Irrthum verfallen. Wäre nemlich die Dungkraft des Bodens durch die Braache so bedeutend erhöht, so müßte nun auch der Hafer, der sowohl nach dem Brachrocken als nach dem Stoppelrocken gesäet wird, dieses anzeigen; aber der Hafer — bei dem nun, weil die andern Umstände gleich sind, der Schluß von dem Ertrag auf die Dungkraft seine Anwendung findet — wird (vorausgesetzt daß die Braache nicht wegen Verwilderung des Ackers nothwendig war) ergeben, daß das gebrauchte Stück in der Dungkraft keinen Vorzug vor dem andern hat.

Indem wir nun sehen, daß dieselbe Dungmasse im Boden, größere oder geringere Erndten hervorbringt, je nach dem die vorhergegangene Bearbeitung des Bodens war, müssen wir annehmen, daß der Dung eines verschiedenen Grades von Wirksamkeit fähig sey.

Unter allen Vorbereitungen zum Winterkorn bewirkt die Braache die höchste Wirksamkeit des

Dungs, und wenn z. B. der Dung nach der Braache in den Zustand versetzt ist, daß der fünfte Theil davon in den Rocken übergehen kann, so kann bei der Bearbeitung, welche der Stoppelrocken erhält, vielleicht nur der siebente Theil des im Boden befindlichen Dungs von dem Rocken eingesogen werden.

Nach Thaers Lehren enthält zwar der Humus die Nahrung für die Pflanzen, aber der Humus selbst kann im festen Zustande nicht unmittelbar in die Gewächse übergehen; sondern es werden erst durch die Verbindung, welche er mit dem Sauerstoff eingeht, die direkt nährenden Substanzen, kohlensaures Gas und Extractivstoff, aus ihm entwickelt, welche im Wasser auflöslich sind, und von den Pflanzenwurzeln eingesogen werden.

Hieraus lassen sich nun die Erscheinungen, welche die Braache darbietet, sehr gut erklären. Der Humus kann nur dann, wenn er in unmittelbarer Berührung mit der atmosphärischen Luft gesetzt wird, sich mit dem Sauerstoff verbinden. Die Erzeugung des Extractivstoffs wird also um so vollkommener und in so größerem Maasse statt finden, je länger der gelockerte Boden der Luft ausgesetzt ist, und je mehr dies in der warmen Jahreszeit, die den chemischen Prozeß befördert, geschieht.

Wahrscheinlich wird der größte Theil des im Boden befindlichen Extractivstoffs durch die Pro-

duktion einer Frucht erschöpft, und es muß dann erst durch eine erneuerte Bearbeitung aus dem vorräthigen Humus wieder Extraktivstoff gebildet werden, ehe eine zweite Saat auf dieser Stelle gedeihet. Für die Größe der nächsten Erndte ist also die Quantität des entwickelten Extraktivstoffs weit entscheidender, als der Humusgehalt des Bodens.

Es scheint hiernach daß wir, um den Grad der Fruchtbarkeit eines Bodens zu bezeichnen, seinen Gehalt an Extraktivstoff und nicht den Gehalt an Humus angeben müßten.

Für ein gegebenes Wirthschaftssystem ist aber die Bearbeitung des Bodens selbst schon bestimmt, und nicht als willkürlich zu betrachten; es wird also auch für dieses System ein bestimmtes, unverändertes Verhältniß zwischen der Quantität des Humus und des Extraktivstoffs statt finden, und wenn wir jene dem Grad nach bezeichnen, ist auch diese dadurch gegeben.

Für ein andres Wirthschaftssystem, welches keine reine Braache hält, ändert sich aber unstreitig das quantitative Verhältniß zwischen Humus und Extraktivstoff. Das Winterkorn wird hier, von demselben Dunggehalt des Bodens, einen geringern Ertrag geben. Für das Sommerkorn kann aber, durch eine tüchtige Bearbeitung des Bodens, der Dung, bei jedem Wirthschaftssystem, gleich wirksam

gemacht werden; wahrscheinlich eben so wirksam, als dies durch die Braachbearbeitung für das Winterforn geschieht.

Ich muß noch bemerken, daß ich nur den Humus vor Augen habe, der aus dem Rückstand früherer Düngungen, und durch Rasenfäulniß auf dem Acker, der seit Jahrhunderten kultivirt wird, entstanden ist.

Auf die mehrere oder mindere Erzeugung des Extraktivstoffes aus dem Humus, hat nun aber nicht bloß das Wirthschaftssystem, sondern auch die physische Beschaffenheit des Bodens und eine große Menge anderer Umstände — deren Betrachtung wir bis zu einem andern Ort verschieben müssen — einen bedeutenden Einfluß. Es kann z. B. im Thonboden, der oft in Kluten (Erdfloße) ballt, die gegen die Einwirkung der Luft verschlossen sind, die Bildung des Extraktivstoffes nicht so gut und so schnell von statten gehen, als im Sandboden, wo jede Partikel mit der Luft in Berührung gesetzt werden kann.

In der Natur wirkt keine Kraft isolirt, sondern das Produkt, was sie hervorzubringen strebt, wird immer durch die Gegenwirkung oder Mitwirkung anderer Naturkräfte modificirt.

Wollen wir den Einfluß der einen Kraft durch Versuche bestimmen, so müssen wir alle anderen

einwirkenden Potenzen unverändert lassen, jene Eine aber dem Grade nach vermehren oder vermindern: das Produkt, was wir erhalten, bleibt immer ein gemeinschaftliches Produkt aller influirenden Kräfte; aber die Aenderung, die in dem Produkt vorgeht, ist dann allein der Aenderung jener Kraft zuzuschreiben, und die Größe ihrer Wirkung wird uns dadurch erkennbar.

In der Landwirthschaft ist die Größe der Erndte das gemeinschaftliche Produkt einer sehr großen Menge von Faktoren. Will man nun die Einwirkung des einen Faktors, z. B. der Dungkraft des Bodens kennen lernen: so muß man nothwendig die andern Faktoren als unverändert betrachten, und die Aenderung der Größe der Erndte ist dann die Folge von der Aenderung der Dungkraft. Auf eben diese Weise könnte man einen andern Faktor, z. B. die Einwirkung des Bodens, zum Gegenstand der Untersuchung wählen, und man müßte dann alle andern Faktoren, also auch die Dungkraft des Bodens als beständige Größen ansehen.

Wenn wir, im Verfolg dieser Schrift, die Dungkraft, anscheinend als allein entscheidend über die Größe der Erndten, betrachten: so geschieht dies nicht, weil wir die Einwirkung der andern Potenzen verkennen; sondern weil wir sie als ruhend, oder

vielmehr als gleichmäßig fortwirkend ansehen, und nun die Wirkung der Dungkraft allein in Betracht kommen kann.

Wenn wir andern Theils die Größe der Wirkung des Dungs in Zahlen aussprechen, und nun diesem Zahlenverhältniß allein für den bestimmten Fall Gültigkeit beimessen: so rührt dies keineswegs daher, daß wir die Gesetze, wornach die Dungkraft wirkt, als auf diesen Fall beschränkt, ansehen. Im Gegentheil ist die Tendenz dieser Kraft überall dieselbe, da sie aber nur unter der Mitwirkung anderer Kräfte ein Produkt zu Stande bringen kann, so wird bei veränderter Mitwirkung, das Produkt auch nicht dasselbe bleiben können.

§. 12.

Nach den bisher dargestellten Sätzen würde man nun, sobald das Zahlenverhältniß gefunden ist, den Ertrag, die Ausfaugung, die Dungkraft des Bodens und den Erfaß für jeden einzelnen Schlag berechnen, und dies für einen ganzen Umlauf, in nachfolgendem Schema, zusammenstellen können.

| Sieben-Felder-Koppel-<br>wirthschaft, auf 1000<br>Quadrat-Ruthen in<br>jedem Schlag.                                | Ertrag | Aus-<br>sau-<br>gung | Dung-<br>gehalt<br>desBo-<br>dens | Erfaß |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|-------|
|                                                                                                                     | Schfl. | Fuder                | Fuder                             | Fuder |
| 1. Schlag. Braache ent-<br>hält im Herbst                                                                           | —      | —                    | 150                               |       |
| 2. Schlag. Rocken<br>gibt Ertrag nach §. 2<br>die Aussaugung be-<br>trägt nach §. 3<br>es bleibt im Acker<br>zurück | 90     | —                    | —                                 |       |
| der Erfaß durch<br>Strohgewinn, §. 9                                                                                | —      | 30                   | 120                               |       |
| 3ter Schlag. Gerste                                                                                                 |        |                      |                                   | 19,8  |
| 4ter Schlag. Hafer                                                                                                  |        |                      |                                   |       |
| 5ter Schlag. Weide                                                                                                  |        |                      |                                   |       |
| 6ter Schlag. Weide                                                                                                  |        |                      |                                   |       |
| 7ter Schlag. Weide                                                                                                  |        |                      |                                   |       |
| Im Boden sind zurück-<br>geblieben                                                                                  |        |                      |                                   |       |
| Der Erfaß beträgt im<br>Ganzen                                                                                      |        |                      |                                   |       |
| Die Braache kann also<br>gedüngt werden mit                                                                         |        |                      |                                   |       |
| Die Braache selbst ver-<br>mehrt die Düngkraft<br>um                                                                |        |                      |                                   |       |
| Am Ende des Umlaufs ist<br>also die Düngkraft des<br>Bodens                                                         |        |                      |                                   |       |

Wenn man nun für ein bestimmtes Lokal das Zahlenverhältniß gefunden hat, und das obige Schema ausfüllen kann: so ist dadurch nicht bloß die Uebersicht der bestehenden Wirthschaft gegeben; sondern man kann nun auch den Erfolg einer Wirthschaftsveränderung, z. B. wenn man eine Kornsaat mehr oder weniger nimmt, oder statt der Braache den Nachschlag düngt, im Voraus berechnen, und der Ertrag, womit der zweite Umlauf beginnen wird, angeben.

In den bisherigen Berechnungen ist, um die Fruchtbarkeit des Bodens anzugeben und gleichsam zu messen, das Fuder Dung à 2000 Pfund zur Einheit angenommen. Man kann aber statt dessen auch die Quantität Nahrung, welche dem Boden durch die Produktion eines Berliner Scheffels Roggen entzogen wird, zur Einheit annehmen. Dies ist nun zwar, wie sich weiterhin ergeben wird, keine beständige Größe; aber die Rechnung und die Uebersicht wird durch diese Bezeichnung ungemein erleichtert, und ich nehme sie um so lieber an, da sie schon von dem Herrn von Wulffen vorge schlagen und eingeführt ist.

Wenn wir nun diese Einheit, mit dem Herrn Staatsrath Thaer, „Grad“ nennen und sie durch 1° ausdrücken, so würde in obigem Schema die Dungkraft des Bodens in der Braache, statt

durch 150 Fuder mit  $450^\circ$  bezeichnet; und die Aus-  
saugung wäre dann  $= 90^\circ$ .

§. 13.

Um die Uebersicht der bisher mitgetheilten Sätze  
nicht zu erschweren, habe ich sie ohne Unterbrechung  
auf einander folgen lassen; ich füge jetzt noch einige  
Bemerkungen hinzu, und werde die Einwürfe, die  
sich mir zuerst aufdrängten, zu beantworten suchen.

I.

Gegen die Annahme, daß die Aussaugung des  
Bodens von der Größe der darauf gewonnenen  
Erndte abhängt, kann man folgenden Einwurf  
machen:

„Wenn eine größere Kornerndte den Boden stär-  
ker erschöpfte als eine schwache, so müßte die  
nach der größern Erndte folgende Frucht schlech-  
ter werden, als die nach der geringern Erndte;  
wir bauen aber in der Regel bessere Gerste, wenn  
das vorhergegangene Winterkorn gut gerathen,  
als wenn es mißrathen war.“

In der That habe ich auf die Frage, ob die  
Gerste nach einer starken Winterkornernndte besser  
gerathe, als nach einer schwachen, fast immer eine  
bejahende Antwort erhalten, und nur zwei Land-  
wirthte haben mir eine entgegengesetzte Erfahrung  
mitgetheilt.

Diese Frage muß aber zergliedert werden, um sie richtig aufzufassen.

Das Land, was in der Regel besseres Winterkorn trägt, hat auch mehr Dungkraft. Wenn ein Feld 150 Fuder, ein anderes 100 Fuder Dung enthält, so entzieht der Rocken dem ersten Felde 30, dem zweiten 20 Fuder Dung. Ungeachtet der größern Ausziehung bleibt dem ersten Felde also noch ein Ueberschuß von 40 Fuder Dung, und es ist sehr begreiflich, daß dieses nun im Sommerkorn einen großen Vorzug hat. In diesem Sinn beantworten aber die meisten Landwirthe die Frage.

Wenn aber durch eine schlechte Bestellung, oder durch eine sehr ungünstige Witterung, ein Boden, der die Dungkraft enthält, um in der Regel 9 Schfl. Rocken zu produciren, jetzt nur 6 Schfl. gibt, wird dann die, darauf folgende Gerste besser werden, als wenn der Rocken 9 Schfl. gegeben hätte?

Ich glaube, aller Analogie nach, dieses bejahen zu müssen; folgende zwei Fälle können indessen, ungeachtet der Richtigkeit des Sages im allgemeinen ein andres Resultat geben:

- 1) Ein Boden der sehr voll Unkrautsaamen liegt, trägt gewöhnlich an den Stellen, wo der Rocken fehlt, andre Gewächse. Anstatt daß sonst der Rocken hier den Dung konsumirt hätte, geschieht dies jetzt durch das Unkraut,

und die folgende Saat kann durch das Mißrathen des Rockens nicht gewinnen.

- 2) Je stärker und dichter eine Saat steht, desto weniger kann der Acker verqueken, und um so vorzüglicher wird die Bestellung der folgenden Saat werden. Vielleicht ist auch die Einwirkung der Atmosphäre auf einen solchen dicht beschatteten Boden stärker; der Humus kann sich dann vielleicht besser mit dem Sauerstoff verbinden, und dadurch die Erzeugung des Extraktivstoffes befördert werden.

Wenn dieser Fall auf einem sehr reichen Boden, der z. B. 200 Fuder Dung auf 1000 Quadrat Ruthen enthält, eintritt, so kann die stärkere Erschöpfung durch die höhere Wirksamkeit des übrig bleibenden Humus überwogen werden.

Gesezt dies Feld gebe anstatt seines gewöhnlichen — der Dungkraft angemessenen — Mittel-ertrags von 120 Schfl., jetzt 150 Schfl. Rocken, so werden dem Acker statt 40, jetzt 50 Fuder Dung entzogen; es bleiben also im Acker 150 Fuder. Wenn nun durch eine der angeführten Ursachen die Wirksamkeit des Dungs um  $\frac{1}{3}$  erhöht wird: so ist die darauf folgende Erndte so groß, als wenn der Acker 180 Fuder Dung enthalten hätte.

Die Erschöpfung des Bodens kann also stärker seyn, wenn auch die unmittelbar folgenden Saaten

das Gegentheil zu beweisen scheinen. Die Wirkung der Erschöpfung zeigt sich später, dann aber auch desto auffallender.

II.

„Man stecke zwei Körner Weizen, oder pflanze zwei Kartoffeln, die den Anschein nach von gleicher Güte sind, zu derselben Zeit neben einander in einem völlig gleichen Boden. Das eine Saamenkorn kann eine üppige, das andre eine kümmerliche Pflanze liefern; beide genießen gleiche Bitterung und gleiche Nahrung, und doch bringt die eine Pflanze vielleicht dreimal so viel Körner, als die andre. Es ist mit den Pflanzen wie mit den Thieren: ein Individuum gedeihet, das andre verkrüppelt bei derselben Nahrung. So wie bei diesen, eine Race das Futter besser bezahlt als die andre: so wird auch eine Abart von Pflanzen, — z. B. Hasselburger Rocken — von derselben Dungkraft des Bodens mehr Ertrag geben als die andre — z. B. Mecklenburgischer Sandrocken —. Da nun der Wachsthum der Pflanze von der Organisation des Saamenkorns abhängt, so kann die Nahrungsmasse keinen Maasstab für das Gedeihen der Gewächse begründen.“

Ich antworte hierauf:

Der Hasselburger Rocken gibt von derselben Nahrungsmasse im Boden einen größern Ertrag;

aber dieser Ertrag steht wieder in Verhältniß mit der Dungkraft. Ein Boden von 150 Fuder Dunggehalt wird  $1\frac{1}{2}$  Mal so viel Ertrag geben, als der von 100 Fuder; aber ein Fuder Dung producirt mehr Korn von dieser Gattung als von jener. Wenn z. B. ein Fuder Dung statt  $\frac{2}{3}$  Schfl. Hasselburger Rocken nur  $\frac{1}{2}$  Schfl. Sandrocken producirt: so schließen wir, daß ein Feld, welches 90 Schfl. Sandrocken liefert, nicht 150, sondern 180 Fuder Dung enthält.

Es werden also die Zahlen geändert, aber die Gesetze bleiben sich gleich.

### III.

Bei einem sehr großen Reichthum des Bodens an Humus kann das Verhältniß zwischen der Dungkraft und dem Ertrage nicht mehr so seyn, wie auf einem Boden von mittlerer Fruchtbarkeit.

Wenn eine sehr konzentrirte Dungmasse noch in eben dem Verhältniß Korn trüge, so müßte man auf einem Misthaufen so viel Korn bauen können, als auf einer großen Fläche, in welcher diese Dungmasse vertheilt wäre. Zum Wachsthum der Pflanzen ist aber, neben der Nahrung, ein angemessener Standpunkt erforderlich; ein Boden, der zu viel Humus enthält, ist für die meisten Pflanzen zu locker, und der Humus wird dann nicht bloß unwirksam, sondern auch nachtheilig.

Jede Pflanze hat ferner ein gewisses Maaß von Größe oder Stärke, welches sie auch beim Ueberfluß an Nahrung und bei den übrigen günstigsten Umständen, nicht überschreiten kann. Für jedes Gewächs wird also eine gewisse Menge Humus erfordert, um die seiner Natur nach mögliche Vollkommenheit zu erreichen. Vermehrt man nun noch die Dungkraft des Bodens, den diese Quantität Humus schon besitzt: so wird die Düngung gar nicht auf den Ertrag wirken, indem die Gewächse, schon vor der Düngung, so viele Nahrung fanden, als sie nur einsaugen konnten.

Der Ertrag der Halmfrüchte wird aber auch schon dadurch auf einen gewissen Punkt beschränkt, daß sie bei einem sehr üppigen Wachsthum nicht aufrecht stehen bleiben, sondern sich lagern. Die Vegetation hört zwar nach dem Lagern nicht ganz auf; aber die Körner schrumpfen dann zusammen, und der Ertrag des Lagerkorn wird dadurch geringer, als der des stehenden Kornes auf Boden von niederer Dungkraft.

Kohl, Kartoffeln, Rapps und einige andre Gewächse, die dem Lagern nicht unterworfen sind, erfordern, um den höchst möglichen Ertrag zu geben, eine weit größere Dungkraft des Bodens, als die Halmfrüchte ertragen können.

Aus den beiden Gründen: daß erstens das Einsaugungsvermögen der Pflanzen beschränkt ist, und daß zweitens, bei einem zu üppigen Wachsthum die Halmfrüchte sich lagern, kann also die in einem sehr reichen Boden aufgehäufte Dungmasse keinen so großen Kornertrag liefern, als wenn dieselbe Quantität Dung auf einer größern Fläche vertheilt wäre.

Dagegen ist für einen Boden, der noch nicht die Fruchtbarkeit erreicht hat, daß das Korn sich darauf lagert, die Dungkraft allein entscheidend über den Ertrag, d. h. der Kornertrag bleibt sich gleich, dieselbe Dungkraft mag auf einer größern oder kleinern Fläche — auf 1000 oder auf 2000 Quadrat Ruthen — vertheilt seyn.

Um die Richtigkeit dieses Satzes — den ich vor funfzehn Jahren hypothetisch annahm, und der allerdings der Bestätigung durch die Erfahrung bedurfte — zu prüfen, habe ich seitdem, mit unausgesetzter Aufmerksamkeit die Erscheinungen in der Natur, in dieser Hinsicht beobachtet, und diese Beobachtungen haben mich immer mehr von der Uebereinstimmung dieses Satzes mit der Wirklichkeit überzeugt. Ich habe aber auch versucht, die Erscheinungen, welche die Erfahrung mir darbietet, auf eine andre Weise zu erklären: ich entwarf eine Formel, nach welcher der Dung um so stärker von

den Pflanzen ausgefogen ward, je weniger davon im Boden enthalten war; aber ich fand, daß diese Formel in ihrer Anwendung zu Widersprüchen mit der Wirklichkeit führte.

Der Grad von Fruchtbarkeit, bei welcher der Acker anfängt Lagerkorn hervorzubringen, liegt aber nicht so nahe als man sich gewöhnlich denkt. Man findet zwar in nassen Jahren auf Feldern von geringem Mittelsertrag einzelne Lagerstellen; aber diese Lagerstellen sind dann immer in den Niederungen, die entweder eine viel größere Dungkraft als der umgebende Boden haben, und für sich geerndtet einen viel größern Mittelsertrag geben würden, oder die aus einem schwammigen Wiesenboden bestehen, in welchem die Pflanzen keine Haltung haben. Hier ist aber nur von einem festen, in seiner Textur ganz gleichförmigen und auf jeder Stelle in gleicher Dungkraft sich befindenden Boden, die Rede, der, wenn er einmal zu der Fruchtbarkeit gelangt ist, daß das Korn sich darauf lagert, nun auch auf seiner ganzen Fläche Lagerkorn hervorbringt.

Der Rocken, welcher einen Mittelsertrag von 6 bis 7 Schfl. auf 100 Quadrat-Ruthen liefert, kann zwar durch Hagel, Platzregen oder Sturm niedergeworfen werden; aber dies trifft dann eben sowohl den Rocken von 3 Schfl. Ertrag, und rührt nicht von einem zu üppigen Wachsthum her.

§. 14.

Als ich im Jahr 1806 zuerst die Idee auffasste, den Dungehalt des Bodens und die Ausfaugung durch die Gewächse, in Zahlen auszusprechen, folgte ich fast ganz den Grundsätzen, die in dem Vorhergehenden dargestellt sind.

Durch eine funfzehnjährige Prüfung sind nun — wie sich aus dem, was ich damals niederschrieb, ergibt — die Grundzüge selbst nicht wesentlich verändert; desto mehr aber das Zahlenverhältniß, welches ich angenommen hatte, und die Ansicht welche ich über den Werth und die allgemeine Anwendbarkeit desselben hatte.

Um das Zahlenverhältniß zu finden, gibt es einen doppelten Weg: man nimmt entweder die Zahlen hypothetisch an, und versucht, wie sie bei der Anwendung auf eine gegebene Wirthschaft zu treffen, und ändert sie dann so lange, bis man die Erscheinungen dieser und mehrerer anderer Wirthschaften damit in Uebereinstimmung bringen kann; oder zweitens, man stellt sie aus den Erfahrungen und den Datis dar, die die Bewirthschaftung eines Guts in einem längern Zeitraum liefert.

Da es mir damals ganz an eigener Erfahrung fehlte, so blieb mir nichts anders übrig, als den ersten Weg zu wählen, und die Zahlen hypothetisch anzunehmen. Ich durfte zwar nicht erwarten, eine

völlige Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit zu erreichen; aber ich hoffte doch, durch fortgesetzte Korrekturen, diesem Ziel immer näher zu kommen.

Aber ich hatte die Schwierigkeit, genaue und umfassende Data von andern Wirthschaften zu erhalten, übersehen, und so sah ich mich bald in meiner Hoffnung getäuscht. Im Jahr 1810 verließ ich nun diesen Weg ganz, und betrat den zweiten, der zwar langsam, aber doch sicherer zum Ziel führen mußte. Da ich nun aber auch gefunden hatte, daß meine hypothetisch gewählten Zahlen keine genügende Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit gewährten, welches sich besonders bei der Anwendung auf die Dreifelderwirthschaft zeigte, — und ich die Richtigkeit des Zahlenverhältnisses für ein ganz unentbehrliches Erforderniß hielt, wenn diese Theorie praktisch brauchbar werden sollte, — so entschloß ich mich, dem Publikum von diesen Ansichten nichts eher mitzutheilen, als bis ich die Grundsätze durch die direkte Anwendung auf meine Wirthschaft geprüft, und das Zahlenverhältniß aus eigener Erfahrung dargestellt hätte.

Der Plan zur Bewirthschaftung des Guts Tellow, — welches ich im Jahr 1810 antrat, — ging ganz aus dieser Theorie hervor; und dies gewährte mir den Vortheil, dasjenige, was die

Theorie versprach, mit dem was die Wirklichkeit leistete, stets vergleichen zu können.

Der Erfolg dieser Wirthschaft hat mich nun noch fester überzeugt, daß diese theoretischen Ansichten von einem sehr wesentlichen Nutzen für die praktische Landwirthschaft seyn können.

In Hinsicht des Zahlenverhältnisses sind meine Rechnungen, während 10 Jahren, stets darauf gerichtet gewesen, dasjenige aufzuzeichnen was zur Kenntniß desselben führen konnte. Die Natur macht dies aber durch ihre große Vielseitigkeit sehr schwierig, und in einer Wirthschaft, die nicht Experimentalwirthschaft seyn darf, kann manche Belehrung, die die Natur gibt, nicht aufgefaßt und benutzt werden.

Das Resultat dieser Untersuchungen kann deshalb — trotz alles ernstestrebens nach Vollständigkeit und Genauigkeit und aller darauf verwandten Mühe — doch den Forderungen, welche die Wissenschaft machen muß, nicht genügen; aber für eine bedeutende Annäherung zur Wahrheit darf ich es halten.

Da meine Zeit es mir nicht erlaubt, die Rechnungen in dem bisherigen Umfang noch länger fortzuführen, und da ich überhaupt wenig Hoffnung habe, von meinem individuellen Standpunkte aus, das Zahlenverhältniß weiter vervollkommen zu

können, und somit das bisher Geleistete, auch schon das für mich Erreichbare enthält: so würde ein ferneres Aufschieben der Bekanntmachung auch ohne Nutzen seyn.

Ich werde nun im 2ten Abschnitt das für ein gegebenes Lokal — das Gut Tellow — gefundene Zahlenverhältniß darstellen. Um aber die Erfahrungen, welche die Bewirthschaftung eines Guts darbietet, benutzen und für unsern Zweck richtig benutzen zu können, bedürfen wir der Kenntniß einiger Sätze, welche ich hier nun noch mittheile.

§. 15.

G r u n d s ä t z e.

1) Wenn auf einem Gute, während einer sehr langen Reihe von Jahren — in welcher die Witterung als eine beständige Größe anzusehen ist — die Wirthschaft in der Fruchtfolge, in der Beackerung und in jeder andern Beziehung ganz gleich geblieben ist, und wenn nun auf diesem Gute der Ertrag von Umlauf zu Umlauf immer geringer wird: so kann dies nur von einer Verminderung der Dungkraft des Bodens herrühren, welche dadurch bewirkt wurde, daß die Ausfaugung mehr betrug als der Ersatz, den der Acker wieder erhielt.

2) Steigt aber, im entgegengesetzten Fall, der Ertrag mit jedem Umlauf, so wird der Ersatz durch die ausfaugenden Gewächse nicht ganz konsumirt;

ein Theil desselben blieb im Boden zurück und bewirkte die steigenden Erndten.

3) Bleibt aber auf einem solchen Gute der Ertrag fortwährend gleich: so sind hier Erfsatz und Ausfaugung im Gleichgewicht, und die geerntete Getreidemasse hat — wenn das Getreide das einzige ausfaugende Gewächs war — grade so viel Pflanznahrung konsumirt, als der Erfsatz, den der Acker wieder erhielt, betrug.

Drückt man die Größe der ausfaugenden Kräfte — die Quantität des geernteten Getreides — in Scheffel Rocken, und die Größe der ersetzenden Kräfte — Düngung, Weide, Braache — in Fuder Dung, aus: so ergibt sich hieraus, wie viel Dung durch die Produktion eines Scheffels Rocken konsumirt und dem Acker entzogen ist.

§. 16.

L e h r s a t z.

Eine Wirthschaft, deren Fruchtfolge an sich ausfaugend ist, d. h. die in sich selbst nicht so viel Dung erzeugt, als die ausfaugenden Kräfte konsumiren, die dann aber durch Wiesenheu einen jährlichen Dungzuschuß von bestimmter Größe erhält, — eine solche Wirthschaft nähert sich im Ertrage und in der Dungkraft einem gewissen Punkt, der durch die Größe des Dungzuschusses bedingt wird, und bleibt, wenn dieser Punkt einmal erreicht ist, in

einem beharrenden, der Veränderung nicht weiter unterworfenen Zustand.

B e w e i s.

Die Dungkraft des Bodens sey beim Anfang des ersten Umlaufs, in der Braache =  $x$  Fuder. Die Wirkung der aussaugenden Fruchtfolge sey die, daß die Dungkraft in einem Umlauf von  $x$  bis zu  $rx$  Fuder heruntersinkt — wo  $r$  dann ein Bruch seyn muß —. Der unveränderliche Dungzuschuß sey gleich  $a$  Fuder.

Der zweite Umlauf beginnt also mit  $rx + a$ ; die Dungkraft zu Anfang des Umlaufs verhält sich zu der am Ende des Umlaufs wie  $x$  zu  $rx$  oder wie  $1$  zu  $r$ . Der zweite Umlauf, welcher mit  $rx + a$  beginnt, wird also am Ende desselben  $(rx + a)r = r^2x + ra$  enthalten. Hiezu kömmt nun wieder der Zuschuß  $a$ , und der dritte Umlauf fängt also mit  $r^2x + ra + a$  an.

Man findet auf diese Weise die Dungkraft im Anfang des

1sten Umlaufs  $x$

2ten —  $rx + a$

3ten —  $r^2x + ra + a$

4ten —  $r^3x + r^2a + ra + a$

$n$ ten —  $r^{n-1}x + r^{n-2}a + r^{n-3}a \dots + ra + a$

$n + 1$ ten —  $r^n x + r^{n-1}a + r^{n-2}a \dots + ra + a.$

Erster Fall; wenn  $x - rx > a$ .

Alsdann wird die Dungkraft mit jedem Umlauf geringer; und man findet die Größe des Verlustes, der bewirkt wird durch den

$$1\text{sten Umlauf} = x - rx - a = (1-r)x - a$$

$$2\text{ten} \quad \text{—} \quad = rx - r^2x - ra = r((1-r)x - a)$$

$$3\text{ten} \quad \text{—} \quad = r^2x - r^3x - r^2a = r^2((1-r)x - a)$$

$$n\text{ten} \quad \text{—} \quad = r^{n-1}x - r^n x - r^{n-1}a = r^{n-1}((1-r)x - a)$$

Weil  $(1-r)x - a$  eine positive Größe ist: so wird auch mit jedem Umlauf die Dungkraft des Bodens vermindert; da aber  $r$  ein eigentlicher Bruch ist und jede höhere Potenz eines Bruchs eine immer kleinere Größe gibt, so nimmt auch die Größe des Verlustes mit jedem folgenden Umlauf immer mehr und zwar in einer geometrischen Progression ab. Es fragt sich nun: wie weit die Dungkraft des Bodens durch diese Fruchtfolge vermindert werden kann, und ob es überall für diese Verminderung eine Grenze gibt? Die höchste Abnahme der Dungkraft, die durch diese Fruchtfolge hervor gebracht werden kann, findet dann statt wenn wir  $n$ , oder die Zahl der Umläufe  $= \infty$  annehmen.

Für  $n = \infty$  ist aber  $r^{n-1} = 0$ , weil  $r$  ein Bruch ist; folglich ist auch der Verlust, den der  $n$ ten Umlauf hervorbringt, oder:



Beispiel.

Die Dungkraft des Bodens sey in der Braache gleich 150 Fuder auf 1000 Quadrat-Ruthen. Die Fruchtfolge, sich selbst überlassen, verliere in einem Umlauf  $\frac{1}{10}$  der Kraft womit sie anfing.

Der Dungzuschuß betrage 10 Fuder für jede 1000 Quadrat-Ruthen Braache.

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Der 1ste Umlauf beginnt mit           | 150 Fuder, |
| der Verlust ist $\frac{1}{10}$ , also | 15         |
| bleiben                               | 135        |
| Hiezu der Dungzuschuß mit             | 10         |

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Der 2te Umlauf beginnt also mit | 145   |
| Verlust $\frac{1}{10}$          | 14,5  |
| bleiben                         | 130,5 |
| Dungzuschuß                     | 10    |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Der 3te Umlauf beginnt mit | 140,5 |
| Verlust $\frac{1}{10}$     | 14    |
| bleiben                    | 126,5 |
| Zuschuß                    | 10    |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Der 4te Umlauf beginnt mit | 136,5 |
| Verlust                    | 13,6  |
| bleiben                    | 122,9 |
| Dungzuschuß                | 10    |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Der 5te Umlauf beginnt mit | 132,9 |
|----------------------------|-------|

Wenn man die Rechnung auf diese Weise fortsetzt, so wird sich eine immer mehr verminderte Dungkraft ergeben.

Ist nun aber die Kraft einmal bis zu 100 Tuder vermindert, so ist der Verlust von  $\frac{1}{10} = 10$   
 bleiben 90

Hiezu der Dungzuschuß von 10

Der folgende Umlauf beginnt wieder mit 100.

In diesem Fall ist also 100 die Grenze, der sich die Dungkraft immerfort nähert, und die nie überschritten werden kann. Man findet diese Grenze wenn man den Dungzuschuß, — hier 10, — durch den Dungverlust der Fruchtfolge, — hier  $\frac{1}{10}$ , — dividirt. Wäre aber bei derselben Fruchtfolge und bei demselben Dungzuschuß die Kraft des Bodens nur = 80 Tuder, so würde diese mit jedem Umlauf zunehmen und sich unaufhörlich der Grenze = 100 nähern.

#### A n w e n d u n g e n.

I. Wie geht es zu, daß die so ausfallende Dreifelderwirthschaft auf Gütern, die einen geringen Heugewinn haben, doch seit Jahrhunderten bestanden hat und noch fortdauernd besteht?

Die Dreifelderwirthschaft löset dies Problem dadurch, daß sie den Kornertrag bis zu dem Grade

vermindert, wo der Verlust, den die Fruchtfolge hervor bringt, durch den geringen Dungzuschuß ersetzt wird.

Wenn wir z. B. für einen gewissen Boden gefunden hätten, daß die Dreifelderwirthschaft in jedem Umlauf  $\frac{1}{10}$  ihrer Dungkraft verliert, und dann den Dungzuschuß, durch Außenweide und durch Wiesenheu, für jede 1000 Quadrat-Ruthen Braache nur 5 Fuder betrüge: so muß diese Wirthschaft in der Dungkraft bis zu 50 Fuder auf 1000 Quadrat-Ruthen oder bis zu dem Ertrage von 3 Körner (3 Berliner Scheffel auf 100 Q. R.) herunter sinken; aber einmal bis zu diesem Punkt gelangt, wird sie, Jahrhunderte hindurch, in ihrem Ertrage unverändert bleiben.

Dagegen würde eine Dreifelderwirthschaft von 9 Körnerertrag einen Dungzuschuß von 15 Fuder auf jede 1000 Quadrat-Ruthen Braache bedürfen, um sich auf derselben Höhe des Ertrags zu erhalten.

II. Bis auf die neueste Zeit, — wo durch den Mergel eine gänzliche Umwandlung hervorgebracht ist, — waren in Mecklenburg nur diejenigen Güter, die einen großen Heugewinn hatten, in hoher Kultur. Man konnte, mit wenigen Ausnahmen, aus dem Verhältniß des Heugewinn's zur Größe des Ackerlandes auf den Körnerertrag des Ackers schließen,

und also die Wiesen zum Maasstab für die Fruchtbarkeit des Bodens annehmen. Es fragt sich nun:

wie der Heuertrag eines Guts so entscheidend für die Dungkraft des Bodens werden konnte?

Diese Erscheinung läßt sich vollkommen aus der Gleichförmigkeit der Wirthschaften erklären. Man hat gewöhnlich bei der Schlageintheilung nur die Güte des Bodens berücksichtigt, und sehr oft das Gut mit wenigem Heu in eben die ausfaugende Fruchtfolge gelegt, wie das Gut mit vielem Heu.

Gesetzt nun, man hätte für einen gegebenen Boden gefunden, daß eine Sechsfelder-Koppelwirthschaft mit drei Kornsaaten in einem Umlauf  $\frac{1}{3}$  der Dungkraft, die sie zu Anfang hatte, verliert: so wird das Gut mit 6 Fuder Dungzuschuß auf  $6 \times 15 = 90$  Fuder in 1000 Quadrat-Ruthen, oder auf dem Körnerertrag von  $5\frac{1}{3}$  Schfl. stehen bleiben, während das Gut von demselben Boden, welches aber 10 Fuder Dungzuschuß hat, sich bis zur Kraft von  $10 \times 15 = 150$  Fuder erhebt, und dann einen Ertrag von 9 Körner liefert.

Die Höhe des Ertrags und der Dungkraft, bis zu welchem ein Gut steigt, wird allein durch das Verhältniß, welches in der Fruchtfolge zwischen den ausfaugenden und den ersetzenden Kräften statt

findet, bedingt. Da wir nun durch Verminderung der Kornausfaat und durch Vermehrung des Dreesches den ersetzenden Kräften, in jeder Wirthschaft, das Uebergewicht geben können: so ist auch auf jedem Gut, welches wenig oder gar kein Wiesenheu hat, die höchste Kultur des Ackers zu erreichen; wenn dies gleich mit mehrern Schwierigkeiten und größern Kosten verknüpft ist, als auf den Gütern die viel Wiesenheu besitzen.

III. Welches sind die Folgen des Mergels, wenn wir die durch den Mergel bewirkte Erhöhung der Fruchtbarkeit so ansehen, als sey diese durch eine neu hinzugekommene Düngung entstanden?

Unter allen über die Wirkung des Mergels aufgestellten Hypothesen, gewährt wohl diejenige, welche dem Mergel eine düngende Kraft beimißt, die mehrste Beruhigung über die Folgen des Mergels.

Wenn wir nun — da es an einer Theorie, die die allgemeine Zustimmung erhalten hat, und die alle Wirkungen des Mergels genügend erklärt, noch fehlt — dieser Hypothese unsere Untersuchungen zum Grunde legen, und dann aus obigem Lehrsatz die künftigen Erfolge des Mergels entwickeln: so können wir versichert seyn, daß wenn selbst nach dieser dem Mergeln so günstigen Hypothese doch noch große

Vorsicht nöthig ist; dann bey der Annahme einer andern Hypothese diese Vorsicht nicht überflüssig ist, sondern noch vermehrt werden muß.

Obgleich wir hier die Wirkung des ersten Mergels als eine Erhöhung der Dungkraft des Bodens ansehen, so müssen wir doch, wie die Erfahrung lehrt, zwischen Dung und Mergel den wesentlichen Unterschied fesseln: daß eine wiederholte Düngung immer dieselbe günstige Wirkung auf die Fruchtbarkeit des Bodens äußert, während der Mergel nur einmal, — oder wenigstens doch nur nach einem sehr langen Zeitraum zum zweiten Mal, — die Fruchtbarkeit des Bodens zu erhöhen vermag. Es kann also ein einmal gemergeltes und nachher ausgefogenes Feld nicht durch ein zweites Mergeln, sondern nur durch verstärkte Düngungen wieder in Kraft gesetzt werden.

Gesetzt nun, eine Wirthschaft, deren Dungkraft = 100 Fuder in 1000 Q. R. ist, deren Fruchtfolge in jedem Umlauf  $\frac{1}{5}$  ihrer Dungkraft verliert, die auf jede 1000 Q. R. Braache einen Dungzuschuß von  $6\frac{2}{3}$  Fuder hat, und einen Körnerertrag von 6 Schff. gibt, werde durch das Mergeln bis zum Ertrag von 9 Körnern gebracht, welches eine Dungkraft von 150 Fuder voraussetzt — wie werden hier die Folgen des Mergels seyn?

Erster Fall, wenn die Fruchtfolge nach dem Mergeln nicht geändert wird.

Der erste Umlauf beginnt mit einer Dungkraft von . . . . . 150 Fuder.

Der Verlust beträgt  $\frac{1}{4} = 10$  „  
bleiben 140 „

Der Dungzuschuß beträgt  $6\frac{2}{3}$  „

Dungkraft zu Anfang des 2ten Umlaufs 146 $\frac{2}{3}$  „

Hier zeigt sich dieselbe Erscheinung wie in dem oben gegebenen Beyspiel: die Dungkraft nimmt mit jedem Umlauf ab, kann aber nicht tiefer als bis zu  $15 \times 6\frac{2}{3} = 100$  Fuder sinken. Diese Wirthschaft geht also allmählig bis zu dem Ertrag zurück, den sie vor dem Mergeln gab.

Ehe hier gemergelt wurde, war die Wirthschaft in einem beharrenden Zustande; nach dem Mergeln sinkt sie zurück, weil der Dungzuschuß wohl für den Körnerertrag von 6, aber nicht für den von 9 Schfl. hinreicht. Um den erhöhten Ertrag fortwährend bezubehalten, hätte zugleich der regelmäßige Dungzuschuß von  $6\frac{2}{3}$  bis auf 10 Fuder vermehrt werden müssen.

Zweiter Fall, man bestellt zwar nach dem Mergeln dieselbe Fläche mit Korn, bauet nun aber Weizen statt des Roggens.

Da der Weizen den Boden stärker erschöpft als der Roggen, so wird nun die Summe der aussau-

genden Kräfte vergrößert; die ersehenden Kräfte werden dagegen eher vermindert als vermehrt. Die Fruchtfolge wird also ausfaugender, als sie vorher war.

Wenn man nun z. B. gefunden hätte, daß durch die Einführung des Weizenbaues der Verlust in einem Umlauf von  $\frac{1}{5}$  bis zu  $\frac{1}{2}$  vermehrt ware: so ist die Dungkraft im Anfang des ersten Umlaufs

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Umlaufs                   | 150 Fuder     |
| der Verlust $\frac{1}{2}$ | 12,5          |
|                           | bleiben 137,5 |
| der Dungzuschuß           | 6,7           |

Der zweite Umlauf beginnt mit . . . 144,2

Die Grenze des Sinkens ist hier aber nicht bey 100, sondern bey  $12 \times 6\frac{2}{3} = 80$ ; und erst dann, wenn die Dungkraft des Bodens bis zu 80 Fuder abgenommen hat, gelangt die Wirthschaft zu einem beharrenden Zustand.

Dritter Fall, man vergrößert nach dem Mergeln die Kornausfaat, wodurch eine Vermehrung der ausfaugenden und eine Verminderung der ersehenden Kräfte entsteht.

Durch diese Veränderung sey die Ausfaugung, welche die Fruchtfolge in einem Umlauf erleidet, bis zu  $\frac{1}{10}$  gestiegen.

Die Dungkraft des Bodens ist nach dem

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| Mergeln . . . . .                       | 150 Fuder   |
| der Verlust $\frac{1}{10}$ . . . . .    | 15          |
|                                         | bleiben 135 |
| der Dungzuschuß . . . . .               | 6,7         |
| Der zweite Umlauf beginnt mit . . . . . | 141,7       |

Wenn diese ausführende Wirthschaft fortgesetzt wird, so kann ihr Sinken nicht bey 100, sondern erst bei  $10 \times 6\frac{2}{3} = 66\frac{2}{3}$  Fuder, oder bei dem Ertrage von 4 Körner, ein Ende nehmen.

In denjenigen Dreifelderwirthschaften, die nach Verhältniß der Größe des Ackerlandes nur wenig Wiesen haben, bleibt gewöhnlich aus Mangel an Dung der entferntere Acker jedes Schlags unbestellt liegen, und trägt dann in 3, 6 oder 9 Jahren nur eine Kornsaat. Sobald nun in einer solchen Wirthschaft durch das Mergeln die Stroherndten größer werden, und also auch die Dungmasse zunimmt, wird ein Theil des entferntern Ackers, der bloß aus Mangel an Dung liegen blieb, auch gedüngt und mit in den regelmäßigen Turnus gezogen. Die vergrößerte Kornausfaat vermehrt nun abermals den Stroh- und Dunggewinn, und so kann durch das Mergeln alles bisherige Außenland verschwinden, und die ganze Ackerfläche der regelmäßigen Dreifelderwirthschaft unterworfen werden.

Diese vergrößerte Kornausfaat erklärt nun zur Genüge, warum das Mergeln der Dreifelderwirthschaften in der Regel so verderblich geworden ist; warum wir so viele Sagen vom Ausmergeln der Felder haben; und woher das Sprüchwort: „der Mergel macht reiche Väter, aber arme Söhne“ entstanden ist.

Wenn man aber, anstatt den Mergel aufzufahren, so vielen Dung angekauft hätte, daß nun das ganze Feld eine neu hinzukommende Düngung von 5 Fuder auf 100 Quadrat-Ruthen erhielt, und man dann die Kornausfaat für immer vergrößerte: so würde nach vielen Umläufen das Feld ebenfalls ausgefogen oder ausgemergelt seyn. Man braucht also in dem Mergel keine eigenthümliche Kraft, wodurch das Ausmergeln bewirkt wird, zu suchen; sondern dies Ausfagen oder Ausmergeln — welches sowohl beim Ankauf von Dung, als beim Mergelfahren statt finden kann — wird allein durch ein inkonsequentes Verfahren hervorgebracht.

Vierter Fall, man vermindert nach dem Mergeln die Kornausfaat und vergrößert die Weide.

Gesetzt, man hätte dadurch die Ausfagung so vermindert, daß der Verlust in einem Umlauf statt  $\frac{1}{5}$  nur  $\frac{2}{5}$  beträgt: so ist für eine Dung:

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Kraft von . . . . .                  | 150 Fuder         |
| der Verlust $\frac{2}{47}$ . . . . . | $6\frac{2}{3}$    |
|                                      | <hr/>             |
| bleiben                              | 143 $\frac{1}{3}$ |
| der Dungzuschuß . . . . .            | $6\frac{2}{3}$    |

Der zweite Umlauf fängt wieder an mit 150 Fud.

In diesem Fall würde der Ertrag immerwährend gleich bleiben, und man hätte nun durch Aufopferung eines Theils der Kornausfaat, die durch den Mergel bewirkte Erhöhung der Fruchtbarkeit, für immer im Acker fundirt.

§. 17.

Erfahrungssatz.

Auf dem Gute Tellow, — und im mindern Grade fast auf jedem Gute, — finden sich in einem Boden, dessen Mittelерtrag vor dem Mergeln 8 Körner war, einzelne Stellen von einer schlechten physischen Beschaffenheit und mit einem sehr durchlassenden Untergrund, deren Mittelерtrag höchstens 4 Körner betrug. Diese Stellen müssen wegen ihrer Lage, zwischen dem andern Acker, und wegen ihrer geringen Ausdehnung, von jeher dieselbe Düngung und dieselbe Bestellung wie der umgebende gute Acker erhalten haben.

Da nun das Gut Tellow bis zum Jahr 1800 eine sehr ausfaugende Wirthschaft — die Bierfelderwirthschaft mit 3 Kornsaaten — gehabt hat, und da nach dem Lehrsatz im vorigen §. jeder Boden,

der einer ausſaugenden Fruchtfolge unterworfen iſt, zuletzt zum beharrenden Zuſtand gelangt: ſo müſſen auch hier, ſowohl der gute Acker als die ſchlechteren Stellen, dieſem Zuſtand ſehr nahe gekommen ſeyn.

Nach S. 15 finden wir die Quantität Düng, die durch die Produktion eines Scheffels Roggen verzehrt wird, wenn wir, in einer ſich in gleicher Kraft erhaltenden Wirthſchaft, die Summe der ausſaugenden Kräfte gleich der Summe der erſetzenden Kräfte ſetzen.

Wenden wir nun dieſe Rechnung auf den gegenwärtigen Fall an, ſo ſind die Düngung und der Erſatz aus Weide und Braache, auf dem guten Boden, durch die Roggenerndte von 8 Körner und durch die beiden nachfolgenden Sommerſaaten — deren Ertrag ſich nach der Größe der Winterkorn-ernte richtet — konsumirt worden. Aus der ſpeziellen Berechnung ergibt ſich dann, daß auf dieſem Boden durch die Produktion von 3, 1 Berliner Scheffel Roggen ein Fuder Düng verzehrt iſt. Auf den ſchlechten Stellen iſt dieſelbe Düngung und der Erſatz aus Weide und Braache — der hier aber nur die Hälfte von dem, was der gute Acker gibt, beträgt — durch die Hälfte der Kornproduktion des guten Ackers verzehrt worden. Aus der ſpeziellen Berechnung finden wir dann, daß auf dieſen Stellen

ein Fuder Dung nur zur Nahrung für 2 Scheffel  
Kocken hingereicht hat.

Aus dieser Erfahrung ergibt sich nun das merk-  
würdige Faktum: daß auf dem einen Boden dieselbe  
Kornerndte mehr Dung verzehrt als auf dem andern,  
und daß der eine Boden, durch die Hingabe einer  
gleichen Dungmasse an die Pflanzen, mehr Korn  
liefert als der andre Boden.

Die Eigenschaft des Bodens von derselben an  
die Pflanzen hingeebenen Dungmasse eine größere  
oder geringere Erndte zu liefern, nenne ich die  
Qualität des Bodens, und bezeichne den Grad  
derselben durch die Zahl der Berliner Schfl. Kocken,  
welche auf diesem Boden durch die Ausfaugung  
von einem Fuder Dung erzeugt werden. So legen  
wir im vorliegenden Fall dem guten Acker eine  
Qualität von 3,1°, den schlechten Stellen eine  
Qualität von 2° bei.

Die Verschiedenheit in der Qualität des Bodens  
zeigt sich, wenn auch nicht in einer so schroffen Ab-  
stufung, doch nicht minder entschieden, bei der  
Vergleichung ganzer Güter. Das Gut, welches  
einen sandigen Kockenboden hat, wird bei gleicher  
Fruchtfolge und gleichem Dungzuschuß sich nie zu  
dem Körnerertrag erheben, den das Gut mit einem  
schönen Gerstenboden erlangt. Derselbe Dungzu-  
schuß wird dort von einer geringern, hier von einer

größern Körnerndte konsumirt; und grade dies bezeichnet den Unterschied in der Qualität des Bodens. Für den Flugsand ist die Qualität =  $0^{\circ}$ , für den schönsten Weizenboden auf der Höhe  $3,3^{\circ}$  — vielleicht  $3,5^{\circ}$ ; zwischen diesen beiden Endpunkten liegt nun in unzähligen Abstufungen der gewöhnliche Ackerboden; ich zweifle aber, ob man den Boden, dessen Qualität nicht über  $2^{\circ}$  ist, wenn er in einer zusammenhängenden Fläche liegt, irgendwo der Kultur werth hält. Zu einer wissenschaftlich genauen Abschätzung des Bodens scheint mir die Kenntniß der Qualität desselben unentbehrlich zu seyn; aber es wird sehr schwierig seyn, die Merkmale aufzufinden, woran die Qualität des Bodens gebunden und zu erkennen ist. Bey gleicher Lage und gleichem Untergrund scheint sie mit dem Thongehalt am meisten in Verbindung zu stehen. Auf jeden Fall bleibt hier für künftige Forschungen noch ein weites Feld offen.

Die Erklärung der interessanten Erscheinung, daß dieselbe Pflanze nach der Verschiedenheit des Bodens eine größere oder geringere Quantität Nahrung zu ihrer Ausbildung bedarf, müssen wir den Chemikern und Physikern überlassen; wir halten uns an die Thatsache selbst und suchen die Resultate, welche daraus für die praktische Landwirthschaft hervorgehen, zu entwickeln.

Tellow im Februar 1821.

J. H. v. Thünen.

Unvorgreifliche Ansichten des Patriotischen  
Bereins, Rübelschen Distrikts, über Diebereien  
im Allgemeinen.

---

Die in unsern vaterländischen Annalen der Landwirthschaftsgesellschaft wahrzunehmenden kleinen Abhandlungen über Erschwerung der Pferde, Diebereien, geben dem Rübelschen Districte des Patriotischen Bereins die Veranlassung, jedem Patrioten die weitere Bearbeitung dieses für den Staatsbürger sehr wichtigen Gegenstandes dringend zu empfehlen.

Empfindlich ist allerdings der Verlust einiger Pferde, die von der Weide oder aus dem Stalle entwandt werden, für den Besitzer; weit empfindlicher und verderblicher in ihren Folgen sind aber die häufiger vorkommenden Fälle, da der, in sorgloser Ruhe von den schweren Arbeiten des vorhergegangenen Tages sich schlafend erholende Staatsbürger nächtlich gewaltsam überfallen und nicht nur seines sauer erworbenen Eigenthums beraubt, sondern sogar auf das Grausamste von Menschen, denen er nichts zu Leide gethan hat, gemishandelt wird.

Die öffentlichen Blätter sowohl, wie auch Christensen (alphabetisches Verzeichniß von Räubern &c. Hamburg 1814) weisen sehr häufig

solche Fälle nach, und da einmal über Pferde, Diebereien Betrachtungen angestellt werden, so scheint es nicht unangemessen, diese zugleich allgemein auf alle Beraubungsarten zu erweitern.

Sehr richtig wird im 3ten Quartal des VII. Jahrganges der Annalen aus dem Tessinschen Distrikte bemerkt, daß die Staatsgewalt nicht allein durch angedrohte harte Strafen von dem Verbrechen abzuschrecken bemühet seyn müsse, sondern zugleich auch ihr Augenmerk darauf zu richten habe, daß die Vollführung der That in jeder Hinsicht möglichst erschwert werde.

Gewiß ist es, daß keinerlei Strafen, wenn sie auch noch so hart sind und wenn sie auch nach der Androhung wörtlich vollzogen werden, das Verbrechen ganz hindern können; dies beweiset die unleugbare Erfahrung älterer und neuerer Zeiten; sehr rathsam erscheinen also, neben den Strafen, sonstige polizeiliche Verfügungen zur Vorbeugung und Erschwerung des Verbrechens.

Eben wie der Arzt die Schäden des menschlichen Körpers leicht und am sichersten heilen wird, wenn er die erste Entstehungsursache derselben auszumitteln weiß; so wird auch bei allen Uebeln des Staatskörpers eine gründliche Untersuchung der Ursprungsquellen derselben auf die besten Heilungs- oder Vorbeugungsmittel führen.

Abgesehen nun von der Gall'schen Theorie, kann man wohl und wenigstens als Regel annehmen, daß Müßiggang und Unlust zur Arbeit die erste und vorzüglichste Veranlassung geben, den Diebesinn zu erzeugen und in Thätigkeit zu setzen.

Der arbeitsame fleißige Staatsbürger wird der Regel nach in seinem Berufe genüßlichen Unterhalt für sich und eventualiter auch für seine Familie finden, und er wird nicht einmal in die Versuchung kommen, fremdes Eigenthum als Hülfquelle seines Unterhalts zu betrachten.

Ausnahmen von dieser Regel kann es zwar geben, aber diese sind sehr leicht durch weise Gesetze zu berücksichtigen.

Man mache also jede Behörde dafür verantwortlich, daß kein unfleißiges oder gar arbeitsloses Individuum in der Commüne geduldet werde, wenn dasselbe nicht etwa genüßlich und unwidersprechlich darlegen kann, daß sein und eventualiter seiner Familie Unterhalt genüßlich gedeckt sey, auch zu solchem Beweise eine evidentente Unverdächtigkeit der Person hinzukommt.

Wird nun ferner dafür gesorgt, daß diejenigen, welche arbeiten können und nicht wollen, ins Arbeitshaus gebracht werden, und diejenigen, welche durch Krankheit oder sonstige Unglücksfälle zurückgekommen sind, angemessene Armenunterstützung

erhalten; so wird und darf angebliche Noth nicht weiter zum Stehlen einen Vorwand abgeben, und wenn also demohngeachtet Individuen so arge Diebereien begehen, daß sie nach den Gesezen für kriminell zu achten sind, so sey dieß ein genügender Beweis, daß sie unfähig sind, sich ohne Einmischung der Staats-Direktion selbst einen angemessenen erlaubten Unterhalt verschaffen zu können, und das Gesetz bestimme also für diesen Fall, daß sie nach ausgestandener Strafe, entweder auf Lebenszeit oder nach Bewandniß auf gewisse Jahre, im Landesarbeits-hause in Sicherheit behalten werden, und daß im letzten Falle die Freigelassenen noch so lange unter strenger polizeilicher Aufsicht bleiben sollen, bis sie genügende Beweise völliger Besserung gegeben haben werden.

Nothwendig ist eine solche fernere Sicherheitsverfügung, weil jeder treue und folgsame Staatsbürger sie als eine Berechtigung von der Staatsgewalt fordern kann; denn es ist gewiß, daß Diebe von Profession durch Zuchthausstrafe nicht gebessert werden und daß weniger geübte durch den Umgang mit den ärgsten Verbrechern, (welche sie in solchen Anstalten gewiß finden werden) Gelegenheit erhalten, die Beraubungslust vollständig zu studiren, mithin nach ausgestandener Strafe weit gefährlicher

für die allgemeine Sicherheit wieder auftreten, als sie es vorher waren.

Daß die Staatsgewalt nicht minder berechtigt als verpflichtet ist, gefährliche Subjekte durch sichere Aufbewahrung ihrer Person unschädlich zu machen, leidet keinen Zweifel, besonders wenn ein solcher Grundsatz vorher gesetzlich ausgesprochen ist; denn man kann dies eine Maasregel nennen, welche auf Staatsgrundsätzen beruhet, und zur allgemeinen Sicherheit der Personen und des Eigenthums im Staate nothwendig erforderlich ist; derjenige aber, den sie trifft, darf sich am wenigsten darüber beschweren, da er selbst durch gesetzwidrige Handlungen dazu die Veranlassung gegeben hat.

Die vorgeschlagenen Sicherheitsverfügungen dürften endlich die wichtige Folge haben, daß die auf den Pferdediebstahl gesetzte Todesstrafe, — welche doch nicht mehr exekutirt wird, — unbedenklich wieder aufgehoben werden könnte; welches um so mehr zu wünschen wäre, da ein Gesetz keine Strafe androhen soll, welche der Richter zu vollziehen Bedenken trägt.

Der Gesetzgebung kann es übrigens nicht unwillkommen seyn, allgemeine Wünsche und angemessene Vorschläge über Gegenstände zu vernehmen, welche auf das Wohl und Wehe der Staatseinwohner so wesentlichen Einfluß haben; besonders da es ihrer

Weisheit überlassen bleibt, nur dasjenige davon zu berücksichtigen, was den Verhältnissen der Sache angemessen befunden wird.

Röbel den 20. November 1820.

A. v. Bülow,                      W. D. Bade, Dr.  
als Direktor des Röbelschen      als substituierter Sekretair.  
Distrikts.

---

### Ein sicheres Heilmittel.

---

(Mitgetheilt vom Gadebuscher Distrikt des Mecklenburgischen  
Patriotischen Vereins.)

---

### Die Wasserkur.

Das Wasser ist eines der heilsamsten und wirksamsten Elemente in der Natur, diese Erfahrung machen wir gar oft an uns selbst und es würden gewiß viele Menschen gesünder seyn und länger leben, wenn sie statt der spiritudösen Getränke mehr Wasser genöffen. Aber nicht allein beim Menschen, sondern auch beim Thier zeigt sich diese heilsame Wirkung und Kraft, dies habe ich seit meinem Hierseyn sehr oft erfahren, wenn ich z. B. ein Stück Hornvieh hatte, welches eine Lähmung in einem Fuß zeigte, und wo oft der Fehler mit Gewisheit nicht zu finden war, stelle ich solches alle Tage zwey-

mal eine Stunde ins Wasser, und zwar so tief, daß die schadhast geglaubte Stelle bedeckt ward, und gewöhnlich hatte die Lähmung in einigen Tagen aufgehört. Aber ein sehr merkwürdiges Beispiel ist mir mit einer Kuh vorgekommen, welches vielleicht nicht viele Menschen erlebt haben. So bemerkte ich an einem Morgen bei einer 8jährigen Kuh einen starken Geschwulst, nahe vor dem Euter unterm Bauch, dieser Geschwulst verbreitete sich in einigen Tagen nach der linken Seite so stark, daß, obgleich alle Hausmittel angewandt wurden, diese Seite beinahe einen Fuß hoch aufgegangen war. Hierauf wurde ein Thierarzt angenommen, welcher Kräuter, Bäder verordnete und innere Mittel anwandte; allein es half nichts, denn der Geschwulst ging nun auch nach der andern Seite, am Ende nach der Brust und dem Halse, sie war dem Tode nahe, fraß in einigen Tagen nicht das Geringste mehr, nahm aber oft Wasser zu sich, die Augen waren ihr tief in den Kopf gefallen, es waren mehrere Kennzeichen des Todes da, und der Arzt behauptete, sie müßte sterben und würde keine 24 Stunden mehr leben. Um nun des Ausschleifens aus dem Stalle überhoben zu seyn, gab ich 2 von meinen Leuten den Befehl, zu versuchen, ob sie wohl nach einer Koppel, welche nahe beim Hofe war, hinzutreiben sey, um sie daselbst eingraben zu

lassen, ich selbst ging mit, und glücklich kam sie noch taumelnd dahin. Auf dieser Koppel war ungefähr 100 Schritte weit ein tiefer Teich mit klarem Wasser, kaum war mein Patient auf der Koppel angekommen, so hob sie den Kopf in die Höhe, sah nach dem Teiche, und gleichsam als wenn sie sagen wollte, da ist der Retter meines Lebens! ging sie mit starkem Schritt darauf los, und zwar so tief hinein, daß nur der Rückgrad und der Kopf, welchen sie aufs Wasser legte, zu sehen war. So stand sie vom Morgen 8 Uhr bis des Abends 6 Uhr, und weil ich glaubte, sie würde darin sterben, so versuchte ich sie mit kleinen Steinen heraus zu treiben, welches mir auch glückte. Aber wie erstaunte ich, als ich bemerkte, daß der Geschwulst schon bis auf die Hälfte verschwunden war. Meine Kuh fing des Abends schon wieder etwas an zu grasen und nach 3 Tagen war sie völlig gesund. Uebrigens kann ich nicht behaupten ob sie dies Bad mehrere Male genommen, indem ich sowohl als meine Leute es nicht gesehen haben.

Vor ungefähr 3 Jahren trat eins von meinen Pferden sich eine eiserne Eggezinne grade mitten in den Hinterfuß, die Wunde war 3 Zoll tief, und um der Wunde Abfluß zu verschaffen, schnitt ich das Horn aus der Wunde so weit heraus, daß mein Endzweck dadurch erreicht ward, nahm ein hölzer-

nes Gefäß mit Wasser aus einer Mergelgrube, stellte den Fuß des Pferdes alle Tage dreimal eine halbe Stunde hinein, spritzte alle Morgen etwas Baumöl mit Scheidewasser vermischt in die Wunde.\*) Der Fuß schwoll bey dieser Behandlung gar nicht, das Wasser ließ die Wunde nicht einmal zum eitern kommen, und am neunzehnten Tage spannte ich mein Pferd wieder an.

Im verwichenen Frühjahr ward eins von meinen Pferden mit einer zweispännigen Egge im Hinterfuß in der Köthe und so mitten im Huf hineingeegt. Die Wunde war groß und 3 Zoll tief. Da ich nun in diesen Tagen nicht zu Hause war und mein Wirtschaftsführer meine Behandlungen in solchen Fällen noch nicht kannte, so hatte derselbe das Pferd nach dem Thierarzt geschickt, der Bothe war aber mit der nicht erfreulichen Nachricht zurückgekommen, daß der Sommer beinahe auf diese Kur wohl hingehen würde. Den andern Abend kam ich spät zu Hause, wandte aber den Morgen darauf gleich meine Kur wieder an, der Fuß war schon etwas angeschwollen, der Geschwulst verging aber schon wieder in den beiden ersten Tagen. Die Wunde eiterte sehr wenig und mein Pferd ward binnen 4 Wochen schon wieder ganz gesund.

---

\*)  $\frac{1}{3}$ theil Scheidewasser und  $\frac{2}{3}$ theile Baumöl.

Diese Art Fußschäden bei Pferden sind gewöhnlich nach der alten Kurmethode sehr langsam zu heilen, ich habe nicht allein erlebt, daß Pferde Zeit ihres Lebens daran hinkten, sondern daß das ganze Huf wegging, und ein Jahr verging, ehe der neue Huf wieder wuchs; ja ich habe sogar erlebt, daß das Pferd todt gestochen werden mußte.

Um noch ein Beispiel anzuführen, wie heilsam das Wasser ist, will ich hier schließlic noch eine Geschichte erzählen, welche ich aber selbst nicht erlebt habe, sondern mir von einem Schiffer in Boizenburg nur erzählt worden ist. Ich werde ihn hier selbst reden lassen:

„Ich fuhr mit einem beladenen Bote von Boizenburg nach Hamburg hinunter. In der Gegend von Lauenburg kam mir ein anderes Schiff so unvermuthet und so schnell entgegen, daß ich nicht ohne Grund befürchten mußte, wir möchten karambokiren, und daher wandte ich mit meinen Leuten alle Kräfte an, um dies zu verhüten, griff mit der einen Hand über Bord meines Bots, um meinen Körper mehr Kraft zu geben, aber auch grade in diesem Augenblick stießen beide Schiffe zusammen, und zwar auf der Stelle wo sich meine Hand befand, alle vier Finger waren gequetscht und ziemlich breit gedrückt, ich hatte die abscheulichsten Schmerzen,

„war dabei aber doch so beherzt, daß ich jeden  
„Finger so viel wie möglich wieder in seine Form  
„drückte, ließ darauf die Hand über Bord im  
„Wasser hängen, und da dies mir einige Linder-  
„ung verschafte, so ließ ich selbige ganz bis nach  
„Hamburg im Wasser. Da sich nun die Schmer-  
„zen beinahe ganz darnach gelegt hatten, so hielt  
„ich meine Hand, auch selbst in Hamburg, oft  
„eine Stunde im Wasser, und da ich bald wieder  
„zurück fuhr, mußte sie auch die meiste Zeit noch  
„über Bord hängen.“

So weit die Erzählung des Schiffers.

Er zeigte mir die Hand ob ich etwas unförm-  
liches daran bemerken könnte, allein ich fand nicht  
das geringste Unproportionirte daran.

Aus diesen eben angeführten Beispielen, wovon  
ich im Kleinen noch weit mehr aufstellen könnte,  
glaube ich mit Recht die Wasser-Kur empfehlen zu  
dürfen, um dadurch manchem meiner Mitmenschen  
nützlich zu werden. Man befolge aber genau meine  
Vorschriften, und übergebe einem zuverlässigen  
Menschen den Patienten \*).

N. im Januar 1821.

L.

\*) Mit der vollkommensten Ueberzeugung und aus eigener  
Erfahrung behaupte ich: — doch mit aller Ehrfurcht  
gegen die ehrwürdige Kongregation der Aerzte! —  
wenn es irgend ein Universal-Heilmittel geben  
könnte, sowol äußerlich als innerlich, so wäre es das  
kalte Wasser. Vielleicht nehme ich Gelegenheit an  
einem passenderen Orte mich darüber ausführlicher aus-  
zusprechen. A. d. N.

Nachtrag zu meinem Aufsatze: „über die Aus-  
 saat des Korns und wie sich solche nach  
 dem Körnerertrage bestimmen läßt, in den  
 neuen Annalen der Mecklenburgischen  
 Landwirthschafts-Gesellschaft 5ten Jahrg.  
 1stes Quartal 1818. Seite 17.“

Wenn der Raum, der dem Korn durch die Aus-  
 saat auf 60 und  $71\frac{3}{7}$  [K. pr. Scheffel gegeben wird,  
 sich verhält wie 42 : 50, und der Zuwachs und Er-  
 trag sich verhält wie 6,48 : 7,07, die Aussaaten auf  
 60 und  $71\frac{3}{7}$  [K. sich verhalten wie 100 : 0,84, so  
 würde der Zuwachs und Ertrag, bei der großen  
 Verschiedenheit des Bodens und seiner Dungkraft,  
 wenn auf einen Rostocker Scheffel Ausaat

60,  $71\frac{3}{7}$ , 80, 90, 100, 110, 120 [K

gerechnet wer-  
 den, sich ver-

halten wie 6,48:7,07:7,48:7,93:8,36:8,77:9:16.

Da nun die  
 Aussaaten, wenn

auf 60 [K. ein

Schfl. gerech-

net wird, sich

verhalten wie 1,00:0,84:0,75:0,66:0,60:0,54:0,50,

so verhält sich

der Ertrag nach

Abzug der Aus-

saat wie 5,48:6,23:6,73:7,27:7,76:8,23:8,60.

Wenn demnach mit 100 Schfl. a 60 □R. = 6000 □R. besäet werden, so ist, nach Abzug der Aussaat, der Ertrag auf dieser Fläche

|                                   |                                  |            |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------|
| Bei 100 Scheffel Aussaat a 60 □R. | =                                | 548 Schfl. |
| • 84 • • •                        | 71 <sup>3</sup> / <sub>7</sub> • | = 623 •    |
| • 75 • • •                        | 80 •                             | = 673 •    |
| • 66 • • •                        | 90 •                             | = 727 •    |
| • 60 • • •                        | 100 •                            | = 776 •    |
| • 54 • • •                        | 110 •                            | = 823 •    |
| • 50 • • •                        | 120 =                            | • 860 •    |

Dividirt man mit der Aussaat in den Ertrag, so liefern:

100 Schfl. Aussaat auf 6000 □R. das 6te bis 7te Korn

|            |               |
|------------|---------------|
| 84 • • • • | 8te — 9te •   |
| 75 • • • • | 9te — 10te •  |
| 66 • • • • | 12te — 13te • |
| 60 • • • • | 13te — 14te • |
| 54 • • • • | 16te — 17te • |
| 50 • • • • | 18te — 19te • |

So vortheilhaft es ist, wenn dem Korn, und so auch jeder Pflanze, durch die Aussaat ein angemessener Raum nach Verhältnis ihres Wachstums und nach der verschiedenen Güte und Dungkraft des Bodens gegeben wird, so nachtheilig ist es, wenn den Pflanzen durch die Aussaat ein größerer Raum gegeben wird, als solche nach Verhältnis ihres Zuwachses auf schlechtem und in niederer Dung-

kraft stehenden Boden bedürfen, welches oft durch ungeübte Säer geschieht. So würden z. B. wenn 6000 □R., welche nach der Aussaat von 84 Schfl. 707 Schfl. und das 8te bis 9te Korn Ertrag geben, wenn selbige mit 66 Scheffel besäet werden, bei gleichem Zuwachs nur 555 Schfl. Ertrag liefern, mithin würden auf 6000 □Ruthen 152 Scheffel weniger gewonnen, obgleich der Körnerertrag derselbe ist. Und so würden, wenn diese Fläche nach der Aussaat von 75 Schfl. 748 Schfl. und das 9te bis 10te Korn Ertrag geben, wenn selbige mit 60 Schfl. besäet würde, bei gleichem Zuwachs nur 598 Schfl., mithin 150 Schfl. weniger Ertrag liefern.

Hieraus ergibt sich, wie wichtig es für den Landwirth ist, nicht allein die Kraft seines Bodens zur Aussaat für jede Kornart zu kennen, sondern auch die Aussaat durch wohlunterrichtete Säer zu beschaffen.

Will man sich der Säemaschinen bedienen, die den Saamen in Reihen auswerfen, so ist auch bei diesen nothwendig die Aussaat nach der Kraft des Bodens zu bestimmen und die Reihen darnach enger oder breiter zu machen. Außer den Früchten, welche behackt werden, hat eine gute breitwürfige Aussaat den Vorzug, indem jedem Saamentorn ein mehr angemessener Raum dadurch zugetheilt wird.

Diehof im Januar 1821.

J. N. Nagel.

Ueber die Schädlichkeit des Berberitzenstrauchs.

---

An der Ostseite des hiesigen Lustgartens hatte im Jahre 1818 eine Strecke von etwa 6 Scheffel Aussaat Roggen durchweg taube Aehren. Die Halme wurden schwarz, starben ab und die ganze Fläche konnte nur zur Streu benutzt werden. — Entfernter waren die Aehren meist nur halb voll Körner, obgleich die Saat im Frühjahr sehr üppig gestanden hatte und der Acker übrigens guter Boden — allenfalls etwas kalt — ist, welches ja aber in dem warmen Jahre 1818 nicht nachtheilig wirken konnte.

Daß der Berberitzenstrauch, dergleichen sich im angränzenden Lustgarten in großer Menge befindet, das Erkranken und Absterben des Roggens verursacht habe, wurde von den hiesigen Oekonomen bezweifelt, wenn man sich gleich sehr wohl erinnerte, daß allemal, wenn das besagte Feld mit Roggen besäet gewesen, derselbe auf einer größern, oder kleinern Strecke — wie man sich ausdrückte — sey erschienen befunden worden.

Im Frühjahr 1819 veranlaßte ich, um den Zweiflern die Ueberzeugung zu verschaffen, den hiesigen Gärtner, einige Töpfe mit Roggen in die

Nähe eines Berberitzenstrauchs zu setzen und zwar an der Ostseite, weil nach meiner Erfahrung während der Blüthezeit des Roggens der Wind am häufigsten westlich weht.

Der Roggen — der übrigens mit der Erde im Felde ausgestochen und eingepflanzt war — ward gehörig gepflegt und wuchs bis zur Zeit der Blüthe, die genau mit der des benannten Strauchs zusammentraf, üppig fort. Kaum war aber diese verfloffen, so zeigten sich Symptome des Erkrankens, kein einziger Halm setzte Körner an, vielmehr wurden sämtliche Halme schwarz und starben ab.

Da man sonst in Töpfen den Roggen sehr gut zur Reife bringen kann, so leidet es kein Bedenken, daß der Blütenstaub der Berberitze, und nichts anderes, den Roggen zerstörte, indem er sich der Blüthe desselben imprägnirte und so mittelst der Säure seinen Tod verursachte. Diese Säure muß auch unglaublich äzend seyn, weil sie die Blätter des Berberitzenstrauchs selbst anfrisst, welches ich mehrmals bemerkt habe.

Seit jenem Versuche zweifelt man zwar an der Schädlichkeit des gedachten Strauchs hier nicht länger, es ist aber derselbe gleichwohl bis jetzt — nicht ausgerottet, weil — an beregter Stelle in 6 Jahren nicht wieder Roggen gesäet wird.

Sollte aber in größerer Entfernung der mit dem Winde fortgeführte Blütenstaub nicht nachtheilig wirken können?

Ich halte mich davon überzeugt, und rathe einem Jeden, diesen schädlichen Strauch ungesäumt zu vertilgen.

— 1 —

— — t — —

---

Erklärung der in der Witterungs-Tabelle vorkommenden Zeichen und Abkürzungen.

---

- wo. einzelne Wolken, die helle sind.  
wo. wolk. Wolkenzüge, wenn hin und wieder nur der Horizont sichtbar ist.  
bew. bewölkt, wenn der ganze Horizont mit Wolken bedeckt ist, solche jedoch hier und da durchbrochen ist.  
bez. bezogen, wenn die ganze facies coeli mit undurchsichtigem Gewölke bedeckt ist.  
tr. trübe, wenn zugleich die Atmosphäre mit Dünsten angefüllt ist.  
rgt. regnet, wenn es auf Augenblicke mehr oder weniger, stärker oder minder regnet.  
Stbrg. Staubregen.  
Regen, anhaltender Regen.  
wi. windig.  
☉ Sonnenschein ohne Wolken.  
Obl. Sonnenblicke, wenn abwechselnd die Sonne durch einzelne dunkle Wolken bedeckt wird.
-

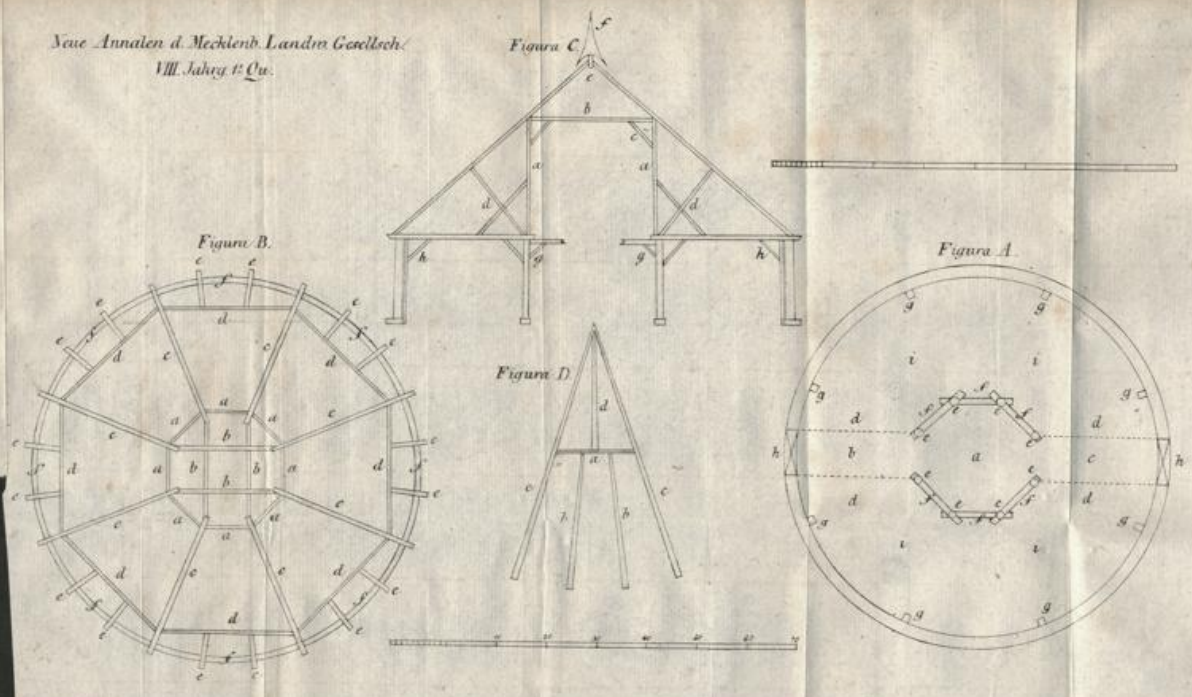
---

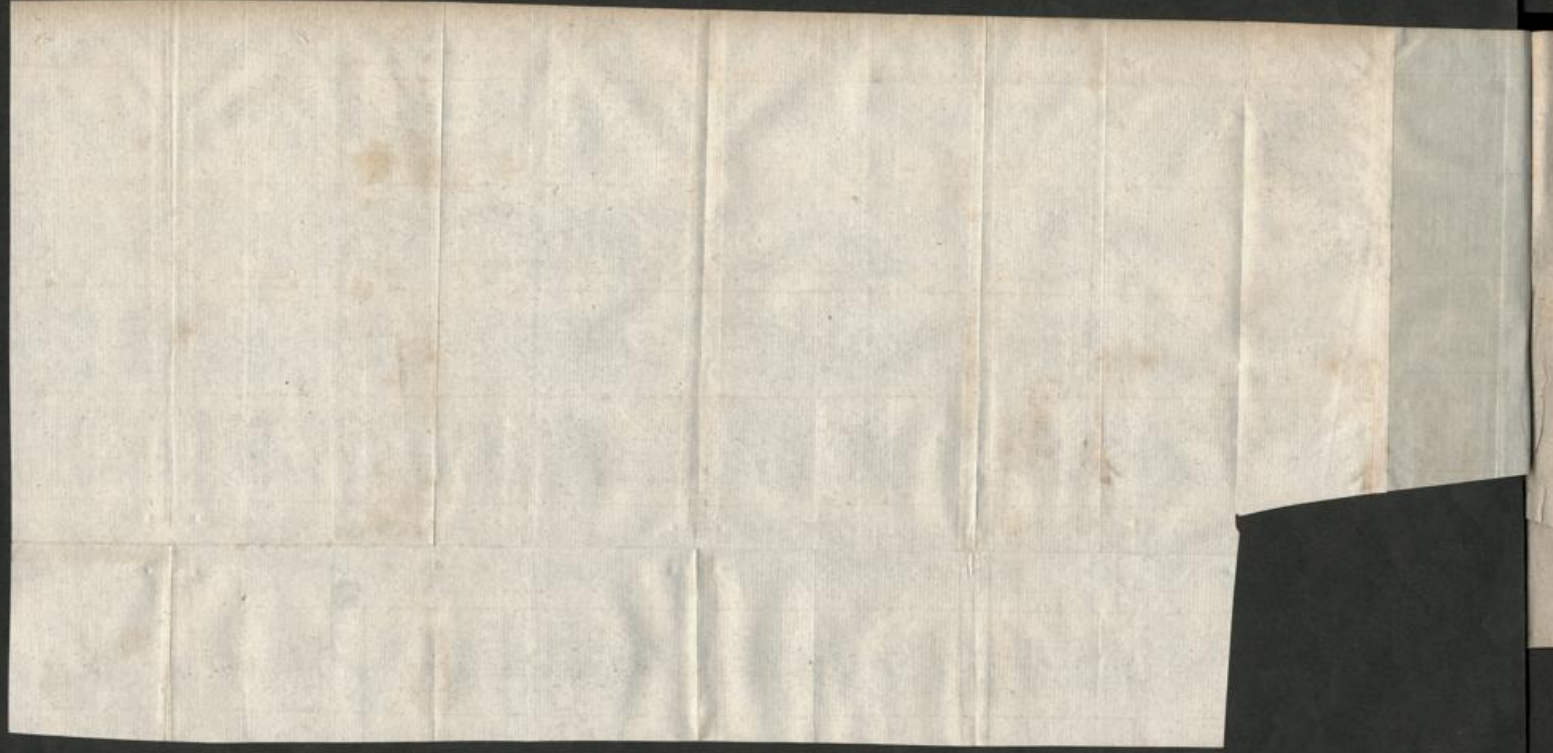
## I n h a l t.

---

1. Ueber das Einsalzen des Grünfutters. Vom Herrn Ringe zu Pleeh. S. 1.
2. Ueber das Bohnen des Getreides. S. 20.
3. Schreiben des Herrn Oberstlieutenant Freiherrn von Hammerstein auf Hülseburg an den Professor Karsten zu Rostock. S. 31.
4. Beispiel der Thätigkeit und des Fleißes von außerordentlicher Art. S. 49.
5. Ueber die Entstehungs-Ursache des Brandes im Weizen. (Vom Herrn Natorp zu Grauenhagen.) S. 52.
6. Ueber das Unhaltbare der Thaerschen, v. Wulfenschen und v. Boghtschen Theorie, betreffend: die genaue Berechnung der Ab- und Zunahme der Fruchtbarkeit des Bodens. S. 59.
7. Einige Auszüge, ökonomischen Inhalts, aus dem 17ten und 18ten Buche von C. Plinius Naturgeschichte mit einigen Bemerkungen. (Vom Herrn Forst-Inspektor Becker zu Rövershagen.) S. 66.
8. Abbildung und Beschreibung eines wenig kostbaren und dauerhaften runden Wirthschaftsgebäudes von 76 Fuß im Durchmesser und 15 Fuß Stielhöhe. (Vom Herrn Vice-Präsidenten v. Bülow auf Großkelle.) S. 87.
9. Ueber Körner-Fütterung der Milchkuhe. (Ein Wort zu seiner Zeit.) (Vom Herrn Pastor Lamprecht zu Neuhaus.) S. III.

10. Reise = Notizen. (Vom Herrn Garten = Inspektor Schmidt zu Ludwigslust. S. 115.
  11. Bemerkungen über die Lage der Pächter bei den jetzt so drückenden Verhältnissen derselben, so wie Vorschläge, einen höhern Ertrag als bisher aus dem Pachtstücke heraus zu bringen um dadurch ihre Existenz zu retten. S. 152.
  12. Ueber die quantitative Wirkung des Dungs und über die Ausaugungskraft der Gewächse. (Vom Herrn v. Thünen auf Tellow. S. 166.
  13. Unvorgreifliche Ansichten des Patriotischen Vereins Köbelschen Distrikts, über Diebereien im Allgemeinen. S. 222.
  14. Ein sicheres Heilmittel. Die Wasser = Kur. (Mitgetheilt vom Gadebuscher Distrikt des Meckl. Patriotischen Vereins.) S. 227.
  15. Nachtrag zu einem Aufsätze: „über die Aussaat des Korns und wie sich solche nach dem Körnerertrage bestimmen läßt, vom Jahre 1817, neue Annalen der Meckl. Landwirthschafts = Gesellschaft 5ten Jahrg. 1stes Quartal 1818 S. 17.“ S. 233.
  16. Ueber die Schädlichkeit des Verberkenstrauchs. S. 236.
  17. Witterungs = Beobachtungen für die Monate Januar, Februar und März.
-

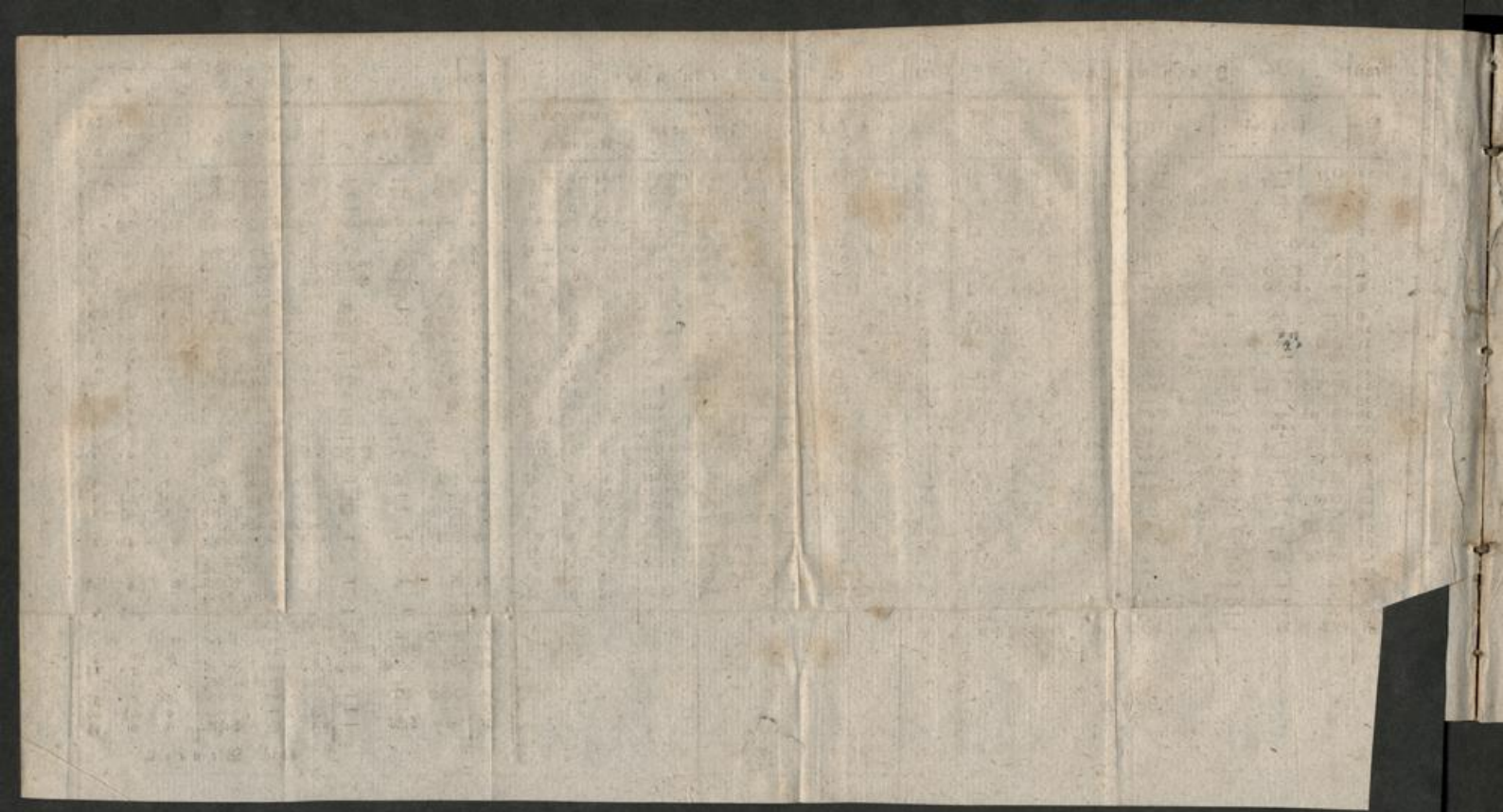




| Monatstage | Wind.                | Witterung.                               | Temperatur nach Reaumur. |
|------------|----------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| 1          | 0                    | tr. Schneef.                             | -12 -8 -8½               |
| 2          | 0                    | tr. Schneef.                             | 6 5 6½                   |
| 3          | 0                    | mo. beg.                                 | 7 7 6 10                 |
| 4          | 0                    | dem. Schneef.                            | 10 5½ 6½                 |
| 5          | Schwank. nach S u. O | trübe Schneef.                           | 5½ 3½ 4½                 |
| 6          | 0                    | tr. bl. tr.                              | 3 0 1                    |
| 7          | 0                    | nebl. rat.                               | 5 3 0                    |
| 8          | 0                    | Rebel, ungemüthlich, harter Rebel, nebl. | +1 +1 +1                 |
| 9          | 0                    | trübe.                                   | +1                       |
| 10         | 0                    | rgt.                                     | 1½ 2½ 1½                 |
| 11         | 0                    | tr. rat. tr.                             | 1 0 1                    |
| 12         | 0                    | tr. rat. tr.                             | 1 0 1                    |
| 13         | 0                    | tr. rat. tr.                             | +1 2 +1                  |
| 14         | 0                    | tr. rat. tr.                             | +2 2 0                   |
| 15         | 0                    | trübe.                                   | -3 -2 -2½                |
| 16         | 0                    | tr. Schneef. rgt.                        | 0 0 1 +1                 |
| 17         | 0                    | nebl. tr. nebl. beg.                     | 0 +1 3 2                 |
| 18         | 0                    | nebl. tr. nebl.                          | +2 1 0                   |
| 19         | 0                    | tr. rat.                                 | 2½ 3 2                   |
| 20         | 0                    | Rebel.                                   | -2 -1 -1½                |
| 21         | 0                    | tr. Rebel.                               | 0 +1 1 1                 |
| 22         | 0                    | trübe.                                   | 0 +1 1 1                 |
| 23         | 0                    | tr. Rebel. tr.                           | 0 +1 1 1                 |
| 24         | 0                    | tr. Rebel. tr.                           | 0 +1 1 1                 |
| 25         | 0                    | mo. bew. Schneef.                        | 0 +2 3 3                 |
| 26         | 0                    | Rebel. tr.                               | 1 0 0 +1                 |
| 27         | 0                    | Rebel.                                   | 1 0 0 -1                 |
| 28         | 0                    | Rebel. feucht u. tr.                     | 2 0 0 2                  |
| 29         | 0                    | Rebel. trübe.                            | 3 -1 3 3                 |
| 30         | 0                    | Rebel. nebl. tr.                         | 2 +1 +1 +1               |
| 31         | 0                    | Rebel. nebl. tr.                         | 2 +1 +1 +1               |

| Monatstage | Wind. | Witterung.                            | Temperatur nach Reaumur. |
|------------|-------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1          | SW    | Reb. tr. feucht, tr.                  | +1½ +2½ +2               |
| 2          | 0     | wo. Schneef.                          | 1½ 2½ 1                  |
| 3          | 0     | tr. bl. wi. tr.                       | 1½ 2½ 2                  |
| 4          | 0     | dem. wo.                              | 1½ 2½ 0                  |
| 5          | 0     | Nachts kühnlich.                      | -1 0 -1½                 |
| 6          | 0     | trübe, Schneef. Schneef. bl. Schneef. | 2 0 0 1½                 |
| 7          | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 8          | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 9          | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 10         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 11         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 12         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 13         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 14         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 15         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 16         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 17         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 18         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 19         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 20         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 21         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 22         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 23         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 24         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 25         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 26         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 27         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 28         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 29         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 30         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |
| 31         | 0     | trübe, Schneef. bl. Schneef.          | 2 0 0 1½                 |

| Monatstage | Wind. | Witterung.                                | Temperatur nach Reaumur. |
|------------|-------|-------------------------------------------|--------------------------|
| 1          | 0     | beg. Schneef.                             | -5 -2 -3                 |
| 2          | 0     | trübe, Schneef.                           | 6½ 4 2½                  |
| 3          | 0     | trübe, Schneef.                           | 1 0 2½                   |
| 4          | 0     | Schwankend nach S u. O, Schneef. Schneef. | 3½ 4½ 7½                 |
| 5          | 0     | trübe, Schneef.                           | 10½ 8 11                 |
| 6          | 0     | trübe, Schneef.                           | 13 6 7                   |
| 7          | 0     | trübe, Schneef.                           | 9 + 1 + 2                |
| 8          | 0     | trübe, Schneef.                           | 2½ 4 3                   |
| 9          | 0     | trübe, Schneef.                           | 4 5½ 3                   |
| 10         | 0     | trübe, Schneef.                           | 1½ 3 4                   |
| 11         | 0     | trübe, Schneef.                           | 4 6½ 1                   |
| 12         | 0     | trübe, Schneef.                           | 3 5 0                    |
| 13         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 14         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 15         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 16         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 17         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 18         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 19         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 20         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 21         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 22         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 23         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 24         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 25         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 26         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 27         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 28         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 29         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 30         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |
| 31         | 0     | trübe, Schneef.                           | 0 1 2                    |



Beschreibung der vorzüglichsten älteren  
und neuesten Kern- und Steinobstsorten, die  
sich mit Nutzen im nördlichen Deutschland  
anpflanzen lassen.

---

Durch diese kurze Beschreibung der Obstsorten,  
nach Farbe, Größe, Form, Geschmack, Zeitigung,  
Dauer und Güte der Frucht, so wie nach Wuchs,  
Größe und Fruchtbarkeit des Baumes, wünsche  
ich besonders denjenigen Obstliebhabern, welche  
Obstbäume anpflanzen wollen, nützlich zu werden;  
da lange Erfahrung mich häufig die Bemerkung  
machen ließ, daß Mancher, durch den Namen  
verleitet, eine ganz andere Frucht wählte, als er  
zu wählen glaubte.

Möglichste Kürze — ohne jedoch der Deutlichkeit  
und Vollständigkeit Abbruch zu thun — war, nach  
meiner Ansicht, ein Haupterforderniß dieser Arbeit.  
Man wird also das anscheinend Unzusammenhän-  
gende, bey den Beschreibungen der einzelnen Sor-  
ten, hoffentlich nicht tadelswürdig finden.

Den Wuchs und die Größe der Bäume habe ich  
angegeben, um den Quadratraum, den die zu pflan-

zenden Bäume erfordern, vorher bestimmen zu können. Wollte man z. B. in einem beschränkten Raume, um einige Bäume von kleinem oder mittelmäßigem Wuchs, andere von starkem Wuchs und ausgebreiteter Größe pflanzen, so würden erstere bald verkrüppeln und zuletzt von ihren mächtigen Nachbarn ganz unterdrückt werden. Mancher Platz im Garten, besonders bey den Städten, erlaubt noch wohl das Pflanzen eines kleinen Baumes, wo ein großer nicht mehr Raum finden würde.

So habe ich auch den Grund und Boden, welchen manche Bäume vorzugsweise verlangen, anzeigen zu müssen geglaubt, um Mißgriffe in der Wahl der Sorten zu verhüten. Hätten wir allenthalben guten, wenigstens drei Fuß tiefen Mittelboden, worin jeder Obstbaum gedeihet, so konnten jene Bemerkungen weg bleiben.

In Hinsicht der folgenden Obstsorten sind alle diejenigen möglichst vermieden, welche für ein rauhes nördliches Klima nicht mit Nutzen anzupflanzen sind; ferner diejenigen, welche kleine und vor allen solche, die sparsam Früchte liefern; weil ja bei jeder Obstpflanzung der baldige reelle Nutzen hauptsächlich beabsichtigt wird. Deshalb habe ich auch viele Sorten, die ich früher erzog, wieder abgeschafft, weil ich sie durch ähnliche von vorzüglicheren Eigenschaften, entweder nach Frucht oder

Baum oder nach beiden zugleich, ersetzt habe. Die vorzüglichsten von den neuesten Sorten, welche besonders in dem letzten Jahrzehend in Deutschland, den Niederlanden, England und Frankreich bekannt geworden sind, wird man in diesen Blättern neben den besten der älteren finden, weil ich, von der ersten Anlage meiner Baumzucht an, weder Kosten noch Mühe sparte, um mir das Bessere zu verschaffen. Daß ich gleichwohl oft getäuscht ward, hinderte mich in meinem Streben nicht.

Die angegebenen Farben der Früchte beziehen sich auf die Zeit der wirklichen Reife, es mag nun diese am Baum oder auf dem Lager erfolgen. Diese Reifzeit ist, sowohl am Baum als auf dem Lager, nach der Jahreswitterung, nach dem Boden in welchem die Bäume stehen und dem Stande derselben, z. B. geschützter oder freier, warmer oder kalter, südlicher oder nördlicher Stand — sehr verschieden; welches auch jeder Obstkenner aus Erfahrung wissen wird.

Ueber den Geschmack einer Frucht entscheidet ebenfalls nur ihre wahre Reifzeit. Diese kündigt sich bei den mehrsten Früchten durch eine größere Nachgiebigkeit des Fleisches gegen den Druck des Fingers an und ist bei einigen von sehr kurzer Dauer, bei anderen dauert sie viele Monate. Der feine Schmecker wird hier schon den rechten Zeitpunkt treffen.

Obgleich fast alle Tafelforten der Aepfel und Birnen auch zugleich für die Wirthschaft brauchbar sind, so habe ich doch viele, die sich vorzüglich dazu qualifiziren, noch besonders bemerkt.

Alle hier beschriebenen Sorten sind zwar in meiner Baumschule vorrätzig, viele derselben aber nur in kleinen, einige nur in ganz kleinen Exemplaren. Von großen tragbaren Hochstämmen besitze ich zur Zeit nur etwa vier Tausend Stück; weil es mir, bei dem starken Absatz im In- und Auslande und bei einigen ungünstigen Nebenumständen, seit mehreren Jahren schon nicht möglich war, den jährlichen Abgang durch eine gleich große Nachzucht zu decken. In der Folge wird dies hoffentlich eher geschehen können. Diejenigen meiner bisherigen Gönner, welche von manchen Sorten nicht mit kleineren und kleinen Bäumen zufrieden seyn wollen, auch mit ihren Pflanzungen nicht warten mögen oder können, werden sehr viele der älteren Sorten auch in anderen nahen Baumschulen finden und nach dieser Beschreibung ihre Wahl ordnen können; indem ich es verbürgen kann, daß jede Sorte, — wenn man sie ächt erhält — das seyn muß, was hier von ihr gesagt ist.

Geprüftere neue Sorten werde ich von Zeit zu Zeit in Nachträgen bekannt machen.

Belitz bei Güstrow am 1sten März 1821.

F. H. Müschen.

A. Aepfelsorten.

I. Calvillen.

1) Rother Sommer-Calvill. Franzapfel. Fast ganz karmosinroth, mit gelblicher Grundfarbe.  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll breit und fast eben so hoch. Schneeweißes, mit rosenroth marmorirtes, feines, saftvolles, mürbes Fleisch, von vortrefflichem säuerlichen Erdbeer- oder Himbeergeschmack. Reif im August. Der Baum, von Mittelgröße, wird bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang. Am besten, wenn er 8 Tage vor der Reife gepflückt wird.

2) Englischer Kantapfel. Glänzend paillegelb mit rosenroth getuscht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, sehr feines, mildes, saftvolles Fleisch, von erhabenem, feinem süßsäuerlichen Rosengeschmack. Eßbar von Anfang Augusts an 14 Tage bis 3 Wochen. Muß 8 Tage vor der völligen Reife gepflückt werden. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und wird sehr bald außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

3) Danziger Kantapfel. Fast ganz glänzend karmosinroth mit wenig hochgelb.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, feines, weiches, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmem, erhabenem gewürzten und gezuckerten Weingeschmack. Eßbar vom September bis December. Der Baum wächst stark, wird groß, bald und sehr

fruchtbar, verlangt aber warmen Boden, wenn seine Früchte ihre völlige Güte erlangen sollen. Vom ersten Rang.

4) Gestreifter gelber Herbst-Calvill. Hellgelb mit schönem Karmosin gestreift.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Weißes, mit roth gestreiftes, lockeres, vollsaftiges, ungemein stark und angenehm muskatellerartig riechendes Fleisch, von angenehmem fein säuerlich-süßen Muskatellergeschmack. Eßbar vom September bis Januar. Der Baum wird mittelmäßig groß, frühzeitig und ausnehmend fruchtbar. Vom ersten Rang.

5) Edelkönig. Ganz karmosinroth.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, um den Kelch und das Kernhaus rosenrothes, weiches, vollsaftiges Fleisch, von sehr erhabenem erdbeerartigen süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Septbr. bis Decbr. und Jan. Der Baum wächst lebhaft, ist bald und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

6) Rother Herbst-Anies-Calvill. Fast ganz karmosinroth mit wenig gelb.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, sehr feines, lockeres Fleisch, von starkem Veilchen- oder Himbeerengeruch und säuerlich-süßem Himbeergeschmack. Eßbar vom Octbr. bis März. Der Baum, von Mittelgröße, ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

7) Weißer Herbst-Calvill. Weißgelb mit

braunen Punkten.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, mildes, saftiges Fleisch, von süßsäuerlichem erquickenden Erdbeergeschmack. Eßbar vom Octbr. bis Januar. Der Baum, von Mittelgröße, ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

8) Rother Himbeerapfel. Dunkelfar mosin mit wenig citronengelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Gelbliches, zartes, mürbes Fleisch, von angenehmen süßsäuerlichem Beilchengeschmack und Geruch. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum wird von Mittelgröße, aber frühe, jährlich und außerordentlich fruchtbar, verlangt guten \*) Boden. Vom zweiten Rang, auch für die Wirthschaft vorzüglich.

9) Grafensteiner. Hochgoldgelb mit Kar mosinstreifen.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, lockeres, sehr saftvolles Fleisch, von erhabenem melonenartigen Süßweingeschmack. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang und für die Wirthschaft vorzüglich gut.

10) Zipliner. Aprikosenapfel. Zur Hälfte sehr schön roth, übrigens blaß orangegelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Weißes, etwas grobkörnig

---

\*) Unter guten Boden verstehe ich gewöhnlichen Gartenboden, der so wenig aus bloßem strengen Lehm als aus Sand bestehen darf, also kräftigen Mittelboden.

ges, saftvolles Fleisch, von angenehmem süßem Geschmack. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

11) Rother Herbst-Calvill. Calville rouge d'automne. Ganz dunkel und hellkarmosin.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Rosenrothes, um das Kernhaus weißes, mürbes, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmen himbeerartig-weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom October bis December und Januar. Der Baum wächst lebhaft und schön \*), wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

12) Leberrother Himbeerapfel. Dunkelbluthroth mit leberroth.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, lockeres saftiges Fleisch, von angenehmen weinsäuerlichem Himbeer-geschmack. Eßbar vom October bis März. Der Baum wird sehr groß und ist ungewöhnlich fruchtbar. Vom zweiten Rang und sehr vorzüglich für die Wirthschaft.

13) Königinapfel. Gelblichgrün, zuweilen mit einigen rothen Streifen.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Grünlichweißes, feines, sehr mürbes, saft-

---

\*) Ein Baum wächst schön, wenn er von selbst, oder doch ohne bedeutende Hülfe der Kunst, eine regelmäßige pyramiden-halb oder ganz kugelförmige Krone bildet.

volles Fleisch, von herrlichem, gewürzhaften, süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom October bis December. Der Baum, von Mittelgröße, wächst schön und ist ziemlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

14) Buchholzer Calvill. Gelb mit wenig Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelbliches, feines, zartes Fleisch, von äußerst angenehmen süßsäuerlichem Erdbeergeschmack. Eßbar im Novbr. und Decbr. Der Baum, von Mittelgröße, wächst schön und ist ziemlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

15) Rother Kaiserapfel. Dunkelroth mit wenig gelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von erhabenem gewürzhaften Süßweingeschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst lebhaft und wird sehr groß. Vom ersten Rang.

16) Großer weißer Herrnapfel. Bläßgelb, mit hellroth wenig gestreift.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines mildes Fleisch, von sehr angenehmen süßsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

17) Belvedere. Fast ganz dunkelblutroth. 3 Zoll breit und lang. Gelblichweißes, äußerst mürbes, fast schmelzendes Fleisch, von gewürzhaft

erhabenem süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst lebhaft und wird bald sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

18) Selber Calvill. Osterapfel. Rein goldgelb, selten mit einem rothen Fleck.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, mürbes, vollsaftiges Fleisch, von köstlichem süßsäuerlichen Erdbeergeschmack, dem folgenden Nr. 19 sehr ähnlich. Eßbar vom Novbr. bis April. Der Baum wächst lebhaft und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

19) Weißer Winter-Calvill. Goldgelb mit wenig Röthe. 3 Zoll breit und hoch. Weißgelbliches, mürbes, vollsaftiges Fleisch, von köstlichem, erhabenen zuckerartigen mit feiner Muskatellersäure gemischten Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juni. Der Baum bleibt klein, kränkelt viel und lebt selten so lange, daß er den Fleiß seines Erziehers bezahlt, auch trägt er als Hochstamm wenig; besser gedeihet er als Zwergbaum in recht gutem warmen Boden. Vom allerersten Rang.

20) Rechter rother Winter-Calvill. Calville rouge d'hiver. Rother Winter-Erdbeerapfel. (Wird in manchen Gegenden mit dem verstümmelten Namen Caffall rubis belegt.) Dunkelkarmosin mit sehr wenig goldgelb. 3 Zoll breit und hoch. Weißes mit Rosenroth gemischtes, feines, mürbes, saftiges Fleisch, von köstlichem zuckerartigem

säuerlichen Erdbeergeschmack. Eßbar vom Novbr. und December bis März und April. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft, ist nicht sehr fruchtbar und leidet leicht am Brande und Krebs, wenn er nicht in recht gutem warmen Boden stehet. Vom allerersten Rang.

II. Halb-Calvillen.

a) Schlotteräpfel.

21) Weißer Sommergewürzäpfel. Hellgelb mit etwas Orangenröthe.  $1\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Die Frucht riecht rosenartig. Das Fleisch ist weiß, fein, saftig und mürbe, von feinem weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom August bis October. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang und für die Küche ausgezeichnet gut.

22) Rother Flaschenäpfel. Dunkelroth mit gelb. 2 Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, lockeres Fleisch, von gewürzhaftem süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Septbr. bis Mai. Der Baum wächst lebhaft und ist fruchtbar. Vom zweiten Rang.

23) Münchhausens gestreifter Glockenäpfel. Hellcitronengelb, über der ganzen Frucht mit schönem Karmosin gestreift. 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, sehr feines, saftvolles Fleisch, von feinem, kräftigen

himbeerartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom Octbr. bis December. Der Baum wird groß und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

24) Papagaiapfel. Gelb, grün und roth bandartig gestreift.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, feines, saftiges Fleisch, von erquickendem weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst überaus lebhaft und schön, wird groß, bald und ungewöhnlich fruchtbar, will aber gerne magern Boden haben. Seine Zweige sind brennend dunkelroth mit hellroth gestreift, und sein grünes Laub ist mit großen schöngelben Flecken versehen. Vom zweiten Rang und für die Küche sehr brauchbar.

25) Alantapfel. Glänzend citronengelb, mit etwas Karmosin.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Gelblichweißes, lockeres Fleisch, von überaus angenehmem gewürzhaftem süßsäuerlichen Zimmtgeschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum wächst stark, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, auch trefflich für die Wirthschaft.

26) Bouteillenapfel. Hellgelb mit trübem Roth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von gewürztem süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis April. Der Baum wächst lebhaft und wird sehr groß. Vom zweiten Rang, auch für die Wirthschaft schätzbar.

27) Winterpostoph. Die ganze Frucht glänzend blutroth, mit sehr wenig hellgelb.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, weiches, feines, saftvolles Fleisch, von gewürztem, angenehmen süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis März. Der Baum wächst lebhaft, erreicht Mittelgröße, wird frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

28) Türken-Calvill. Goldgelb mit Karmosin gestreift. 4 Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Die größte aller Calvillen. Weißes, saftiges, etwas grobkörniges Fleisch, von stark weinsaurem Geschmack; aber für die Küche ganz geeignet. Eßbar vom December bis Mai. Der Baum wird sehr groß, gesund und alt — selbst in schlechtem Boden — ist dabei bald und jährlich fruchtbar.

29) Horsets Schlotterapfel. Calville of Horset. Helleitronengelb mit wenig Rosenröthe. 3 Zoll breit und hoch. Weißes, feines, festes, sehr saftvolles Fleisch, von angenehm süßweinsäuerlichem fein gewürzten Geschmack. Eßbar vom December bis Juli. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der ersten und schätzbar für den Haushalt.

30) Englischer Königsapfel. Helleitronengelb mit Zinnoberrothe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll

hoch. Schön weißes, feines, lockeres, saftreiches Fleisch, von angenehmen weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom December bis Juli. Der Baum wächst lebhaft, wird groß, frühe und jährlich sehr fruchtbar; verlangt aber guten Gartenboden. Vom zweiten Rang, auch für die Küche sehr brauchbar.

31) Melonenapfel. Schön gelb mit Karmin gesprenkt. 2 Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, zartes, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, angenehm süßsäuerlichen melonenartigen Geschmack. Eßbar vom Januar bis März. Der Baum wächst lebhaft. Vom zweiten Rang.

32) Gelber Pallasapfel. Ueberall hellgelb von Farbe.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, sehr saftvolles Fleisch, von feinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Januar bis August, ohne welk zu werden. Trefflich für die Wirthschaft. Der Baum wächst sehr lebhaft und schön, wird groß und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

33) Rother calvillartiger Wintersüßapfel. Schön roth mit etwas goldgelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Gelblichweißes Fleisch, von gutem süßen Geschmack. Er bleibt beinahe drei volle Jahre gut. Der Baum wird sehr groß, auch außerordentlich fruchtbar und dauerhaft. Ein guter Wirthschaftsapfel.

b) Gulderlinge.

34) Goldgulderling. Gelber englischer Gulderling. Hellpaillegelb, selten mit röthlichem Anflug. 3 Zoll breit und hoch. Weißes, weiches, saftvolles, fast schmelzendes Fleisch, von köstlichem gewurzhafteu Süßweingeschmack. Eßbar vom October bis März. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

35) Platter Goldgulderling. Einfarbig goldgelb.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblich, weißes, zartes, saftvolles Fleisch, von ungemein angenehmen, gewurzhafteu, fein süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar im November und December. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

36) Königsapfel von Jersey. Einfarbig schön citronengelb. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines, saftiges Fleisch, von gewurzhafteu Zimmt- und Zuckergeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Februar. Der Baum wächst sehr lebhaft, bei baldiger und großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

37) Süßer Holart. Hochgelb, mit etwas schönem Roth angenehm getuscht. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, festes, vollsaftiges, etwas fornigtes Fleisch, von vorzüglich angenehmen, gewurzteu zuckerartigen Geschmack. Eßbar

vom November bis März. Der Baum wächst sehr lebhaft, schön und stark, ist frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

38) Rother Augustiner. Blafgelb, mit Dunkelfarmosin fast über der ganzen Frucht getuscht und marmorirt. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Sehr weißes, feines, saftvolles Fleisch, von gewürztem, zuckerartigen, angenehmen Weingeschmack. Eßbar vom November bis März. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

39) Großer edler Prinzessinapfel. Hochcitronengelb, zur Hälfte mit schönem Karmosin gestreift.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Weißgelbliches, feines, saftreiches Fleisch, von einem ganz vorzüglich angenehmen zimmtartigewürzten Süßweingeschmack. Eßbar vom November bis April. Der lebhafteste Baum, von Mittelgröße, trägt frühzeitig und außerordentlich viele Früchte. Vom allerersten Rang.

40) Langer Kartheuser. Goldgelb, selten mit schwach rothem Anflug.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, zartes, saftiges Fleisch, von angenehmen süßsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Novem. bis Mai. Der Baum, von Mittelgröße, wächst schön und ist äußerst fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der besten, und für die

Küche kann es kaum einen vorzüglicheren, zu allem brauchbaren Apfel geben.

41) Rother gestreifter Aniesapfel. Hochcitronengelb, mit vielem Karmosin gestreift und getuscht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines Fleisch, von sehr gewürztem, zuckerartigen feinen Zimmtgeschmack. Eßbar vom December bis März. Der Baum wächst lebhaft und ist fruchtbar. Vom ersten Rang und für die Wirthschaft sehr nützlich.

42) Gelber Winterkartheuser. Goldgelb, zum dritten Theil mit roth gestreift und getuscht.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines, festes, vollsaftiges Fleisch, von gewürztem, zuckerartigen, feinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum, von lebhaftem Wuchs, wird ziemlich groß und ist jährlich fruchtbar. Vom ersten Rang. Sehr empfehlbar.

43) Safranapfel. Hochsafrangelb mit schönem Karmosin wenig gestreift.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelblichweißes, zartes, mürbes, äußerst saftvolles Fleisch, von sehr gewürzhafte erfrischenden Süßweingeschmack. Eßbar vom December bis Mai. Der Baum wächst schön und lebhaft, wird groß, frühzeitig und jährlich sehr fruchtbar; auch ist er besonders dauerhaft gegen heftigen Frost. Vom allerersten Rang.

44) Rother Gùlderling. Gelb, zur Hälfte dunkelbraunroth.  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll breit und hoch. Grünlichweißes, feines, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, angenehm süßsäuerlichem Borsdorfergeschmack. Eßbar vom Januar bis April. Der Baum wächst freudig und ist ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

45) Loskrieger. Fürstlicher Tafelapfel. Hellgelb, mit blaßröthlich schwach getuscht. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, sehr feines, lockeres Fleisch, von angenehm Borsdorfer ähnlichem Süßweingeschmack. Eßbar vom Januar bis May. Der Baum, von Mittelgröße, wird frühe und jährlich fruchtbar, verlangt aber guten Boden. Vom ersten Rang.

### III. Rosenäpfel.

46) Großer Zikadeapfel. Astrakanischer. Russischer Eisapfel. Strohweiß mit blaßrosenroth.  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, äußerst feines, saftiges Fleisch, von sehr starkem Erdbeer- oder Melonengeruch und köstlichem fein weinsäuerlichen Rosengeschmack. Reif und eßbar vom Ende July oder Anfang Augusts 14 Tage lang; muß aber einige Tage vor der völligen Reife

gepflückt werden \*). Der Baum wächst äußerst schön und lebhaft, wird frühe und jährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

47) Kleiner Zikadeapfel. Wenig kleiner, zikadirt sich aber noch vollständiger wie der große. Baum und Frucht wie No. 46. Vom ersten Rang.

---

\*) Viele in den Sommermonaten eßbare Aepfel- und Birnsorten haben das Eigene, daß man sie mehrere Tage vor der völligen Reife vom Baum nehmen und dann kürzere oder längere Zeit, etwa 6, 8 bis 10 Tage im Hause nachreifen lassen muß. Läßt man sie am Baum völlig reif werden, so erhalten sie ihren gewürzten, oder pikanten feinen weinsäuerlichen Geschmack nicht: sie haben also bey weitem das Reizende für die Geschmacksnerven nicht. Manche Sorten werden sogar mehlig am Baum, wie dies auch mit dem Zikadeapfel der Fall ist. Man erkennt oft die Frucht nicht, so verschieden ist die überreife, oder am Baum reif gewordene, im Geschmack von der früher gepflückten und in ihrer rechten Zeitigungsperiode genossenen. Bei Winterfrüchten findet das Gegentheil statt. Man muß sie so lange wie möglich am Baum lassen, gewöhnlich bis Mitte oder noch nach der Mitte des Octobers, weil viele derselben sonst zu sehr welken und andere ihren eigenthümlichen Geschmack nicht vollkommen erhalten würden. Selbst ziemlich starke Nachtfröste schaden dem Winterobst auf den Bäumen gar nichts: man kann deshalb ganz unbesorgt seyn.

48) Kevalscher Birnapfel. Nahe mit den beiden vorherbeschriebenen verwandt. Bläßgrün mit schönen Karmosinstreifen.  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll breit, 2 bis  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, sehr feines, lockeres, saftiges Fleisch, von gewürzhaftem Süßweingeschmack. Die Frucht riecht ebenfalls sehr angenehm. Reif im July und August, muß aber gegessen werden, ehe die grüne Farbe ins Gelbliche übergeht. Der Baum wächst lebhaft, ist bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

49) Braunschweiger Milchapel. Glänzend milchweiß. 3 Zoll breit und hoch. Schneeweißes, lockeres, saftvolles Fleisch, von delikatem, feinem süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Anfang bis Ende Augusts. Der Baum wächst lebhaft, ist bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

50) Beilchenapel. Dunkelkarmosin mit hellgelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, leichtes, mürbes, saftiges Fleisch, von angenehmer süßweinsäuerlichem, erdbeerartigem Geschmack und angenehmen Geruch. Reift von Mitte Augusts an nach und nach 4 Wochen lang. Der Baum ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

51) Gestreifter Sommerzimnapfel. Hellcitronengelb, zum dritten Theil mit schönem Karmosin gestreift.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch.

Selblichweißes, feines, mürbes, saftvolles Fleisch, von sehr angenehm gewürztem zuckerartigen Zimmtgeschmack. Eßbar von Mitte Augusts an 14 Tage. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft, ist früh und sehr fruchtbar. Einer der besten Sommeräpfel, vom allerersten Rang.

52) Tulpenapfel. Hellglänzendes Strohgelb, zur Hälfte mit schönem Roth panachirt. 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, feinkörnigtes, sehr mürbes, saftvolles Fleisch, von angenehmen Muscat- und Rosengeschmack. Eßbar Mitte Augusts 14 Tage bis 3 Wochen lang. Der Baum liebt nicht zu schweren Boden, wächst lebhaft und stark, bei früher und großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

53) Edler Rosenstreifling. Glänzend karmosin mit wenig gelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, mit rosenroth marmorirtes, zartes, saftiges Fleisch, von rosenartigem, köstlichen Süßweingeschmack. Eßbar vom Ende August bis März, also Sommer- und Winterapfel zugleich. Der Baum wächst lebhaft, sehr schön und gesund, bei früher und ungewöhnlicher Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

54) Kleiner Favoritapfel. Pomme mignonne. Sehr schönes karmosinroth mit wenig strohweiß.  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Weißes

mit rosenroth marmorirtes, feines, zartes Fleisch, von gewürzhast zimmtartigem Zuckergeschmack. Eßbar von Mitte Septbr. bis Novbr. Der Baum ist außerordentlich fruchtbar, verlangt aber guten Gartenboden. Vom ersten Rang.

55) Rother Herbst-Taubenapfel. (Rother Herbst-Pischong.) Pigeon rouge d'automne. Glänzendes Karmosin mit wenig hellgelb.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes mit rosenroth marmorirtes, weiches, vollsaftiges Fleisch, von sehr angenehm zuckerartigem Erdbeergeschmack. Eßbar vom Septbr. bis Januar. Der Baum, von Mittelgröße, wird bald und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

56) Englischer scharlachrother Sommerpepping. Dunkelscharlachroth mit sehr wenig hellgelb. 3 Zoll breit, 2 Zoll hoch. Weißes, im den Kelch rosenrothes, leichtes, zartes, saftvolles Fleisch, von sehr vortrefflichem zuckerartigen Rosengeschmack. Eßbar Mitte Septbr. 3 Wochen lang. Der Baum wächst sehr lebhaft und wird groß. Vom ersten Rang.

57) Herbstveilchenapfel. Schön dunkelblutroth, mit wenig weißgelb. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, zartes, lockeres Fleisch, von angenehm rosenartig-süßsäuerlichem Weingeschmack. Eßbar vom Septbr. bis Decbr. Der Baum trägt alljährlich. Vom ersten Rang.

58) Schminkapfel. Geschminkter Apfel. Wenig strohgelb mit vielem schönen Rosen- und Karminroth. 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, saftvolles Fleisch, von angenehmerquickendem süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar Anfangs October bis Januar. Der Baum ist früh und jährlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

59) Traubenapfel. (Druvappel.) Weißgelb mit schöner Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Gelbliches, mildes, saftiges Fleisch, von angenehmen, aprikosenähnlichem süßen Geschmack, ohne Säure. Eßbar October bis Januar. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

60) Weißer gerippter Herbstäubling. (Pischong.) Schön citronengelb, zur Hälfte rosenfarbig getuscht.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, feines, weiches, saftvolles Fleisch, von angenehmen, rosenartigem, süßweinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom October bis Februar. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

61) Florentiner. Blutroth mit wenig citronengelb. 3 Zoll breit und hoch. Weißes, sehr feines, weiches, saftvolles Fleisch, von sehr angenehm rosenartigem Zuckergeschmack. Eßbar vom October bis Februar. Der Baum, von lebhaftem

Wuchs, ist sehr tragbar. Vom ersten Rang und für die Wirthschaft vorzüglich brauchbar.

62) Königlicher Täubling. (Pischong.) Pigeonnet royal. Gelblichweiß wie rosenrothem Anflug.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Schneeweißes, sehr feines, saftvolles Fleisch, von erhabenem, gewürzhaftem, zuckerartigweinsäuerlichen Geschmack, der dem des Borsdörfers ähnlich ist. Eßbar vom October bis März. Der Baum, von Mittelgröße, wächst freudig, ist frühzeitig und sehr fruchtbar; verlangt aber guten Gartenboden. Vom allerersten Rang und für die Küche fast unübertrefflich.

63) Ananasapfel. Gelblichweiß mit goldgelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, mildes, saftvolles Fleisch, von vortrefflichem süßsäuerlichen Rosengeschmack. Eßbar November bis Januar. Der Baum wächst schön und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

64) Italienischer weißer Rosmarinapfel. Schön weißgelb mit schwachen Rosastreifen. 3 Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Sehr weißes, feines, saftvolles Fleisch, von lieblichem Süßweingeschmack. Eßbar November bis Februar. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, und für jeden Wirthschaftsgebrauch sehr schätzbar.

65) Rother Taubenapfel. Pigeon rouge. (Rother Pischong.) Gelblichweiß, mit rosen- und dunkelroth gestreift und getuscht.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines, lockeres, saftvolles Fleisch, von erfrischendem rosenartigen Zuckergeschmack. Eßbar Novbr. bis März. Der Baum wird nicht groß aber bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

66) Gestreifter Violette. Wenig gelb, mit vielem Rosen- und Violettroth gestreift. 3 Zoll breit und hoch. Weißgelbliches, lockeres, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, feinem, süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum wächst schön und lebhaft, wird frühe und jährlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

67) Benteleber Rosenapfel. Fast ganz blutroth mit wenig goldgelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Sehr weißes, feines, weiches, saftvolles Fleisch, von köstlichem süßen Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis April. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

68) Holländischer Agatapfel. Glänzend citronengelb, mit schönem Roth getuscht.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  bis 2 Zoll hoch. Schön weißes, feines, saftvolles Fleisch, von angenehmen Süßweingeschmack. Eßbar vom Novbr bis April. Der Baum

wächst lebhaft und ist außerordentlich fruchtbar.  
Vom ersten Rang.

69) Edler Prinzessinapfel, der Holländische. Schön citronengelb mit vielem Karmosin gestreift und getuscht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelbliches, zartes, weiches, saftiges Fleisch, von angenehm süßweinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis April. Der Baum, von Mittelgröße, wird frühzeitig und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

70) Rother Winterkronapfel. Strohgelt mit Karmosin getuscht und gestreift.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbes, feines, weiches, saftvolles Fleisch, von sehr angenehm zuckerartigem Fenchelgeschmack. Eßbar vom Decbr. bis März. Der Baum, von Mittelgröße, wächst sehr lebhaft. Vom ersten Rang.

71) Mayers weißer Wintertaubenapfel. (Pischong.) Citronengelb mit wenig zarter Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelblichweißes, feines, sehr saftvolles Fleisch, von gewürztem weinartigen Zuckergeschmack; trefflicher als der des rothen (No. 65.). Eßbar vom Decbr. bis April. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist ausnehmend fruchtbar. Vom ersten Rang.

IV. R a m b o u r = A e p f e l. \*)

72) Lothringer Rambour. Weißer Sommer-Rambour. Hellgelb mit Karmosin stark gestreift.  $4\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, lockeres, saftiges Fleisch, von angenehmer Weinsäure. Eßbar vom Septbr. bis Januar. Der Baum wird groß, alt und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

73) Englischer Prah-Rambour. Citronengelb, zur Hälfte angenehm roth.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines, sehr saftvolles Fleisch, von angenehm gewürztem Weingeschmack. Eßbar vom Septbr. bis Novbr. Der Baum wird groß und alt, frühe und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

74) Tulpencardinal. Fast ganz dunkelkarmosin mit wenig hellgelb.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Grünlichweißes, lockeres, saftiges Fleisch, von angenehm rosenartigem, süßsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom October bis December. Der Baum wächst langsam, wird mittelmäßig groß, frühe und sehr tragbar. Vom ersten Rang.

75) Rother Cardinalsapfel. Grün gelb mit hellroth getuscht.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, feines, saftvolles Fleisch, von ge-

---

\*) Die Rambours sind sämmtlich sehr große Aepfel, die zu jedem Wirthschaftsgebrauch dienen können.

würzhaftem zuckerartigweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Octbr. bis Februar. Der Baum wird groß, alt und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

76) Großer Kambour. Pfundapfel. Goldgelb mit blaßroth.  $4\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbliches, grobkörniges, saftiges Fleisch, von angenehm süßweinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis Februar. Der Baum wird sehr groß und fruchtbar. Vom zweiten Rang.

77) Deutscher Glasapfel. Gelblichmeergrün mit sehr wenig Röthe.  $3\frac{3}{4}$  bis 4 Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgelbliches, feines, festes, saftvolles Fleisch, von feinem gewürzhaftsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom März bis Septbr. Der Baum wird sehr groß, alt und alljährlich sehr fruchtbar. Er gedeihet fast in jedem Boden und seine Früchte werden nicht leicht vom Sturmwinde abgeworfen. Vom zweiten Range einer der besten.

#### V. K e n e t t e n.

Es gilt fast bei allen Sorten der Kenetten die Regel, sie so lange wie möglich, nämlich bis zur Mitte des Octobers, oder nach Beschaffenheit der Witterung noch später, am Baum zu lassen; weil die mehrsten derselben sonst ihre völlige Güte und den edlen gezuckert-säuerlichen Saft, der dieser Klasse so eigenthümlich ist, nicht erhalten, manche aber auch sehr welken, wenn sie zu zeitig

gepflückt worden sind. Uebrigens sind sie in vieler Hinsicht das was ihr Name (Reinette) sagt, Könige unter den Äpfeln, die den angenehmsten, dauerndsten Genuß, sowohl roh, als auch in der Küche zubereitet, geben.

Daß die besseren Sorten derselben im nördlichen Deutschland noch nicht so sehr verbreitet sind, wie sie es verdienen, kömmt ohnstreitig daher, weil dieser Theil unsers Vaterlandes in früheren Zeiten vorzugsweise mit so vielen schlechten Renetten, aus Französischen Baumschulen, überschwemmt wurde; wogegen die vorzüglichsten lange unbekannt blieben.

78) Weiße Wachsrenette. Weiße Sommerrenette. Glänzend citronengelb mit blutroth schwach getuscht.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Schön weißes, feines, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, süßweinsäuerlichem, erfrischenden Geschmack. Eßbar im Septbr. und Octbr. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar, selbst in ungünstigen Jahren. Vom ersten Rang.

79) Rothe Herbstrenette. Strohgelb, mit dem schönsten Karmosin fast über der ganzen Frucht lackirt. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Das Fleisch ist sehr weiß, fein, saftig, von erfrischendem süßweinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Septbr. bis Januar. Der Baum wird ansehnlich groß, bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

80) Goldgelbe Sommerrenette. Hohes Citronengelb mit leichtem Anflug schöner Röthe. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, sehr feines, weiches Fleisch, von erhabenem süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom September bis Februar. Der Baum, von Mittelgröße, ist außerordentlich fruchtbar, gesund und dauerhaft in jedem Boden. Vom ersten Rang.

81) Englischer gestreifter Kurzstiel. Hellcitronengelb mit vielem Roth gestreift. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, sehr feines, äußerst zartes, saftvolles Fleisch, von kräftigem, angenehmen, süßen, weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum wächst lebhaft und liefert schon frühzeitig viele Früchte. Vom ersten Rang.

82) Gelber Fenchelapfel. Hellgelb mit etwas schöner Röthe. Ueber diese Grundfarben ist aber allenthalben ein feiner hellzimmtfarbener Rost verbreitet.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Sehr weißes, feines Fleisch, von starkem, sehr angenehmen, mit Zimmt gemischten Geschmack. Eßbar Novbr. bis Ende Decbr. Der Baum wird nicht groß, ist fruchtbar und verlangt einen guten warmen Boden. Vom allerersten Rang.

83) Crede's Quittenrenette. Goldgelbe,  $2\frac{3}{4}$  Zoll breite,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hohe Frucht. Weißgelbes,

sehr feines, festes, saftiges Fleisch, von kräftigem, gewürzhaften, weinsüßen Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum wird nicht groß und ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

84) Calvillartige Renette. Glänzend goldgelb, zuweilen mit einem schmalen braunröthlichen Streifen.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, weiches, sehr feines, saftvolles Fleisch, von herrlichem, gewürzhaften, einem recht reifen Borsdörfer ähnlichen Geschmack, jedoch noch stärker gewürzhaft. Eßbar vom November bis März. Der Baum ist von mittler Größe, frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

85) Zwiebelapfel. Zipollnapfel. Zwiebelborsdörfer. Gelb, zum dritten Theil bis zur Hälfte roth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $1\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, festes, feinkörniges, saftiges Fleisch, von angenehm feinsäuerlichem, dem Borsdörfer etwas ähnlichen Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum wird mittelmäßig groß, fruchtbar und verdient häufige Anpflanzung. Noch vom ersten Rang, auch für die Wirthschaft sehr brauchbar.

86) Harlemer Renette. Hellgelb mit etwas Röthe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll hoch. Weißgelbes, weiches, feines, saftvolles Fleisch, von sehr angenehm weinsüßem Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis April. Der Baum wächst lebhaft und

gesund, wird groß, bald und jährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, auch sehr schätzbar für den Haushalt.

87) Rother holländischer Bellefleur. Citronengelb und fast überall mit dunklem Karmosin gestreift und getuscht. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, süßweinsäuerlichem, fein himbeerartigen Geschmack. Eßbar November bis April. Der Baum wächst freudig, schön und gesund, bei großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

88) Englische Spitalorenette. Hellgelb mit zarter Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, festes, saftvolles Fleisch, im Geschmack kraftvoll, gewürzt, sehr angenehm zuckerartig-weinhalt, noch schöner wie der engl. Goldpepping. Eßbar vom Novbr. bis April. Der Baum wächst stark und ist außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang.

89) Gelbe Zuckerorenette. Delikate citronengelbe Frucht. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feinmarkigtes, sehr saftvolles Fleisch, von erhabenem zuckerartigen Geschmack, ohne bemerkbare Säure. Eßbar von Mitte Novbr. bis Mai. Der Baum wächst lebhaft und schön, ist frühe und sehr fruchtbar; verlangt aber warmen Boden. Vom allerersten Rang.

90) Renette von Sorgvliet. Blaugelb mit wenig Röthe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, feines, weiches, vollsaftiges Fleisch, von äußerst angenehm gewürzhaftem Süßweingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Juny. Der Baum ist gesund, groß, bald und jährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

91) Lange gestreifte Renette. Hochgelb mit dem schönsten Karmosin stark gestreift.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von angenehm gewürzhaft, süßem Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Juny. Der Baum wächst lebhaft und wird mittelmäßig groß. Vom ersten Rang.

92) Champagner Renette. Blascitronengelb mit wenig Rosenröthe. 3 Zoll breit, 2 Zoll hoch. Schön weißes, feines, vollsaftiges Fleisch, von angenehm zuckerartigem, mit der feinsten Weinsäure vermischten Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis zum Sommer. Der Baum wächst schön und ist ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

93) Muscatrenette. Citronengelb mit schönem Roth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, saftvolles Fleisch, von vorzüglich angenehmen, gewürzhaft, süßem Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis August. Der Baum, von Mittelgröße, ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

94) Lothringer grüne Renette. Renette von Canada. Grüngelb.  $3\frac{1}{4}$  bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll hoch. Grüngelblichweißes, lockeres, weiches, vollsaftiges Fleisch, von fein säuerlichem Geschmack. Eßbar im November und hält sich oft  $1\frac{1}{2}$  Jahre. Der Baum wächst sehr lebhaft und ist äußerst fruchtbar. Vom zweiten Rang, auch für die Wirtschaft sehr gut.

95) Pariser Rambourrenette. Einprachtvoller Apfel, von hochcitronengelber, mit wenigem schön Karmosin gespritzter Farbe. 4 Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines, festes, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem süßweinsäuerlichen Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis März. Der Baum wächst stark, wird groß, bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

96) Französische Quittenrenette. Hochgelb, ganz ohne Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von sehr gewürzhaftem zuckerartigen Weisgeschmack. Eßbar vom Decbr. bis März. Der Baum wird mittelmäßig groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

97) Weiße portugiesische Renette. Hellgelb, zuweilen an der Sommerseite leicht röthlich getüncht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbliches, sehr feines, festes, saftvolles Fleisch, von sehr erhabenem weinartigen Zuckergeschmack. Eßbar

vom Decbr. bis April. Der Baum wächst schön und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

98) Menonisten, Renette. Schön citrongelb mit wenig Röthe und zimmtbraunem Rost. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Sehr weißes, feines, festes, vollsaftiges Fleisch, von kraftvollem, gewürzten, zuckerartigen Weingeschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum wächst schön und lebhaft, bei baldiger und großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

99) Gelbe späte Renette. Schön citrongelb, selten mit sehr wenig goldartiger Röthe. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelbes, zartes, saftvolles Fleisch, von angenehm gewürzhaft-erhabenem Süßweingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis April. Der Baum wird mittelmäßig groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

100) Doppelter Zwiebelapfel. Glänzend weißgelb mit schönem Roth.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes zartes Fleisch, von herrlichem, gewürzhaften, süßen Weingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis April. Der Baum wächst schön, wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

101) Grauer Kurzstiel. Grüngelb mit etwas Röthe, mit grauem Rost überzogen. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbliches, feines Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften, süßsauerlichen Wein-

geschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar, erfordert aber guten Mittelboden. Vom ersten Rang.

102) Honigrenette. Hocheitronengelb mit wenig aber schöner Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schön weißes, sehr feines, festes, saftvolles Fleisch, von gewürztem, fein zimmtartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum wächst stark und schön, wird groß, frühe und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

103) Windsorrenette. Monstreuse. Gelb, mit wenigem Bräunlichroth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Gelbliches, zartes, saftreiches Fleisch, von köstlichem, gewürzhaften, weinsüßen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis April. Der Baum wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

104) Punktirte Renette. Glänzend hellgelb mit sehr vielen Punkten.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, feines, saftvolles Fleisch, von erquickendem, fein weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis April. Der Baum wächst lebhaft und schön, ist außerordentlich fruchtbar, will aber guten Boden haben. Vom ersten Rang.

105) Zimmtrenette. Gelbliche Zimmtfarbe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, saftiges, festes, doch zartes Fleisch, von kraftvollem, erhabenen, fein zimmtartigen Süßweingeschmack.

Essbar vom Decbr. bis April. Der Baum wächst sehr lebhaft und schön, wird frühzeitig und alljährlich fruchtbar; selbst in ungünstigen Jahren. Vom allerersten Rang.

106) Picottirte Renette. Getüpfelte Renette. Citronengelb mit Karmosinstreifen.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Gelbliches, zartes, sehr feines, saftreiches Fleisch, von gewürzhafte erhobenem, feinen süßweinsäuerlichen Geschmack. Essbar vom Decbr. bis May. Der Baum, von Mittelgröße, wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

107) Große englische Renette. Paillegelb mit zartem Anflug von Röthe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, zartes, lockeres, saftvolles Fleisch, von angenehm erquickendem weinsäuerlichen Geschmack. Essbar vom December bis May. Der Baum wächst sehr lebhaft und gesund, wird sehr groß, frühe und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

108) Glanzrenette. Hochgelb mit wenig Rosenröthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Schneeweißes, äußerst feines, saftvolles Fleisch, von erhobenem süßweinigen Geschmack. Essbar vom Decbr. bis May. Der Baum wächst sehr lebhaft und ist fruchtbar. Vom ersten Rang. Zu jedem Gebrauch vortreflich.

109) Pomphelia's rothe Renette. Hochcitronengelbe Grundfarbe mit Dunkelkarmosin über den größten Theil der Frucht getuscht. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Das Fleisch ist schneeweiß, fein und saftvoll, von gewürzhaftem, zuckerartigen, feinen Weingeschmack. Eßbar vom December bis May. Der Baum wächst schön, aber nicht stark, und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

110) Carpentin. Gelbröthlich mit zimmtfarbigem Ueberzug.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Blendend weißes, zartes, vollsaftiges Fleisch, von erquickendem, süßsäuerlichen, angenehmen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juny. Der Baum ist gesund und stark, kömmt in jedem Boden gut fort und wird sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

111) Renette von Friesland. Grünlichgelb mit Karmosin.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, sehr feines, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem gewürzhaftem Süßweingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juny. Der Baum, von Mittelsgröße, wächst schön, ist bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

112) Französische Edelrenette. Schön citronengelb, zuweilen mit etwas Röthe.  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, zartes, saftvolles Fleisch, von herrlichem zuckerartigen Muskatellerweingeschmack. Eßbar vom Decbr.

bis Juny. Der Baum wird groß, schön und sehr fruchtbar; verträgt aber keinen nassen und kalten Boden, sondern verlangt gutes Gartenland. Vom allerersten Rang.

113) Citronenrenette. Citronengelb mit blaßrothem Anflug. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Schön weißes, mürbes, saftvolles Fleisch, von sehr angenehm süßweinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juny. Der Baum, von Mittelgröße, wächst schön und ist jährlich fruchtbar. Verlangt guten Boden. Vom ersten Rang.

114) Antillischer Apfel. Weiße Antillische Winterrenette. Hellgelb mit leichtem Anflug von Röthe. 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, saftiges Fleisch, von köstlichem Süßweingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juny. Der Baum wird groß, frühe und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

115) Grüner platter Kurzstiel. Gelbgrün, mit grauem Ueberzug.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll lang. Weißes, lockeres Fleisch, von sehr erhabenem, gewürzhaftem, süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juny. Der Baum wächst schön, und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

116) Diezer rothe Mandelrenette. Zwei Drittheile der Frucht schön roth, das Uebrige hochgelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgelb:

liches, feines Fleisch, von fein gewürzhaftem, edlen, süßweinartigen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis July. Der Baum, von Mittelgröße, ist gesund und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

117) Kräuterrnette. Hochgelb, mit Karmin über den größten Theil der Frucht getuscht.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Sehr weißes, feines, saftvolles Fleisch, von erhabenem, stark gewürzhaften Zuckergeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juli. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß, bald und außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang.

118) Lange rothgestreifte grüne Renette. (Winter, Parmäne. Grüne Bandrenette.) Hellgrün mit roth gestreift.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, markigtes, vollsaftiges Fleisch, von sehr angenehmen, kraftvoll weinsüßem Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis in den Sommer, ohne zu welken. Der Baum wird ansehnlich groß, sehr fruchtbar und alt. Er ist wahrscheinlich deutschen Ursprungs und seine Blüthe ist nicht zärtlich. Vom ersten Rang.

119) Non Pareil. Grüne Renette. Schön Celadongrün. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgelbes, feines, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften, süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis August. Der Baum wächst sehr lebhaft, trägt bald und ungemein voll; will

aber einen trockenen warmen Boden haben, wenn seine Früchte ihre völlige Güte erlangen sollen. Vom allerersten Rang.

120) Rötliche Renette. Hoch citronengelb, zur Hälfte schön karmosin gestreift. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, zartes, saftvolles Fleisch, von erhaben gewürzhaftem, weinartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis August. Der Baum wächst lebhaft und wird bald sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

121) Mascos harte gelbe Glasrenette. Hochgelb, mit wenig Rosenröthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, sehr feines, festes, saftiges Fleisch, von gewürzhaftem, erfrischenden, angenehmen Weingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Septbr. Der Baum wächst lebhaft, wird groß und ist alljährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

122) Rechte graue französische Renette. Eine der ansehnlichsten Renetten, wenn man sie ächt besitzt. Die ächte ist ziemlich selten: sie ist von Farbe olivengrün, an der Sonnenseite mit etwas roth getuscht. Ueber diese Grundfarben ist ein schmutziggrauer Ueberzug auf der ganzen Frucht verbreitet.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, ins grünlichgelbe spielendes, weiches, lockeres, ziemlich saftiges Fleisch, von angenehm feinem Geruch, und einer feinen Zuckersäure im Geschmack. Eßbar

im December und hält sich über ein Jahr. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar, verträgt aber keinen nassen Boden. Vom ersten Rang.

123) Deutsche Renette. Goldgelb mit schwachem Anflug von karmosin.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Weißes, mürbes Fleisch, von angenehmen Süßweingeschmack. Eßbar vom December an ein ganzes Jahr. Der Baum wächst freudig und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

124) Forellenrenette. Weißgelb mit karmosin getuscht. Die ganze Frucht (forellenartig) stark punktiert.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelblichweißes, feines, festes Fleisch, von feinem weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom März bis Septbr. Der Baum wird mittelmäßig groß, aber frühe und ausnehmend fruchtbar; gedeihet jedoch nicht in nassem kaltem Boden. Vom zweiten Range einer der ersten.

125) Renette von Lüneville. Dodonne. Rein citronengelb, selten mit etwas Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, zartes, festes, vollsaftiges Fleisch, von gewürzhaftem Süßweingeschmack. Eßbar im May und Juny und dauert dann noch 2 Jahre. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Noch vom ersten Rang.

126) Edle Nordrenette. Wälzische Winterrenette. Schön goldgelb mit karmosin. 2 Zoll breit und hoch. Gelbliches, feines, saftvolles Fleisch,

von gewürzhaftem süßen Weingeschmack. Eßbar im May und dauert dann noch  $2\frac{1}{2}$ , also im Ganzen 3 Jahre. Der Baum, von Mittelgröße, wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

127) Mittelburger Renette. Hochcitronengelb, selten mit einem leichten Hauch von Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, äußerst feines, saftvolles Fleisch, von köstlichem, gewürzhafte, erhabenen, zuckerartigen Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis April. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

128) Superintendenten-Renette. Schön citronengelb, zur Hälfte mit scharlachroth leicht getuscht.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Gelbliches, sehr feines, vollsaftiges Fleisch, von sehr gewürzhaftem, erhabenen, köstlichen, zuckerartigen Weingeschmack. Eßbar vom Octbr. bis Februar. Der Baum wächst sehr schön, ist gesund, wird frühzeitig und reichlich fruchtbar. Vom allerersten Rang.

129) Loans Parmäne. Loan's Pearmain. Ist noch nicht beschrieben und hat bei mir noch nicht getragen. Im Jahr 1818 erhielt ich den Baum vom Herrn Geheimen-Rath Diel, mit der Bemerkung, daß die Frucht eine der vorzüglichsten Tafeläpfel sey. Die von mir erzogenen Bäume, so wie der Mutterbaum, sind von vorzüglich lebhaftem und gesundem Wuchs.

V o r s d ö r f e r .

130) Herbstvorsdörfer. Früher Vorsdörfer. Ist an Form, Größe und köstlichem Geschmack ganz dem edlen Wintervorsdörfer No. 133 gleich, aber schon im Anfang des Septembers essbar und hält sich bis December. Der Baum ist dem des Wintervorsdörfers sehr ähnlich, aber früher fruchtbar. Vom allerersten Rang.

131) Großer Herbstvorsdörfer.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll hoch. Von Farbe orangengelb, mit schönem Karmosin. Von Geschmack ganz so wie No. 133, doch ist sein Fleisch etwas gelblicher und milder. Essbar von Mitte Septembers bis December. Der Baum wächst schön, wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

132) Rother Vorsdörfer. Gelb mit dunkelroth. 2 Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grün gelbliches, feines, festes, saftiges Fleisch, von erhabenem süß-säuerlichen Geschmack. Essbar vom November bis März. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

133) Edler Winter-Vorsdörfer. Allgemein bekannt. Schade daß der Baum so langsam wächst und so spät fruchtbar wird. Vom allerersten Rang.

134) Böhmischer Vorsdörfer. Gelb, zur Hälfte schön dunkelroth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  bis

2½ Zoll hoch. Gelbliches, zartes, festes, saftreiches Fleisch, ganz vom Geschmack des edlen Borsdörfers. Eßbar vom December bis Juny. Der Baum, von Mittelgröße, ist frühzeitig und sehr tragbar. Vom allerersten Rang.

135) Weilburger. Glänzend gelb, zur Hälfte schön roth. 2¼ Zoll breit, 2 Zoll hoch. Schneeweißes, feines, saftvolles Fleisch, von Borsdörfer ähnlichem Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juny. Der Baum wächst sehr lebhaft, bei großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

136) Gestreifter Böhmischer Borsdörfer. Blascitronengelb mit starken dunklen Karmosinstreifen. 2½ Zoll breit, 2¼ Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmen, dem edlen Winterborsdörfer ähnlichem Geschmack. Eßbar vom December bis July. Der Baum wird mittelmäßig groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

#### Goldrenetten.

137) Kronenrenette. Hochgoldgelb mit schönem Karmosin ringsum gestreift. 3 bis 3¼ Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, feinkörnigtes, saftvolles Fleisch, von erhabenem Zuckergeschmack, mit der feinsten Weinsäure vermischt. Eßbar von Mitte Novbr. bis März. Der Baum, von sehr lebhaftem schönen Buchse, ist frühe und alljährlich sehr frucht-

bar, so daß er allenthalben angepflanzt zu werden verdient. Vom allerersten Rang.

138) Triumphrenette. Siegende Renette. Renette triomphante. Goldgelb mit blaßroth gestammt.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbliches, zartes, saftvolles Fleisch, von erhabenem, gewürzreichen Zuckergeschmack. Eßbar vom November bis März. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar, erfordert aber guten Boden. Vom allerersten Rang.

139) Große Casseler Renette. Wahre holländische Goldrenette. Mattes Goldgelb, zur Hälfte mit roth gestreift. 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll hoch. Weißgelbliches, feines, sehr saftvolles Fleisch, von gewürzhaft-erhabenem, zuckerartig fein-weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Ausgang Novbr. bis März. Der Baum wächst lebhaft, ist frühzeitig und sehr fruchtbar, selbst in ungünstigen Jahren. Vom allerersten Rang.

140) Kleine Casseler Renette. Glänzend goldgelb mit karmosin. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles Fleisch, von erhabenem, zuckerartig-gewürzhaften Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis May. Der Baum ist gesund, von Mittelgröße und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

141) Königlicher rother Kurzstiel.  
Schön goldgelb, mit feinem gelbgrauen Filz über-  
zogen.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes,  
äußerst feines, saftvolles Fleisch, von sehr erhabene-  
nem zuckerartigen Weingeschmack. Eßbar vom  
Novbr. bis April und May. Der Baum wächst  
lebhaft und schön, wird mittelmäßig groß und ist  
außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten  
Rang.

142) Neuyorker Renette. Newtown Pippin.  
Goldgelb, zur Hälfte schön roth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  
 $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, sehr feines, zartes,  
äußerst saftvolles Fleisch, von gewürzhafte-  
nem Süßweingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis  
May. Der Baum wächst sehr schön und lebhaft,  
ist frühzeitig und jährlich sehr fruchtbar, verlangt  
aber gutes Gartenland. Vom allerersten Rang.

143) Englische Wintergoldparmäne.  
King of the Pippin. Goldartig citronengelbe Farbe,  
mit Karmosinstreifen auf der Sonnenseite. 3 bis  
 $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll hoch. Weißes, sehr  
feines, festes, saftvolles Fleisch, von gewürzhafte-  
erhabenem angenehmen Zuckergeschmack, ohne merk-  
liche Säure. Eßbar vom Decbr. bis März. Der  
Baum wächst sehr lebhaft und schön, wird groß,  
frühzeitig und ausnehmend fruchtbar. Kleine Zwerg-  
bäumchen, im Jahr 1818 veredelt, trugen bey mir

in der Baumschule, schon 1820 vollkommene Früchte.  
Vom allerersten Rang.

144) Englische Granatrenette. Hoch-  
citronengelb, mit schönem Karmosin über  $\frac{2}{3}$  der  
Frucht verwaschen.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch.  
Gelblichweißes, sehr feines, peppingartiges, saft-  
volles Fleisch, von sehr erhabenem, gewürzhafte-  
weinsäuerlichen Zuckergeschmack. Eßbar vom Decbr.  
bis April. Der Baum wird nur mittelmäßig groß,  
aber frühzeitig sehr fruchtbar. Vom allerersten  
Rang.

145) Renette von Orleans. Goldgelb  
mit Karmosinstreifen. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch.  
Gelbliches, sehr feines, saftvolles Fleisch, von er-  
habenem Zucker- und Citronengeschmack. Eßbar  
vom Decbr. bis April. Der Baum wächst schön  
und lebhaft, ist frühe und jährlich ausnehmend  
fruchtbar; verträgt aber keinen nasskalten Boden.  
Vom allerersten Rang.

146) Französische Goldrenette. Gold-  
renette des du Hamel. Goldgelb mit glänzend  
karmosin und zimmtfarbigem Ueberzug.  $2\frac{3}{4}$  Zoll  
breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Sehr weißes, zartes Fleisch,  
von erhabenem gewürzhafte-weinsüßen Geschmack.  
Eßbar vom December bis May. Der mittelgroße  
Baum ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

147) Melguin. Goldgelb mit braunen Flecken. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, feines, festes, saftvolles Fleisch, von vorzüglich delicatem, lieblichen, erhaben gewürzhaften, fein süßsäuerlichen Geschmack. Essbar vom Februar bis April. Der Baum wächst schön, wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Range.

148) Gaesdonker Goldrenette. Vom Herrn Geheimenrath Diel, hat noch nicht getragen.

Peppings und Fencheläpfel.

149) Marmorirter Sommerpepping. Grün, gelb und roth marmorirt.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Weißes, zartes, vollsaftiges Fleisch, von vortrefflichem, zuckerartigen, durch feine Weinsäure erhabenen Geschmack, der dem des Horschdörfers sehr ähnlich ist. Essbar vom Ausgang September bis December. Der Baum, von lebhaftem schönen Wuchse, ist äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

150) Früher englischer Gewürzpepping. Hellgelb mit etwas Grünlichem vermischt, mit angenehmer Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Schön weißes, ungemein feines, saftvolles Fleisch, von angenehm gewürzhaft-zuckerartigem Geschmack. Essbar vom Ausgang September bis Decbr. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

151) Hughes's neuer Goldpepping. Schön citronengelb, mit kleinen karmosinrothen Flecken.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmt weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom November bis Februar. Der Baum wird nicht groß, aber sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

152) Königspepping. Dem folgenden englischen Goldpepping, No. 153, im Geschmack der Frucht und im Buchse des Baums ganz ähnlich; jedoch fast noch einmal so groß. Eßbar vom Novbr. bis April. Vom allerersten Rang.

153) Englischer Goldpepping. Hochgoldgelb. 2 Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, sehr feines, zartes, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem, gewürzten, süßen Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Mai. Der Baum bleibt klein, wächst aber schön und ist außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang.

154) Edelpepping. Schön gelb mit karmosin.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Weißes, zartes, saftvolles Fleisch, von köstlichem Süßweingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Februar. Der Baum, von Mittelgröße, wird bald und reichlich fruchtbar, auch in ungünstigen Jahren. Vom ersten Rang.

155) Renette von Breda. Goldgelb mit geringem Anflug von Röthe. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll

hoch. Gelbliches, sehr feines, zartes, saftvolles Fleisch, von gewürzreichem, zuckerartig erhabenen Weingeschmack; ganz wie der englische Goldpepping. Essbar vom Decbr. bis März. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar, selbst in ungünstigen Jahren; verträgt aber keinen nassen Boden. Vom allerersten Rang.

156) Wyker Pepping. Weiberrenette. Frauenrenette. Holländischer Pepping. Hellgelb mit wenig Röthe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Gelblichweißes, grobkörnigtes, saftiges Fleisch, von angenehmen, süßweinsäuerlichem Geschmack. Essbar vom December bis März und April. Der Baum wächst ziemlich stark und trägt reichlich. Vom ersten Rang.

157) Parkers grauer Pepping. Citronengelbe Grundfarbe, die bei manchen Früchten fast ganz, bei andern nur wenig, mit gelblichgrauem Krost überzogen ist.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgrünliches, sehr feines, festes, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, süßweinsäuerlichem, angenehmen Geschmack. Essbar vom Decbr. bis April. Der Baum wächst lebhaft, wird groß und ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

158) Franklins Goldpepping. Einfarbig hochcitronengelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Gelbweißes, sehr feines, saftvolles Fleisch, von erhab-

nem zuckerartigen Weingeschmack. Eßbar vom Decbr. bis April. Der sehr lebhaft wachsende Baum ist bald und reichlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

159) Sauer Fenchelapfel. Fast ganz grau.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Gelbliches, feines Fleisch, von sehr erhabenem, anisartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum wird nicht groß, wächst aber schön, bei baldiger, außerordentlich großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

160) Walliser Limonenpepping. Hohe goldgelbe, mit sehr wenig roth getuschte Farbe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Das Fleisch, von angenehmen Geruch, ist weißgelb, sehr fein und fest, von erhabenem weinartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum wird ansehnlich groß, frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

161) Gelber englischer Winterpepping. Hohes Citronengelb mit wenig Röthe.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißgelbliches, feines, saftvolles Fleisch, von angenehmen, gewürzhaften, weinigen Zuckergeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Juli. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird mittelmäßig groß, frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

162) Rothgestreifter Fenchelapfel. Hellgelb mit roth gestreift und getuscht.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Weißes, sehr feines, saftvolles Fleisch, von zuckerartigem, erhabenen Aniesgeschmack. Eßbar vom Januar bis April. Der Baum, von lebhaftem Wuchs, wird nicht groß, ist aber sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

163) Rosenpepping. Glänzend Citronengelb mit karmosin.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines, festes, saftreiches Fleisch, von angenehm gewürzhaftem Rosengeschmack. Eßbar vom Januar bis Juli. Der Baum wächst sehr schön, lebhaft und gesund, bei jährlicher starker Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

P a r m ä n e n.

164) Birnrenette. Pear Renet. Weißgelb und schön roth. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, feines, sehr mildes, saftreiches Fleisch, von köstlichem, süßen, mit feiner Weinsäure vermischten Geschmack. Eßbar vom Ausgang Augusts 4 Wochen lang. Der Baum wird mittelmäßig groß. Vom allerersten Rang.

165) Gestreifte Sommerparmäne Citronengelb, mit trübem Roth wenig gestreift und punkirt. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, sehr feines, saftvolles Fleisch, von rosenartigem erhabenen Zuckergeschmack und außerordentlich schönem

Geruch. Eßbar vom Anfang Septembers 3 Wochen lang. Der Baum wächst lebhaft und ist ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

166) Abrahamsapfel. Drué Parmain. Fast ganz roth, mit wenigem durchschimmernden Gelb. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbliches, weiches, saftvolles Fleisch, von feinem, süßsauerlichen Geschmack. Eßbar vom September bis Juni. Der Baum, von schönem lebhaften Wuchs, ist überaus fruchtbar. Vom ersten Rang, auch für die Küche vortrefflich.

167) Frühe Goldparmäne. Hohes Citronengelb mit wenig Röthe. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, sehr feines, vollsaftiges, festes doch zartes Fleisch, von gewürzhaftem, gezuckerten Weingeschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der lebhaft und schön wachsende Baum liefert frühzeitig viele Früchte. Vom ersten Rang.

168) Goldzeugapfel. Vrai drap d'or. Hohes Goldgelb mit grüngelben Streifen. 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll hoch. Selbes, lockeres, saftvolles Fleisch, von dem angenehmsten Süßweingeschmack. Eßbar vom November bis Februar. Der Baum wird groß, frühzeitig und jährlich reichlich tragbar; liebt aber guten fruchtbaren Boden. Vom ersten Rang.

169) **Krankenapfel.** Glänzend hochgelb, mit schönem Karmosin zart getuscht: eine liebliche Frucht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, sehr zartes, weiches, saftvolles Fleisch, von herrlichem süßen Rosengeschmack. Eßbar vom Anfang Novembers bis Juni. Der Baum, von Mittelgröße, ist äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

170) **Rothe Parmänrenette.** Hellgelb mit schönem Dunkelfarmosin.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelbliches, sehr feines, saftvolles Fleisch, von zuckerartig süßem Geschmack, ohne hervorstechende Säure. Eßbar vom December bis März. Der Baum wächst lebhaft, bei baldiger Fruchtbarkeit, erfordert aber guten Boden. Vom ersten Rang.

171) **Barzelonener Parmäne.** Zur Hälfte schön roth getuscht, die übrige Hälfte hochgelb. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, feines, saftvolles Fleisch, von trefflichem, erhabenen, zuckerartigen Weingeschmack, der viel Aehnliches mit dem englischen Goldpepping hat. Eßbar vom December bis Juli. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr gesund, wächst lebhaft und schön und ist recht fruchtbar. Vom allerersten Rang.

#### VI. Streiflinge.

Wenn gleich alle Aepfelsorten, die für die Tafel empfehlbar sind, zugleich für den Küchen- und sonstigen hauswirthschaftlichen Gebrauch benutzt werden

können, so enthalten doch diese und die beiden folgenden Klassen der Platt- und Spitzäpfel die vorzüglichsten ökonomischen Sorten; weil sie nicht welken und also ein früheres Abpflücken erlauben und weil die Bäume fast sämmtlich groß, gesund und beinahe für jeden Boden passend sind. Viele derselben können auch zum rohen Genuß auf jede Tafel mit Ehren erscheinen. Für ländliche Anpflanzungen sind sie also in jeder Hinsicht vorzugsweise empfehlbar.

172) Goldgelber Herbststreifling. Marienthaler Streifapfel. Schön goldgelb, zur Hälfte mit schönem Karmosin gestreift. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, lockeres, vollsaftiges Fleisch, von sehr angenehmen weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar von Mitte Septembers bis December. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

173) Siebenschläfer. Goldgelb mit roth gestreift und getuscht.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, zartes, saftiges Fleisch, von angenehm weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom Septbr. bis December. Der Baum ist besonders fruchtbar, weil er beinahe 4 Wochen später blühet als andere Apfelmäume, und also der Frost seiner Blüthe selten schädlich werden kann. Vom zweiten Rang.

174) Berliner Apfel. Goldgelb mit kar-

mosin ringsum häufig gestreift.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Gelbliches, äußerst zartes Fleisch, von köstlichem süßsäuerlichen Weingeschmack. Eßbar vom Oct. bis Decbr. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

175) Platter Rosenapfel. Hellgelb, über der ganzen Frucht mit schönem Karmosin gestreift. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißlichgelbes, lockeres, saftvolles Fleisch, von süßsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum ist groß, gesund, dauerhaft und außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang.

176) Leichter Matapfel. Gelblich mit dunkelroth gestreift und getuscht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, leichtes, lockeres, saftvolles Fleisch, von weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum ist außerordentlich fruchtbar, und trägt fast jährlich vollständig. Nur für die Wirthschaft.

177) Kantapfel. Goldgelb, fast ringsum mit roth gestreift und getuscht.  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, festes, saftiges Fleisch, von angenehmen weinsaurem Geschmack. Eßbar vom November bis Februar. Der Baum wächst lebhaft und ist fruchtbar. Vom zweiten Rang.

178) Mönchsapfel. Schön gelb mit feinem Hellroth gestreift und getuscht. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll

hoch. Weißes, zartes, saftvolles Fleisch, von erhabenem, gezuckerten, calvillartigen Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Februar. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

179) Brauner Winterapfel. Hellgelb, fast ganz mit bräunlichroth überzogen. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, lockeres, feines, sehr saftvolles Fleisch, von angenehmen, gewürztem, süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum wächst äußerst lebhaft, wird sehr groß und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

180) Rother Specialapfel. Hochgelb, ringsum mit karmosin gestreift.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Schneeweißes, feines, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, fein weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis März. Der lebhafteste, gesunde Baum wird frühzeitig fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der ersten.

181) Prinzessinapfel. Hochcitronengelb mit dunklem Karmosin gestreift.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelbliches, feines Fleisch, von angenehmer weinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom November bis April. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft, ist sehr frühe und außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang.

182) Brauner Matapfel. Dunkelleberbraun mit wenigem Gelbgrün. 3 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Schön weißes, lockeres, angenehm säuerlich riechendes Fleisch, von gewürzhast-erquickendem säuerlichen Geschmack. Seldu für die Tafel und Küche. Eßbar vom Novbr. bis August. Der Baum wird außerordentlich groß und fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der besten.

183) Französischer edler Prinzessinapfel. Glänzend hellgelb, fast über der ganzen Frucht mit karmosin gestreift und getuscht.  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll breit, 2 Zoll hoch. Weißgelbliches, feines, festes, saftiges Fleisch, von gewürzhastem, angenehm zuckerartigen Geschmack, ohne hervorstechende Säure. Eßbar vom December bis Septbr. Der Baum wächst stark, wird bald und jährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

184) Großer rheinischer Bohnapfel. Blafgelb, rundum mit blaß- und dunkelroth gestreift. 3 Zoll breit und hoch. Weißes, festes, feines, sehr saftvolles Fleisch, von angenehmen, gewürzhastem Süßweingeschmack. Eßbar vom Januar bis August. Der Baum, von ungewöhnlich großer Fruchtbarkeit, ist gesund, dauerhaft und wächst sehr lebhaft. Vom ersten Rang.

185) Kleiner rheinischer Bohnapfel. Blafgelb mit vielem Roth gestreift.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit

und hoch. Grün gelbliches, saftvolles Fleisch, von angenehmen zuckerartigem Geschmack, ohne merkliche Säure. Essbar vom Februar bis September. Der Baum ist dem vorigen No. 184 ähnlich, aber noch fruchtbarer. Vom zweiten Rang einer der besten.

VII Platte (runde) Apfel.

186) Rother Apfel von Sedan. Hellblutroth mit wenig grüngelb.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, lockeres, vollsaftiges Fleisch, von sehr angenehmen feinem Süßweingeschmack. Essbar vom Septbr. bis Januar. Der Baum wird sehr groß, frühzeitig und äußerst fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der ersten.

187) Großer Violette. Ganz schwärzlichroth. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, mildes, saftiges Fleisch, von angenehm weinsaurem Geschmack. Essbar vom October bis Februar. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Hauptsächlich für die Wirthschaft.

188) Doppelter weißer Paradiesapfel. Glänzend goldgelb mit schönem Rosenroth.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißgelbes, lockeres, saftiges Fleisch, von weinsäuerlichem Geschmack. Essbar vom October bis Februar. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird groß und ungemein fruchtbar. Wirthschaftliche schöne Frucht.

189) Großer Schneepfappel. Bläßgelb mit sehr wenig roth gestreift.  $3\frac{1}{4}$  bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Schneeweißes, feines, mürbes Fleisch, von äußerst angenehmen süßsäuerlichem Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

190) Seidenhemdchen. Schön weißgelb mit blaßrosa. 3 Zoll breit und hoch. Gelbes, mildes, saftiges Fleisch, von angenehm gewürztem weinsüßen Geschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der lebhaftere Baum, von Mittelgröße, ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

191) Fränkischer Königsapfel. Pomme du Roi. Citronengelb mit karmin gestreift und gefleckt.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelblichweißes, lockeres, saftiges Fleisch, von erhabenem, feinem, süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis April. Der Baum wächst lebhaft, wird groß, frühe und ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

192) Gelber Herbststettiner. Schön citronengelb mit blaßroth.  $3\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, feines, lockeres, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmen Süßweingeschmack. Eßbar vom October bis Januar. Der Baum wächst ungemein lebhaft, wird groß und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der vorzüglichern.

193) Weißer Stettiner. Ganz weißgelb, 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, zartes, saftiges Fleisch, von angenehmen weinsäuerlichem Geschmack. Ekbar vom December bis April. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

194) Wahrer gelber Winterstettiner. Hellcitronengelb mit wenig Röthe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, festes, saftreiches Fleisch, von sehr angenehmen, gewürztem, weinsäuerlichen Zuckergeschmack. Ekbar vom December bis Juli. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, und übertrifft den rothen Stettiner sehr.

194a) Rother Stettiner. Fast ganz blutroth, mit wenig gelbgrün.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grünlichweißes, feines, saftiges Fleisch, von erfrischendem, süßweinsäuerlichen Geschmack. Ekbar vom Decbr. bis August. Der Baum wird sehr groß, alt und dauerhaft, auch ein Jahr ums andere sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der besten.

195) Wintercitronenapfel. Kleine, schön citronengelbe Farbe. 3 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes, festes, feinkörnigtes, saftvolles Fleisch, von feinem, kräftigen, weinsäuerlichen Geschmack. Ekbar vom Decbr. bis April. Der Baum wächst sehr lebhaft und liefert jährlich reichliche Früchte. Vom zweiten Rang einer der ersten.

196) Pommeranznapfel. Schön goldgelb, mit karmosin.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgelbes, feines, saftvolles Fleisch, von angenehmen, dem Borsdorfer sehr ähnlichem Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis August. Der Baum wächst schön hoch in die Luft, ist gesund, wird äußerst groß, alt und sehr fruchtbar; gedeihet auch in schlechtem Boden und nördlichen Lagen noch gut. Vom ersten Rang.

197) Grüner Fürstenapfel. Gelbgrün mit wenig Röthe.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll hoch. Weißes, festes, feines, außerordentlich saftvolles Fleisch, von reinem schwach säuerlichen Geschmack. Eßbar vom Januar an und dauert  $1\frac{1}{4}$  Jahre. Der sehr stark wachsende Baum ist frühzeitig und ungemeyn fruchtbar. Vom zweiten Rang vorzüglich.

198) Drei Jahr dauernder Mutterapfel. Strohgelb mit hellroth getuscht.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll hoch. Sehr weißes, äußerst feines, saftvolles Fleisch, von feinem rein weinsaurem Geschmack. Eßbar vom März an noch  $2\frac{1}{2}$  Jahre, da die Frucht so lange ihren Saft unverändert behält. Der Baum wächst schön, ist gesund, wird sehr groß, alt und ungemeyn fruchtbar. Vom zweiten Rang.

199) Chinesischer Prachtapfel mit gefüllter Blüthe. *Pyrus malus spectabilis*. Wachsgelb mit sehr schönem Roth. Kaum 1 Zoll breit

und lang. Gelbes, saftvolles, saures Fleisch. Eßbar im October. Der Baum läßt sich recht gut zu einem Halb- oder Hochstamm erziehen, für englische Gärten etc. und seine prachtvollen, gehäuften Blüthen machen ihn zu einer schönen Zierpflanze. Die Blüthe ist hochrosenroth, mehr als halb gefüllt, hat die Größe kleiner Rosen und ist weit schöner als die Blüthe des gefüllt blühenden Pfirschenbaums. Die Frucht hat keinen großen Nutzen für die Oekonomie: sie ist aber, eben so wohl wie die Blüthe, eine Zierde des Gartens.

VIII. S p i ß ä p f e l.

200) Spißberger. Blutroth,  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Gelbliches, weiches, feines, saftiges Fleisch, von erhabenem, gewürzhaft-süßen Weingeschmack. Eßbar im August und Anfang Septembers, etwa 2 bis 3 Wochen lang. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

201) Großer Winterfleiner. Glänzend citronengelb mit schöner Röthe.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Weißes, weiches, saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem angenehm süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis März. Der Baum wird sehr groß und überaus fruchtbar. Vom zweiten Rang ein vorzüglicher Apfel.

202) Blutapfel. Erdbeerapfel. Ganz hellblutroth.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weißes,

mit rosenroth marmorirtes, saftiges Fleisch, von angenehmen, erdbeerartigem, fein weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom November bis Mai. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang einer der besseren.

203) Zwiebel färbiger Apfel. Von Farbe ganz wie eine rothbräunliche Zwiebel, oder Zipolle.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelbliches, feines, zartes Fleisch, von erhabenem süßweinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis April. Der Baum wächst lebhaft und ist außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang. Vorzüglich.

## B. Birn sorten.

### I. Sommerbirnen.

1) Kleine Muskatellerbirne. Sept en gueule. Gelb mit vielem Dunkelroth. 1 Zoll breit und lang. Weißes, zartes, sanftbrüchiges, saftiges Fleisch, von sehr süßem, durchdringenden Muskatellergeschmack. Eßbar von Mitte Juli 8 Tage. Der Baum wird groß und fruchtbar. Vom zweiten Rang.

2) Grüne Sommer-Magdalene. Orange musquée. Schön hellgrün, mit wenig röthlichem Anflug.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und lang. Muskatellerartig riechendes, gelblichweißes, ganz schmelzendes, sehr vollsaftiges Fleisch, — wie die Beurré blanc, —

von erhabenem, fein säuerlich zuckerartigen Muskatellergeschmack. Eßbar gegen Ende July 14 Tage; muß aber 8 Tage vor der Reife gepflückt werden. Der Baum wächst sehr stark und schön, ist bald und außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang und die beste von allen Juliusbirnen.

3) Frauenschenkeln. Cuisse Madame. Gelblichgrün, zur Hälfte mit dunklem Roth überzogen. 2 bis  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll lang. Weißliches, feines, fast ganz schmelzendes, saftvolles Fleisch, von süßem, sehr angenehm rosenartigen Geschmack. Reif Ende Julius. Der Baum wächst sehr lebhaft und wird äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

4) Schelmbirne. Pendar. Gelblichgrün mit roth gestreift.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $4\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißes, ganz schmelzendes, saftvolles Fleisch, von zuckersüßem, delikaten Geschmack; besser als der der Beurégris. Reif Ende July und hält sich 3 Wochen. Der Baum wächst stark und ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

5) Schmalzbirne von Brest. Gelblichgrün, zur Hälfte blutroth. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, körnigtes, halbschmelzendes, saftvolles Fleisch, von angenehmen rosenartigem Zuckergeschmack. Eßbar von Mitte Augusts 3 Wochen. Der lebhaft wachsende Baum, von Mittelgröße, wird frühe und alljährlich sehr fruchtbar. Vom

ersten Rang und für die Wirthschaft sehr brauchbar.

6) Grüne fürstliche Tafelbirne. Gelbgrün, selten etwas roth.  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 4 Zoll lang. Weißes, ganz schmelzendes, saftvolles Fleisch, von erhabenem, gewürzt süßen Geschmack. Reif Mitte August und dauert 14 Tage. Der Baum wächst sehr lebhaft und ist äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

7) Grüne Hoyer'swerder. Ganz grasgrün. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Mattweißes, ganz schmelzendes, saftvolles Fleisch, von feinem, erhabenen, süßweinartigen Bergamottengeschmack. Eßbar von Mitte bis Ende August. Der Baum ist äußerst schön, lebhaft, gesund und fruchtbar. Vom allerersten Rang, und macht ihr schwerlich eine Sommerbirne den Rang streitig. Nach Baum und Frucht eine meiner Lieblinge.

8) Franz, Madame. Madame de France. Hellgelb mit schönem Hellroth.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißes, mildes, saftiges Fleisch, von sehr angenehmem süßem Geschmack. Reif Mitte August, dauert 14 Tage. Der Baum wächst schön und ist jährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

9) Stuttgarter Grishirtenbirne. Gelbgrün, zur Hälfte brännlichroth. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll lang. Gelblichweißes, ganz schmelzendes, über-

fließend saftvolles Fleisch, von erhabenem, zimmetartigen, zuckersüßen Geschmack. Essbar von Mitte August 8 bis 12 Tage; muß aber 8 Tage vor der Reife gepflückt werden. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird frühe und außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang.

10) Korallenrothe Pommeranzenbirne. l'Orange rouge. Gelblichgrün, zur Hälfte schön hellroth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und lang. Sehr weißes, körnigtes, überfließend saftiges Fleisch, von erhabenem, zuckersüßen, feinen Zimmtgeschmack. Reift Mitte oder Ende August und hält sich 14 Tage. Der Baum wächst lebhaft, wird stark und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang, auch für den Haushalt vorzüglich.

11) Römische Schmalzbirne. Citronengelb, etwas mit hellkarmin geflammt.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 4 Zoll lang. Eine wahre Paraderfrucht. Schön weißes, sehr saftvolles, sich beim Genuß ganz in Saft auflösendes Fleisch, von dem erhabensten, reinsten Zuckergeschmack. Essbar vom Ausgang August 14 Tage. Der Baum wächst außerordentlich lebhaft und schön, wird ziemlich groß, frühzeitig und jährlich sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

12) Sommer-Dechantsbirne. Doyenne d'été. Beurré blanc d'été. Einfarbig gelblichgrün.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Wohlriechendes, schön

weißes, feines, ganz schmelzendes, vollsaftiges Fleisch, von feinem, erhabenen, süßsauerlichen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Ausgang August 14 Tage. Der lebhafteste Baum, von Mittelgröße, ist frühe und ungemein fruchtbar. Vom allerersten Rang.

13) Graue Sommerbutterbirne. Gute Graue. La grise bonne. Gelblichgrün, mit leichtem Anflug von Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißliches, sehr vollsaftiges, schmelzendes Fleisch, von herrlichem, bergamottähnlichen Zuckergeschmack, mit sehr wenig feiner Muskatellersäure. Eßbar vom Ausgang August 14 Tage. Der sehr lebhaft wachsende Baum wird groß und äußerst fruchtbar. Vom allerersten Rang.

14) Große muskirte Pommeranzenbirne. Orange musquée. Citronengelb mit etwas Rosenröthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Schneeweißes, abknackendes \*), sehr vollsaftiges Fleisch, von erhabenem, feinem, süßweinsauerlichen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Ausgang Aug. 14 Tage. Der sehr lebhaft wachsende Baum ist außerordent-

---

\*) abknackend: wenn sich das Fleisch der Birnen beim Essen mit Geräusch von einander trennt, also gleichsam hörbar von einander bricht — das Gegentheil von schmelzend oder butterhaft. — Manche Obstfreunde lieben die Birnen mit abknackendem Fleisch ihrer Dürheit wegen.

lich fruchtbar. Vom ersten Rang; auch für die Wirthschaft vorzüglich.

15) Knoops französische Zimmitbirne. Schön citronengelb ohne Röthe.  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, körnigtes, fast ganz schmelzendes, sehr saftvolles Fleisch, von angenehmi süßem Muskatellergeschmack. Eßbar vom Ausgang August 4 Wochen. Der Baum wird groß, bald und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang eine der besten und für die Haushaltung vortrefflich.

16) Grüne Sommer-Ruffelett. Gelblichgrün, mit feinem Anflug von Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Grünlichweißes, saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von feinem köstlichen Muskatellergeschmack. Reif Ende August. Der Baum wächst lebhaft, wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

17) Beste Birne. Sommer, Eyerbirne. Gelblichgrün mit schwachem röthlichen Anflug. 2 Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, saftvolles, fast ganz schmelzendes Fleisch, von delikatem, säuerlich-süßen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Ende August 14 Tage, muß aber 4 bis 6 Tage vor der Reife gepflückt werden. Der Baum wird groß und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang, auch für die Wirthschaft sehr brauchbar.

18) Ritterbirne. Einfarbig weißgelb.  $1\frac{3}{4}$  Zoll

breit, 2 Zoll lang. Weißes, zartes, saftiges, fast schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzi-süßem Geschmack. Eßbar vom Ende August 3 Wochen. Der lebhaft wachsende Baum wird stark und fruchtbar. Vom ersten Rang.

19) Doppelt tragender Birnbaum. Blühet und trägt alle Jahre zweimal und zweierlei verschiedene Früchte. Zum erstenmal blühet er mit andern Birnbäumen zugleich, und die Früchte von dieser Blüthe reifen im August. Zum zweitemal blühet er um Johannis, und diese Früchte reifen gegen Ausgang Septembers. Der Baum wächst vorzüglich lebhaft und schön und ist äußerst fruchtbar. Beide Früchte gehören zum zweiten Rang; die Augustbirne ist besonders sehr süß und wohl schmeckend.

20) Große Sommer-Prinzenbirne. Schön citronengelb, zur Hälfte roth getuscht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, feinkörnigtes, saftiges Fleisch, von sehr süßem, muskatellerartigen Rosengeschmack. Eßbar vom Anfang bis Mitte Septembers. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang eine vorzügliche, und für die Wirthschaft treffliche Frucht.

21) Rother Sommerdorn. Gelblichgrün mit röthlichem Anflug.  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Sehr weißes, zerfließendes Fleisch,

von fein gewürzhaftem, sehr angenehmen Geschmack. Eßbar vom Anfang bis Ende Septembers. Der mittelmäßig große Baum wächst lebhaft, wird frühzeitig und so sehr fruchtbar, daß er gewöhnlich auch in Mißjahren Früchte liefert, Vom allerersten Rang.

22) Französische süße Muskatellerbirne. Ganz goldgelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Sehr weißes, saftvolles, halbschmelzendes Fleisch, von angenehm süßem, mit feiner Säure erhabenen erquickenden Geschmack. Eßbar vom Anfang bis Ende Septembers. Der Baum wächst außerordentlich lebhaft, bei früher und großer Fruchtbarkeit. Vom allerersten Rang.

23) Langstieligte Sommer-Russelett. Glänzend karmosin mit citronengelb. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißes, schmelzendes, saftvolles Fleisch, von edlem Zuckergeschmack. Eßbar vom Anfang bis Mitte Septembers. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft, ist frühzeitig und un-  
gemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

24) Rothe Jungfernbirne. Demoiselle. Schön citronengelb mit schöner hellen Röthe. 2 Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, halbschmelzendes Fleisch, von zuckersüßem, angenehmen Geschmack. Eßbar vom Anfang bis Mitte Septembers, und muß am Baum reif werden. Der Baum wird

jährlich und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang eine der ersten.

25) Persische Birne. Gelbgrün, zur Hälfte braunroth. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll lang. Sehr saftiges, etwas brüchiges \*) Fleisch, vom angenehmsten süßsäuerlichen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Anfang Septbr. 3 Wochen. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

26) Sommer-Apothekerbirne. Bon Chrétien d'été. Goldgelb mit bräunlichroth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, grobkörnigtes, saftvolles, brüchiges Fleisch, von sehr angenehmen, zuckerartigem Muskatellergeschmack, der aber in nassen Jahren oder Boden etwas Herbes hat. Eßbar den ganzen September. Der Baum wird sehr groß, alt und ungemein fruchtbar; erfordert aber guten tiefgehenden Boden. Unter diesen Bedingungen vom ersten Rang, für die Wirthschaft aber in jedem Fall vorzüglich.

27) Ananasbirne. Gelblichgrün mit etwas schmutzigroth.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und lang. Weißes, zartes, saftreiches, halbschmelzendes Fleisch, von süßem, angenehm gewürzhaften Geschmack. Eßbar Anfang Septbr. 10 Tage. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

---

\*) Brüchig ist sanfter beim Zerkauen als adnackend.

28) Hangelbirne. Goldgelb mit rauhen grauen Flecken und etwas Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, saftvolles Fleisch, von angenehmen säuerlich-süßem Geschmack. Eßbar vom Anfang bis Ende September. Der Baum wächst ungemein schön und gesund, wird groß und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang und zu jedem Wirtschaftsegebrauch, besonders zu sogenannten Schälbirnen ausgezeichnet gut.

29) Punktirter Sommerdorn. Epine d'éte pointée. Einfarbig hellgelb, selten mit etwas Röthe.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Schneeweißes, feines, ganz schmelzendes, überfließend saftiges Fleisch, von sehr angenehmen, süßen, feinen Muskatellergeschmack. Eßbar von Mitte Septbr. 3 bis 4 Wochen. Der Baum wächst äußerst schön, wird einer der allergrößten, und ist sehr gesund. Vom allerersten Rang.

30) Kusselett von Rheims. Hellgelb mit glänzendem bräunlichen Dunkelroth. 2 bis  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, saftreiches Fleisch, von herrlichem, gewürzhaft süßen Geschmack. Eßbar von Mitte bis Ende September. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

31) Grüner Sommerdorn. Hellgrün mit schwachröthlichem Anflug. 2 Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll

lang. Mattweißes, ganz schmelzendes, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem zuckersüßen Muskatellergeschmack. Eßbar von Mitte bis Ende September, wenn sie 8 Tage vor der Reife gepflückt wird. Der Baum wächst lebhaft und ist überaus fruchtbar. Vom ersten Rang.

32) Cassolette. Grüngelblich. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißes, saftiges, brüchiges Fleisch, von sehr süßem Geschmack. Reif Mitte Septbr. Der Baum wird sehr groß und alt, bei außerordentlicher Fruchtbarkeit. Die Frucht ist eine der vorzüglichsten zum Backen oder Trocknen.

33) Volkmarser Birne. Zimmtfarbig mit wenig gelb. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, vollsaftiges, sanftbrüchiges, jedoch ganz in Saft sich auflösendes Fleisch, von gewürzhaftem, fein süßsauerlichen Muskatellergeschmack. Eßbar von Mitte bis Ende September. Der Baum wird sehr groß, bald und ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang, auch für die Wirthschaft sehr gut.

34) Sommer-Granchipane. Gelbgrün. 2 Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftvolles, schmelzendes Fleisch, von sehr angenehmen süßem Geschmack. Reif Mitte September. Der lebhafteste, schöne Baum ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

35) Herrnbirne. Gelb, mit grauem Rost ganz überzogen. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes,

feinbrüchiges, saftiges Fleisch, von angenehm süßem Geschmack. Reif Mitte Septbr. und dauert 14 Tage. Der Baum wird einer der größten, ist dauerhaft, wird alt und sehr fruchtbar. Eine vorzügliche Wirthschaftsbirne zum Backen und zu Syrup.

36) Sommerkönigin. Hellgelb mit blaßroth leicht getuscht.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Mattweißes, ganz schmelzendes, sehr saftvolles Fleisch, von angenehm süßem, der Beurcé gris ähnlichen Geschmack. Zeitigt gegen Ende des Septbr. und hält sich 14 Tage; muß aber 8 Tage vor der Reife gepflückt werden. Der Baum wächst sehr lebhaft und wird groß. Vom ersten Rang, auch für die Wirthschaft sehr nützlich.

37) Gesegnete Birn. Belle fertile. Gelb mit wenig roth.  $1\frac{3}{4}$  Zoll breit, 2 Zoll lang. Von recht gutem, zuckerartigen Geschmack. Eßbar gegen Ende Septbr. 14 Tage. Der Baum ist ganz außerordentlich fruchtbar, und die Frucht hauptsächlich nur für die Wirthschaft.

38) Hirtenbirne. Pastorale. Musette d'Anjou. Hellgelb mit feinem röthlichen Anflug.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftvolles Fleisch, von angenehmen Zuckergeschmack. Eßbar vom Ausgang Septembers an 4 Wochen. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang und für die Wirthschaft sehr gut.

39) Große Septemberbirne. Gelb, zur Hälfte schön roth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes saftiges Fleisch, zum rohen Genuß nicht sehr angenehm; aber zu jedem ökonomischen Gebrauch, besonders zum Backen und Kochen, sehr vorzüglich. Reift Ende Septembers und hält sich 2 bis 3 Wochen. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar.

40) Duquesne's Sommer, Mundneßbirne. Beurré Duquesne. Hellgelb mit vielen braunen Punkten. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, ganz schmelzendes, saftreiches Fleisch, von erhabenem, zimmtartigen Zuckergeschmack. Eßbar vom Ende September an 14 Tage. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

## II. Herbstbirnen.

41) Graue Herbstbutterbirne. Beurré gris. Gelbgrün mit zimmtfarbigem Rost überzogen, selten etwas Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Grünlichweißes, schmelzendes, sehr saftvolles Fleisch, von erhabenem, süßsäuerlichen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Anfang October 14 Tage. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar; verlangt aber warmen, etwas sandigen Boden. Vom allerersten Rang.

42) Herbstbirne ohne Schale. Poire sans peau d'automne. Einfarbig gelblichgrüne sehr feine Haut.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und lang. Weißes, ganz schmelzendes, überfließend saftvolles Fleisch, von sehr gewürzhaftem Zuckergeschmack. Essbar Anfang October bis Novbr. Uebertrifft die Beurré blanc in jeder Hinsicht. Der Baum wächst schön und lebhaft, ist sehr fruchtbar und gesund. Vom allerersten Rang.

43) Capiaumonts Herbstbutterbirne. Beurré de Capiaumont. Fast ganz zimmtfarbig, mit wenig citronengelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Schneeweißes, sehr feines, außerordentlich vollsaftiges, im Munde ganz zerfließendes Fleisch, von ungemein angenehmen und erhabenen weinsäuerlichem Zuckergeschmack. Essbar Anfang October bis November. Der Baum wächst schön und liefert frühzeitig schon reichliche Früchte. Vom allerersten Rang und weit besser als die Beurré gris.

44) Lange grüne Herbstbirne. Mouillebouche d'automne. Hellgrün.  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, sehr saftvolles, zerfließendes Fleisch, von köstlichem, fein gewürzhaften Zuckergeschmack. Essbar von Mitte October 4 Wochen. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird bald und sehr fruchtbar; erfordert aber warmen, leichten Boden. Vom ersten Rang.

45) Wildling von Motte. Bezi de la Motte. Grünlichgelb. 3 Zoll breit und lang. Weißes, sehr saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von sehr angenehmen, erhabenem Zuckergeschmack. Eßbar von Mitte October bis Decbr. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und gesund, kömmt selbst in schlechtem Boden gut fort und ist äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

46) Coloma's Herbstbutterbirne. Coloma d'automne. Einfarbig hellcitronengelb, mit braunem Kost Anflug.  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll breit, 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Schön weißes, überfließend saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften, zuckerartigen Weingeschmack. Eßbar von Mitte Octobers 3 Wochen. Der Baum, von lebhaftem Wuchs, wird bald und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

47) Rothe Herbstbutterbirne. Rothe Dechantesbirne. Beurré rouge. Doyenne rouge. Gelblichgrün, zur Hälfte trübroth. Die ganze Frucht ist mit zimmitfarbigem Kost überzogen.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, vollsaftiges, ganz schmelzendes Fleisch, von sehr gewürzhaftem, köstlichen Zuckergeschmack. Uebertrifft No. 52. Eßbar im October 14 Tage lang. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft, ist gesund und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

48) Graue Doyenne. Zimmtfarbig mit hellgelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Schneeweißes, überfließend saftvolles, schmelzendes Fleisch, von herrlichem, rosenartigen Zuckergeschmack. Eßbar im October 14 Tage. Der Baum ist frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

49) Wildling von Montigny. Hellgelb, mit feinen hellzimmtfarbigen Punkten dicht bestreuet.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Sehr weißes, ganz schmelzendes, äußerst saftvolles Fleisch, von sehr angenehmen, süßem, fein muskirtten Geschmack. Eßbar im October 3 Wochen. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

50) Lange weiße Dechantenbirne. Ganz hellgelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Sehr weißes, feines, ganz schmelzendes, überfließend saftvolles, von erhabenem, fein gewürzten Muskatellergeschmack. Eßbar Octbr. und Novbr., und übertrifft ebenfalls No. 52. Der mäßig große Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

51) Normännische rothe Herbstbutterbirne. Beurré rouge d'Anjou. Hellgelb, zur Hälfte dunkelblutroth getuscht.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Sehr weißes, feines, ungemein schmelzendes und saftvolles Fleisch, von gewürzhaftem, erhabenem, fein weinartigen Zuckergeschmack: in aller Hinsicht

weit köstlicher als No. 41. Eßbar im October und Novbr. Der Baum wächst lebhaft, ist frühzeitig und sehr fruchtbar; verlangt aber warmen trockenen Boden. Vom allerersten Rang.

52) Weiße Butterbirne. Beurré blanc. Hellgelb, zuweilen mit schöner Rosenröthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftreiches, schmelzendes Fleisch, von sehr lieblichem, rosenartigen Zuckergeschmack. Eßbar im October und Novbr. Der Baum wächst sehr schön, wird groß und ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang. Vor der völligen Reife giebt sie köstliche Backbirnen.

53) Vergoldete weiße Butterbirne. Beurré d'orée. Glänzend goldgelb ohne Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Sehr weißes, schmelzendes, äußerst saftvolles Fleisch, ganz vom Geschmack wie No. 52. Eßbar im October und November. Der Baum ist ebenfalls sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

54) Rietbirne. Angobert. Grünlichgelb, ganz mit zimmtbraun überzogen.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Grünlichweißes, feines, saftiges Fleisch, von gewürzhaftem, fein süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar im October und November. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang, auch für die Wirthschaft sehr brauchbar.

55) Paradiesbirne. Hellgelb mit blaßroth. 3 Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelblichweißes, sehr saftvolles, schmelzendes Fleisch, von angenehmen, zuckersüßem Geschmack. Eßbar vom Ende October bis Mitte November. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang, eine vorzüglichere. Schickt sich, ihres süßen Saftes wegen, besonders zum Birnsyrup (Birnbrüde).

56) Napoleons Butterbirne. Beurré Napoleon \*). Schön citronengelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  bis  $3\frac{3}{4}$  Zoll lang. Mattweißes, schmelzendes Fleisch, von einer solchen Saftfülle, daß man die Frucht zu trinken glaubt und von gewürzhafte, erhabenen, köstlichen Zuckergeschmack. Eßbar vom Ende October 4 Wochen. Der Baum wächst lebhaft und stark, wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

57) Grüne Herbstzuckerbirne. Sucré verd. Ganz gelblichgrün.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Gelblichweißes, sehr saftvolles, schmelzendes Fleisch, von zuckersüßem, erhabenen, veilchenartigen Geschmack. Eßbar vom October bis December. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und schön, wird bald und jährlich außerordentlich fruchtbar;

---

\*) Der Weinschenk Liart in Mons erzog diese Birn im Jahr 1808 aus dem Kern, und erhielt für den ihr gegebenen Namen eine Medaille.

verlangt aber warmen, lockeren Boden. Vom ersten Rang.

58) Friesländische Birne. Hallemine bonne. Hellgelb mit wenig Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftiges, schmelzendes Fleisch, von sehr angenehmen, zuckerartigen Geschmack; fast ganz wie die Beurré blanc. Eßbar vom October bis Decbr. Der Baum wächst lebhaft, ist dauerhaft, bald und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

59) Glockenbirne. Schön citronengelb, mit brennendem Roth über den größten Theil der Frucht getuscht.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Gelblichweißes, körnigtes Fleisch, von etwas gewürzhaftem, süßsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom October bis December. Der Baum ist dauerhaft, wird sehr groß, alt und fruchtbar. Vom zweiten Rang. Zum Kochen, zu Back, und Schälbirnen sehr vorzüglich.

60) Rother Confessionsbirne. Graugrün mit braunroth.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Gelbliches, zartes, halbschmelzendes Fleisch, von gewürzhaft-süßem Geschmack. Eßbar vom Ende Octbr. bis Decbr. Der Baum wächst lebhaft, wird groß und fruchtbar. Vom zweiten Rang.

61) Passa Lutti. Grünlichgelb mit braunroth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, saftvolles, sich ganz im Munde auflösendes Fleisch,

von vortrefflichem, rosenartigen Zuckergeschmack. Essbar vom Anfang Novbr. 14 Tage. Der Baum, von Mittelgröße, ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

62) Terrolens Herbstzuckerbirne. Hochgelb, selten mit etwas Röthe.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und lang. Weißes, außerordentlich saftvolles, schmelzendes Fleisch, von starkem Muskatellergeruch, und erhabenem, süßen Zuckergeschmack. Essbar Novbr. 4 Wochen. Der Baum wächst sehr lebhaft und ist jährlich äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

63) Müskirte Schmalzbirne. Petit Oin. Hellgelb, mit orangeröthlich.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, ganz schmelzendes, saftvolles Fleisch, von sehr erhabenem, gewürz süßen, bergamottartigen Geschmack. Essbar Novbr. 4 Wochen. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und wird sehr bald äußerst fruchtbar. Vom ersten Rang.

64) Schönste Herbstbirne. Bellissime d'automne. Hochkarmosin mit wenig gelb. 2 Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, feinkörnigtes, sehr saftvolles, fast schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhaft, süßen Geschmack. Essbar im Novbr. und Decbr. Der Baum ist dauerhaft, wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang und zu jedem Wirthschaftsgebrauch schätzbar.

65) Calvasbirne. Gelblichgrau mit sehr

wenig roth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $4\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelblich, weißes, zartes, saftvolles, fast ganz schmelzendes Fleisch, von gewürz süßem Muskatellergeschmack. Eßbar im Novbr. und Decbr. Der Baum wächst lebhaft und wird groß, verlangt aber warmen Mittelboden. Vom ersten Rang.

66) Schwaneneibirne. Gelblichgrün.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, zartes, schmelzendes Fleisch, von angenehmen süßem Geschmack. Eßbar im Novbr. und Decbr. Der Baum wächst lebhaft und ist vorzüglich fruchtbar. Vom zweiten Rang, und für die Wirthschaft gut.

67) Hardenponts Winterbutterbirne. Hardenpont d'hyver. Einfarbig hellgelb.  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll breit und eben so lang. Weißes, sehr feines, überfließend saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von sehr erhabenem, köstlichen, fein wenigsten Zuckergeschmack. Eßbar im Novbr. und December. Der Baum, von Mittelgröße, wird bald und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

68) Muskatellerbirne von Nancy. Gelb mit zimtbraunen Punkten.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftvolles, schmelzendes Fleisch, von süßem, lieblichen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum, von Mittelgröße, ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

69) Forellenbirne. Eine köstliche Tafel-

Birne, die in keinem Obfigarten fehlen sollte, da sie, und der Baum, der sie trägt, so viele Vorzüge in sich vereinigen. Sie ist schön citronengelb, mit glänzendem Zinnoberroth.  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  bis 4 Zoll lang. Schneeweißes, feines, ganz schmelzendes, überfließend saftvolles Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften Süßweingeschmack; der gewis für die meisten Liebhaber den Geschmack der Beurré gris und Beurré blanc weit übertrifft. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum macht ein schönes, prächtiges Gewächs, ist sehr gesund, wird bald und außerordentlich fruchtbar. Er ist sehr kenntlich an seinen einjährigen Zweigen, die glänzend violettbraun sind und den Apfelreisern ähnlich sehen. Vom allerersten Rang.

70) Jaminette. Grünlichgelb, mit zimmetfarbigem Ueberzug. 3 Zoll breit und lang. Gelblichweißes, ganz schmelzendes, überfließend saftvolles Fleisch, von gewürzhaft erhabenem Zuckergeschmack. Eßbar vom Ende Novembers 3 Wochen. Der Baum wächst lebhaft, wird groß, bald und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

71) Dieß Butterbirne. Beurré Diel. Einfarbig schön citronengelb. 3 Zoll breit, 4 Zoll lang. Sehr weißes, ganz schmelzendes, überfließend vollsaftiges Fleisch, von köstlichem, gewürzhaften Zuckergeschmack. Eßbar vom Ende November bis

Anfang Januar. Der Baum wächst sehr lebhaft und schön, wird groß und ungemein fruchtbar. Vom allerersten Rang.

72) Amboise. Beurré d'Amboise. Hellgelb, selten mit etwas Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißliches, ganz schmelzendes, überfließend vollsaftiges Fleisch, von sehr süßem, angenehm gewürzhaften Geschmack. Essbar vom Ende Novbr. bis Januar. Der Baum wächst lebhaft, schön und gesund, bei früher und großer Fruchtbarkeit. Vom allerersten Rang.

73) Englische lange grüne Winterbirne. Grünlich hellgelb, ganz ohne Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Schön weißes, feines, überfließend vollsaftiges, schmelzendes Fleisch, von herrlichem, muskatellerartigen Zuckergeschmack. Essbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum wächst stark, wird bald und jährlich sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

74) Graciöse. Holde. La Gracieuse. Hochcitronengelb, zur Hälfte angenehm roth.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Schön weißes, körnigtes, saftvolles, festes Fleisch, von angenehm gewürzhaftem Zuckergeschmack. Essbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum, von Mittelgröße, wird bald und ungemein fruchtbar. Vom zweiten Rang eine der ersten und für die Küche ganz vorzüglich.

75) Hardenponts Vergnügen. Delices d'Hardenpont. Hellgelb mit vielen braunen Punkten.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, feines, ganz schmelzendes, überfließend saftvolles Fleisch, von erhabenem, gewürzhast zuckerartigem Weingeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

76) Rothe Winterbutterbirne. Einfarbig orangeröthlich.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftvolles, schmelzendes Fleisch, von gewürzhast erhabenem Zuckergeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum, von Mittelgröße, wächst ziemlich lebhaft und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

### III. Winterbirnen.

77) Winterdorn. Epine d'hiver. Einfarbig gelblichgrün.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von erhabenem Zuckergeschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wird nicht groß, aber ausnehmend fruchtbar und gedeiht in warmen Mittelsboden am besten, in nasskaltem gar nicht. Vom allerersten Rang.

78) Schmachhafte. Savoureuse. Markbirne. Gelblichgrün mit röthlichem Schimmer.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Gelblichweißes, saftvolles,

schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gezuckerten Bergamottengeschmack. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird frühe und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

79) Müskirte Winter-Adamott. Gelb mit wenig Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, vollaftiges, schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften, äußerst angenehmen Zuckergeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum wächst sehr lebhaft und schön. Vom ersten Rang.

80) Spanische Apothekerbirne. Bon chrétien d'Espagne. Diese in Spanien sehr delikate Tafelfrucht, ist bei uns nur eine vortreffliche Wirthschaftsbirne, von citronengelber Grundfarbe, mit schönem Karmosinroth getuscht.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $4\frac{3}{4}$  Zoll lang. Eßbar vom Novbr. bis Januar und Februar. Der Baum wächst sehr lebhaft und ist ungemein fruchtbar. Vom zweiten Rang.

81) Wildling von Caissoy. Bezi de Caissoy. Gelblichgrün mit braunem Rost überzogen. 2 Zoll breit und lang. Weißes, ungemein saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von erhabenem, zuckersüßen, gewürzhaften Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis Januar. Der Baum wächst sehr schön, ist außerordentlich fruchtbar und gedeihet am besten in etwas schwerem Boden. Vom ersten Rang.

82) Virgouleuse. Chambrette. Poire de glace. Virgulée. Schön blaßcitronengelb, mit wenig bräunlicher Röthe.  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  bis 4 Zoll lang. Weißgelbliches, feines, überfließend vollsaftiges, ganz schmelzendes Fleisch, von sehr erhabenem Zuckergeschmack, mit der feinsten Muskatellersäure vermischt. Eßbar vom November bis Januar. Der Baum wächst sehr schnell und schön. Vom allerersten Rang.

83) Lansac. Dauphine. Grünlichgelb mit wenig Röthe.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, saftvolles, schmelzendes Fleisch, von gewürzhaftem, zuckerfüßen Muskatellergeschmack. Eßbar vom Novbr. bis Februar. Der Baum wird von Mittelgröße und sehr fruchtbar, verträgt aber keinen nassen Boden. Vom allerersten Rang.

84) Hildesheimer Winterbirne. Gelb mit vielen braunen Punkten. 3 Zoll breit und lang. Weißes, sehr saftvolles, schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhafte süßen Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

85) Lechasserie. Ganz hellgelb.  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, sehr saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von erhabenem, zuckerfüßen Muskatellergeschmack. Eßbar vom November bis März. Der Baum, von Mittelgröße, wächst leb-

haft, wird bald und ungemein fruchtbar. Vom allerersten Rang.

86) Winterkönigin. Goldgelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißes, sehr saftvolles, schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften, süßen Geschmack. Eßbar vom Novbr. bis März. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

87) Winterbutterbirne. Bezi de Chaumontel. Gelbgrün mit röthlich getuscht und oft mit zimmetfarbigem Krost überzogen. 3 Zoll breit,  $4\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelblichweißes, saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhaften Zuckergeschmack. Eßbar vom Decbr. bis Februar. Der Baum wächst stark und ist ungemein fruchtbar: er gedeihet am besten in etwas trockenem Mittelhoden. Vom allerersten Rang.

88) Wahre gute Louise. Louise bonne de du Hamel. Hellgelblichgrün, ganz ohne Röthe. 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  bis  $3\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, saftreiches, halbschmelzendes Fleisch, von fein gewürztem, rosenartigen, sehr süßen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis Februar. Der Baum wächst schön und sehr lebhaft; wird groß und äußerst fruchtbar; verträgt aber keinen nassen und keinen kaltegründigen Boden. Vom ersten Rang.

89) Deutsche Muskatellerbirne. Glän-

zend gelb mit lebhaftem Roth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelbliches zartes, saftiges, halbschmelzendes Fleisch, von angenehm süßem Muskatellergeschmack. Eßbar vom December bis Februar. Der Baum wächst schön und ist fruchtbar. Vom zweiten Rang und vortrefflich zum Backen.

90) Dagobertusbirne. Grünlichgelb mit zimtbraunem Ueberzug.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelbliches, sehr saftvolles, fast schmelzendes Fleisch, von zuckerartigem Muskatellergeschmack. Eßbar vom December bis Februar. Muß spät vom Baum genommen werden. Der Baum wächst ungemein schön und lebhaft, wird groß, frühe und ungewöhnlich fruchtbar. Vom zweiten Rang.

91) Müskirte Winterreierbirne. Citronengelb mit wenig orangenartiger Röthe.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und lang. Schneeweißes, saftvolles, halbschmelzendes Fleisch, von sehr erhabenem, süßen Muskatellergeschmack. Eßbar vom December bis Februar. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist ungemein fruchtbar. Vom ersten Rang.

92) Mannabirne. Colmar. Grünlichgelb, zuweilen mit ganz wenig Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Gelbliches, überfließend saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von köstlichem, gezuckerten, bergamottähnlichen Geschmack. Eßbar vom

Decbr. bis März. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar, liebt aber keinen feuchten Boden, und muß gegen die Herbststürme geschützt stehen, weil sonst die großen Früchte vor der Reife abfallen. Vom allerersten Rang.

93) Silvanbirne. Sylvange d'hiver. Gelblichgrüngrau mit etwas roth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 4 Zoll lang. Weißes, saftvolles, schmelzendes Fleisch, von erhabenem, gewürzhaftsüßen, muskatellerartigen Geschmack. Eßbar vom December bis März. Der Baum wächst vorzüglich schön und ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

94) Catillac. Quittengelb mit blasser Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 4 Zoll lang. Hartbrüchiges, trockenes Fleisch, von strengem aber gewürzhaftem Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis März. Der Baum wird groß und fruchtbar. Eine vortreffliche Wirtschaftsbirne.

95) Königsgeschenk von Neapel. Grünlichgelblich, sehr selten mit etwas Röthe. 4 bis  $4\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $4\frac{1}{2}$  bis  $5\frac{1}{2}$  Zoll lang. Grünlichweißes, körniges, saftvolles Fleisch, von süßem Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis März. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Obgleich diese Birne in Neapel ganz vortrefflich wird, so ist sie doch bei uns bloß eine sehr gute wirtschaftliche Frucht, wie No. 80.

96) Rothe Kappesbirne. Braunroth mit etwas gelb.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Mattweißes, grobkörnigtes, saftvolles Fleisch, von süßsauerlichem, muskatellerartigen Geschmack. Eßbar vom Decbr. bis März. Der Baum wird groß, ist gesund, dauerhaft und sehr fruchtbar. Eine zu jedem Gebrauche ganz vortreffliche Wirtschaftsbirne.

97) Sächsische lange grüne Winterbirne. Hellgrün, selten etwas Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißliches, vollsaftiges, schmelzendes Fleisch, von äußerst angenehmen, gewürzhaftem Zuckergeschmack. Eßbar vom December bis März. Der Baum, von Mittelgröße, wächst sehr lebhaft und schön, bei außerordentlicher Fruchtbarkeit. Vom allerersten Rang.

98) Saint-Germain. Hermannsbirne. Einfarbig gelblichgrün.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Grünlichweißes, sehr saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von angenehmen, fein süßsauerlichem Muskatellergeschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

99) Venusbrust. Schön gelb mit hellroth.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  bis 4 Zoll lang. Trübweißes, grobkörnigtes, saftvolles Fleisch, von gewürztem, süßen Geschmack. Eßbar vom December bis April.

Der Baum wächst sehr schön und lebhaft, wird groß, bald und ungemein fruchtbar. Eine treffliche Wirtschaftsbirne.

100) Kampervenus. Schön citronengelb, mit ganz wenig Röthe.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und lang. Weißes, körniges, saftvolles Fleisch, von süßweinsäuerlichem Geschmack. Eßbar vom December bis April. Der Baum wächst lebhaft, wird sehr groß, bald und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang und ganz vorzüglich für die Küche.

101) Grüne Confessionsbirne. Gelblichgrün. 3 Zoll breit und lang. Gelbes, brüchiges, saftiges Fleisch, das zum rohen Genuß nicht sehr schmackhaft ist, aber zum Kochen im Winter und Sommer sehr vorzüglich; wozu sie vom Decbr. bis July zu benutzen ist. Der Baum ist dauerhaft und fruchtbar.

102) Gestreifte Apothekerbirne. Grün gelblich mit gelben und rothen Bandsreifen.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Gelbliches, körniges, sehr saftvolles Fleisch, von zuckersüßem, gewürzhafterem Geschmack. Eßbar vom Januar bis März, muß aber spät vom Baum genommen werden. Der Baum wächst lebhaft, ist frühe und sehr fruchtbar, verlangt aber einen warmen Stand. Vom zweiten Rang und für die Wirtschaft vorzüglich.

103) Pfingstbirne. Gelblichgrün.  $2\frac{1}{4}$  Zoll

breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelbliches, saftiges, zartes Fleisch, von köstlichem, gewürzhaftsüßen Geschmack. Eßbar vom Januar bis Juny. Der Baum wächst stark und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

104) Späte Winter Goldbirne. Franc réal. Schön citronengelb mit sehr wenig Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und lang. Gelbliches, grobkörnigtes, saftreiches Fleisch, von starkem Geruch und sehr gewürzhaftem, süßen Geschmack. Eßbar vom Januar bis July. Der Baum, von Mittelgröße, wächst lebhaft, ist frühzeitig und außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang und für die Küche sehr schätzbar.

105) Winterpommeranzenbirne. Hochgelb mit grün marmorirt.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißes, saftvolles Fleisch, von angenehmen, gewürzhaftem, süßen, muskatellerartigen Geschmack. Eßbar vom Februar bis April. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang, und vorzüglich für die Wirthschaft.

106) Compothbirne. Sans Pair. Non pareille. Zimmtfarbig, auf blaßgelber Unterlage.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Festes, körnigtes, vollsaftiges Fleisch, von angenehmen, zuckerartigem Geschmack. Eßbar vom Februar bis Juny. Vortrefflich zu jedem Wirthschaftsgebrauch. Der lebhafte, gesunde Baum trägt bald und ist ungemein fruchtbar. Vom zweiten Rang.

107) Goldgelbe Winter-Apothekerbirne. Bon Chrétien d'hyver d'oré. Schön goldgelb. 3 Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  Zoll lang. Gelblichweißes, grobkörnigtes Fleisch, von angenehmem süßem Muskatellergeschmack. Eßbar vom December bis July; aber für die Küche schon den ganzen Winter vorzüglich. Der Baum wird groß, sehr gesund und dauerhaft. Vom zweiten Rang.

108) Große Winterrusselett. Citronengelb, zur Hälfte dunkelroth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und lang. Weißes, saftvolles, abknackendes Fleisch, von angenehmem süßem Geschmack. Eßbar vom Febr. bis July. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß und außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang.

109) Kronbirne. Grünlichgelb.  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $3\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißliches, feinkörnigtes Fleisch, von süßem Geschmack. Eßbar vom Februar bis July. Der Baum, von ausnehmend lebhaftem Wuchs, wird frühe und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang; aber eine vorzügliche Kochbirne für den Winter und Sommer.

110) Gelber Löwenkopf. Râteau blanc. Schön citronengelb mit sehr wenig Röthe.  $3\frac{1}{2}$  bis 4 Zoll breit, 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll lang. Weißgelbliches, festes, saftiges, grobkörnigtes Fleisch, von angenehmem Geruch und etwas muskatellerartigem,

herben, weinsäuerlichen Geschmack. Eßbar vom Februar bis August. Der große Baum ist sehr fruchtbar. Eine schätzbare Wirthschaftsbirne.

III) Kaiserbirne mit dem Eichenblatt. Einfarbig hellgelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißgelbliches, saftiges, halbschmelzendes Fleisch, von angenehmen gewürzhaftem Zuckergeschmack. Eßbar vom April bis July. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

III2) Sarasin. Bläßgelb mit leichter Röthe.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Weißes, ganz schmelzendes Fleisch, von fein gewürzhaftem Zuckergeschmack. Eßbar vom April bis September und October. Eine Seltenheit, die für die Küche das ganze Jahr brauchbar ist. Der Baum wächst sehr schön und lebhaft, ist gesund und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

#### IV. Bergamotten.

III3) Große Sommerbergamotte. Bläßgrüngelb mit wenig bräunlichem Roth.  $2\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  bis 3 Zoll lang. Gelblichweißes, feines, saftvolles, schmelzendes Fleisch, von angenehmen muskatellerartigem Geruch und erhabenem, zucker- und muskatellerartigen Bergamottengeschmack. Eßbar vom Ausgang Augusts an 14 Tage. Der Baum, von ansehnlicher Größe, wächst lebhaft und ist jährlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

114) Rother Sommerbergamotte. Gelb mit angenehmen Roth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang. Gelblichweißes, körnigtes, saftvolles Fleisch, von angenehm süßem Bergamottengeschmack. Essbar Ende Augusts 14 Tage, und schmeckt am besten wenn sie 8 Tage vor der Reife gepflückt wird. Der Baum wird sehr groß und alt, ist gesund und sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang, auch zum Backen sehr brauchbar.

115) Kleine gelbe Sommerbergamotte. Einfarbig hellgelb. 2 Zoll breit und lang. Schön weiches, ganz schmelzendes, saftiges Fleisch, von erhabenem zuckersüßem Bergamottengeschmack. Essbar vom Ende Augusts 3 Wochen und ist für die Tafel und Wirtschaft gleich vorzüglich. Der Baum wird groß und außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

116) Frühe Schweizerbergamotte. Gelb und hellgrün gestreift mit wenig Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und lang. Weißes, sehr saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von gewürzhaftem, süßsäuerlichen Bergamottengeschmack. Essbar vom Ende Augusts 3 Wochen. Der Baum wächst sehr lebhaft und schön, wird frühzeitig und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

Anmerk. Die späte Schweizerbergamotte ist ebenfalls sehr delikate, aber der Baum ist gegen unsere Winter,

selbst wenn sie gelinde sind, zu empfindlich; weshalb ich seine fernere Erziehung ausgegeben habe und nur noch den Mutterstamm von dieser sonst vortrefflichen Birne besitze. Dies ist der Fall mit mehreren Sorten die ich früher erzog; weil ich durchaus keinen Fruchtbaum meiner Zucht, der fürs freie Land bestimmt ist, verzärteln will, um ihn zur Verkaufsgröße zu bringen.

117) Deutsche Nationalbergamotte. Goldgelb mit grau punkirt, zuweilen mit etwas Röthe.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit und lang. Weißes, sehr zartes, saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von ungemein angenehmen, fein säuerlich-süßem Bergamottengeschmack. Eßbar von Mitte Septbr. bis Ende Octbr. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

118) Rote Bergamotte. Grünlichgelb mit bräunlichroth und zimmtfarbe.  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit, 2 Zoll lang. Weißes, saftiges, zartes, schmelzendes Fleisch, von sehr angenehmen Bergamottengeschmack. Eßbar vom Ende Septbr. 3 Wochen, muß aber gleich nach der Mitte Septembers schon gepflückt werden. Der Baum wächst schön und lebhaft, wird groß, dauerhaft und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

119) Crasann-Bergamotte. Grünlichgelb mit vielen grauen Punkten. 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und lang. Mattweißes, saftvolles, schmel-

zendes Fleisch, von sehr angenehmen, fein süßsäuerlichem Muskatellergeschmack. Eßbar vom October bis December. Der Baum wächst lebhaft und schön, wird frühe und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

120) Herbstbergamotte des Quintinye. Hellgelb mit grünlich marmorirt.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang. Gelblichweißes, sehr saftvolles, ganz schmelzendes Fleisch, von erhabenem, zuckerartigen Bergamottengeschmack. Eßbar vom Anfang Novbr. bis Februar. Der Baum wächst lebhaft, wird bald und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

121) Winterbergamotte. Osterbergamotte. Hellgelb mit etwas bräunlichroth.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit und lang. Weißes, sehr saftvolles, halbschmelzendes Fleisch, von sehr angenehmen, fein weinartig-süßem Geschmack. Eßbar vom Januar bis April. Der Baum wächst stark und schön, wird ziemlich groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

122) Holländische Bergamotte. Hellgelb mit schönem Roth.  $3\frac{1}{4}$  Zoll breit, 3 Zoll lang. Weißes, mildes, saftiges Fleisch, von angenehmi-süßem, gewürzhaften Geschmack. Eßbar vom Jan. bis Juni. Der Baum wächst lebhaft und wird fruchtbar. Vom zweiten Rang und eine vor-treffliche Kochbirne.

123) Bergamotte von Soulers. Hoch-

gelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit, 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Zoll lang. Weißes, saftiges, schmelzendes Fleisch, von zuckersüßem, gewürzten Muskatellergeschmack. Esbar vom Febr. bis April. Der Baum wächst lebhaft und gesund, ist frühe und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

124) Dreimal im Jahr blühender und tragender Birnbaum von Roussillon. (Hat noch nicht getragen.) Soll im August eine Muskatellerbirne, dann im September eine Bergamotte, endlich im October eine längliche Birne tragen. Der Baum wächst lebhaft, mit kurzem starken Holze und ausgezeichneten, gelbbraunlichen silzigen Augen.

Anmerk. Mehrere, sowohl Kern- als Steinobstsorten, die ich besitze, haben Theils noch nicht getragen, Theils sind sie von anerkannt zuverlässigen Pomologen noch nicht genau beschrieben; weshalb ich sie hier weglasse und späterhin in Nachträgen anzeigen werde. Von den Birnen führe ich nur folgende sechs Sorten, die ich der Güte des Herrn Geheimen-Raths Die l verdanke, und die sämtlich ausgezeichnet vortreflich seyn sollen, bloß namentlich an.

- 125) Alexander Russe.
- 126) Colmar Souverain.
- 127) Frederic de Prusse.
- 128) Josephine de France.
- 129) Späte Coloma.
- 130) Kronprinz Ferdinand von Oesterreich.

C Pflaumensorten.

1) Herrnpflaume. Herzog von Orleans. Schwarzblau. Groß. Fast ganz rund. Gelbliches, feines, schmelzendes Fleisch, von angenehm süßem Geschmack. Reift Ende July oder Anfang August. Der Baum wächst vorzüglich lebhaft, wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

2) Königsplume. Schön dunkelrothblau. Groß. Rund. Gelblichgrünes, saftiges Fleisch, von vortreflichem, süßen, mit wenig feiner Säure gemischten Geschmack. Reif Ende July und Anfang August. Der Baum wächst lebhaft und ist ziemlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

3) Edle gelbe Mirabelle. Gelb mit karmosinroth gepfleckt. Klein. Gelbes, saftiges, zucker süßes Fleisch, von sehr angenehmen Geschmack. Reif Anfang August. Der Baum wird nicht groß, aber außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang, und für die Wirthschaft zum Trocknen sehr vorzüglich.

4) Doppelte Mirabelle. Ganz von Farbe und Geschmack wie die vorige, aber nochmal so groß. Der Baum wird viel größer und ist recht fruchtbar, doch nicht in dem Maße wie der vorhergehende. Vom ersten Rang.

5) Frühe gelbe Reine Claude. Eine köstliche neue und seltene Frucht. Gelb mit etwas

roth marmorirt. Von Form und Größe der folgenden ähnlich und eben so delikate von Geschmack. Reift Anfang August. Der sehr lebhaft wachsende Baum ist ungemein fruchtbar. Vom allerersten Rang.

6) Große grüne Reine Claude. Groß. Grün mit etwas Gelb. Allgemein bekannt und beliebt. Reift Mitte August. Der Baum wächst sehr lebhaft, ist aber nicht sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

7) Rothe Marunke. Schön roth, auf der Sonnenseite violett. Groß. Grünlichgelbes, vollsaftiges Fleisch, von süßem, angenehmen Geschmack. Reift Mitte August. Der Baum wächst lebhaft und schön, und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

8) Königin von Tours. Dunkelblau, groß. Gelbliches, saftvolles Fleisch. Von delikatem, süßen Geschmack. Reif im August. Der Baum, von Mittelgröße, ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

9) Italienische Damascene. Rothblau, groß, länglicht. Gelbes, zartes, saftvolles Fleisch, von herrlichem, süßen, erhabenen Geschmack. Reif im August. Der Baum wächst schön, wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

10) Normännischer Perdrigon. Schwarzblau, an der Sommerseite röthlichgelb. Groß. Gelb-

bes, schmelzendes, saftvolles Fleisch, von köstlichem Geschmack. Reif im August. Der Baum wird ansehnlich groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

11) Große blaue Eierpflaume. Schwarzblau, eiförmig, sehr groß. Selbes saftvolles Fleisch, von herrlichem zuckersüßen Geschmack. Reift im August. Der Baum wird groß und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

12) Frühe gemeine Zwetsche. Augustzwetsche. Von Farbe, Form und Größe, ganz wie unsere gewöhnliche Backpflaume, Herbstpflaume oder Zwetsche. An Geschmack aber weit süßer und köstlicher. Sie reift im August und reichlich vier Wochen früher wie unsere gemeine Herbstpflaume. Der Baum wächst auch viel schöner und lebhafter als der gewöhnliche Pflaumenbaum und ist fruchtbarer; weshalb die Augustzwetsche die allgemeinste Anpflanzung verdient, da sie in dem ungünstigsten Herbst immer noch reif wird. Vom ersten Rang.

13) Gelbe Aprikosenpflaume. Gelb. Von Form und Größe wie No. 6. Festes, saftvolles Fleisch, von köstlichem, sehr edlen, süßen Geschmack. Reif im August und Anfang Septbr. Der Baum wächst sehr lebhaft, wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang und ist auch vortrefflich zum Trocknen oder Backen.

14) Spanische Damascene. Dunkelblau,

groß, etwas länglich. Goldgelbes, ziemlich festes Fleisch, von erhabenem Aprikosengeschmack. Reift im August und Anfang Septbr. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

15) Damascene von Maugeron. Hellviolettroth, groß. Festes Fleisch und von sehr angenehmen süßem Geschmack. Reift im August und Anfang Septbr. Der Baum wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

16) Große gelbe Eierpflaume. Weiße Kaiserpflaume. Bonum magnum. Gelbe Marunke. Goldgelb mit rothen Punkten. Größer wie ein Hühner-Ey. Weiches, saftvolles Fleisch, von herrlichem, süßen Geschmack. Reif Anfang Septbr. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

17) Weiße indische Pflaume. Weißlichgrün, von Mittelgröße, länglich. Hellgrünes Fleisch, von zuckersüßem Geschmack. Reif Anfang Septbr. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

18) Violetter Perdrigon. Dunkelblau, länglich, mittelmäßig groß. Eine köstliche Pflaume, von herrlichem, süßen, erhabenem Geschmack, die so wie No. 19 manche Pfirsichen übertrifft. Reif Anfang Septbr. Der Baum wird nicht groß und ist nur dann recht fruchtbar, wenn er in geschützter

Lage steht, am besten als Spalierbaum an eine Wand. Vom allerersten Rang.

19) Weißer Perdrigon. Goldgelb, an Größe und Form der vorigen gleich. Auch eine köstliche Frucht, von der in Frankreich die berühmten Prunellen gemacht werden. Reift Mitte Septbr. Der Baum wird groß und auf einem geschützten Standpunkte recht fruchtbar. Vom allerersten Rang.

20) Goldpflaume. Goldgelb mit rosenroth getuscht und punkirt, ziemlich groß. Goldgelbes, zartes, saftvolles Fleisch, von süßem mit feiner Säure gemischten, angenehmen Geschmack. Reif Mitte September. Der Baum wächst lebhaft und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

21) Katharinenpflaume. Goldgelb mit roth gepfleckt, ziemlich groß. Selbes, schmelzendes, saftvolles Fleisch, von delikatem süßen Geschmack. Reif Mitte September. Der Baum wird groß und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

22) Große grüne Eyerpflaume. Gelbgrün, eiförmig lang, sehr groß. Gelbgrünes, saftvolles, weiches Fleisch, von süßem, sehr angenehmen Geschmack. Reif nach der Mitte September. Der Baum wird groß, wächst sehr schön und ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

23) Weiße Kaiserin. Goldgelb mit roth gefleckt. Fast so groß wie No. 6. Selbes, festes

saftvolles Fleisch, von vorzüglicher Güte und köstlichem Geschmack. Reift im September nach und nach, so daß man über vier Wochen lang sie genießen kann. Der lebhafteste Baum wird groß und recht fruchtbar. Vom allerersten Rang.

24) Reizensteiner Pflaume. Schön goldgelb, mit angenehmer, schöner Röthe auf der Sonnenseite; eiförmig lang, ziemlich groß. Eine sehr schöne vortreffliche Frucht, von saftvollem Fleisch und zuckersüßem Geschmack. Reif im Septbr. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

#### D. Kirschen sorten.

1) Große frühe May-Herzkirsche. Braun, übermittelmäßig groß. Dunkelrother Saft, von süßem angenehmen Geschmack. Reif Ende May und Anfang Juny. Der Baum wird ziemlich groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

2) Süße May-Herzkirsche. Dunkelbraun, mittelmäßig groß. Dunkelrothes, weiches Fleisch, von süßem, gewürzhaften Geschmack. Reif Anfang Juny. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang, und zum Trocknen von allen Süßkirschen eine der vorzüglichsten.

3) Schwarze spanische Frühkirsche. Schwarzbraun, von starker Mittelgröße. Dunkel-

rothes, vollsaftiges Fleisch, von süßem, mit wenig Säure vermischten, äußerst angenehmen Geschmack. Reif Anfang Juny. Der Baum wird nicht groß, aber außerordentlich fruchtbar, schießt sich auch sehr gut zu Zwerg- und Spalierbäumen. Vom ersten Rang.

4) Schöne von Rocmont. Weißgelb mit schönem Roth an der Sonnenseite. Groß. Weißliches, sehr saftvolles Fleisch, von köstlichem süßen Geschmack. Reif im Juny und Anfang July. Der Baum wird sehr groß und außerordentlich fruchtbar. Vom allerersten Rang. Sie ist eine weiße Knorpelkirsche, obgleich sie gewöhnlich eine weiße Herzkirsche genannt wird.

5) Große Laueremannskirsche. Ebenfalls eine vortreffliche weißbunte Knorpel- oder Herzkirsche, von weißgelber Farbe, auf allen Seiten roth gestüpelt. Groß. Sehr weißes, festes Fleisch, von ungemein angenehmen süßem Geschmack. Reif Anfang July. Der Baum von Mittelgröße ist fruchtbar. Vom ersten Rang.

6) Büttner's neue schwarze Herzkirsche. Schwarzbraun, groß. Dunkelrothes, weiches, saftvolles Fleisch, von sehr süßem angenehmen Geschmack. Reif gegen die Mitte des July. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Eine der besten vom ersten Rang.

7) Schwarzes Taubenherz. Schwarzbraun, langherzförmig groß. Sehr dunkelrothes, zartes Fleisch, von sehr angenehmen, süßem Geschmack. Reif Mitte July. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang. — Eine Herzfirsche mit weichem, obgleich etwas festem Fleische.

8) Herzogenfirsche. Eine Süßweichsel. Rothbraun, rund, ziemlich groß. Köchliches, weiches Fleisch, von erhabenem, süßen Geschmack. Reif Mitte July. Der Baum, von Mittelgröße, ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

9) Folgerfirsche. Ebenfalls eine Süßweichsel. Dunkelroth, rund, sehr groß. Köchliches, sehr saftvolles Fleisch, von sehr süßem, gewürzten, mit einer feinen Säure vermischten delikaten Geschmack. Reif Mitte July, nach und nach, so daß man die Früchte vier Wochen lang benutzen kann. Der Baum wird mittelmäßig groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

10) Königsweichsel. Eine große, platte Süßweichsel, von dunkelrother Farbe. Köchliches, zartes, weiches Fleisch, von angenehmen, süßsäuerlich-süßem, erhabenem Geschmack. Reif Mitte July. Der Baum, von Mittelgröße, ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

11) Schwarzrothe Muskatellerfirsche.

Schwarzroth, von starker Mittelgröße. Dunkelrothes, weiches, saftvolles Fleisch, von gewürzhast erhabenem, säuerlich-süßen Geschmack. Reif Mitte July. Der Baum wächst schön und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang

12) Kirsche von der Matt. Schwarzroth, rund, nicht sehr groß. Dunkelrothes, weiches Fleisch, von gewürzhaftem säuerlichen Geschmack. Reif Mitte July. Der Baum ist nicht sehr fruchtbar. Vom zweiten Rang.

13) Prager Muskatellerkirsche. Schwarzbraun, groß, etwas länglich. Hellrothes zerfließend vollsaftiges Fleisch, von außerordentlich angenehm gewürzhast-süßem, durch eine feine Säure erhabenem Geschmack. Reif nach der Mitte des July. Der Baum wächst schön und ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

14) Döbheimer Kirsche. Schwarzroth, rund, ziemlich groß. Dunkelrothes, weiches Fleisch, von süßsaurem Geschmack. Reif Ende July. Der Baum bleibt klein und ist außerordentlich fruchtbar. Vom zweiten Rang.

15) Doppelte Glaskirsche. Hellroth, platt, sehr groß. Röthlichweißes, weiches, saftvolles Fleisch, von sehr angenehmen, weinsäuerlich-süßem, erfrischenden Geschmack. Reif Ende July. Der

Baum ist mittelmäßig groß und sehr fruchtbar.  
Vom ersten Rang.

16) Rothe Dranienkirsche. Eine sehr große hellrothe runde Glaskirsche, von gelblichweißem, zerfließend vollaftigen Fleisch und delikatem, erhabenen, fast ganz süßen, erquickenden Geschmack. Reif Ende July. Der Baum wächst schön und ist fruchtbar. Vom ersten Rang. Diese beiden unter No. 15 und 16 beschriebenen Glaskirschen unterscheiden sich von allen Glaskirschen durch ihre Größe und erhabenen, fast süßen Geschmack.

17) Büttners rothe Knorpelkirsche. Eine Herzkirsche mit festem Fleisch. Roth mit gelb gestreift, sehr groß. Weißes, festes, saftvolles Fleisch, von süßem, angenehmen Geschmack. Reif Anfang August. Der Baum wächst schön, wird ziemlich groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

18) Riesenkirsche. Eine weiße Herzkirsche, mit schönem Karmosinroth getuscht, von Mittelgröße. Weißes, weiches, saftvolles Fleisch, von angenehmen süßem Geschmack. Reif Mitte bis Ende August. Der Baum macht kein schönes Gewächs. Seine Zweige sind sehr dick und krumm und stehen wie ein Hirschgeweih nach allen Richtungen abwärts. Das Blatt hat etwas Riesenhaftes, ist dünne, hängend, bis 12 Zoll lang und über 5 Zoll breit. Vom ersten Rang.

19) Hildesheimer späte weiße Knorpelkirsche. Gelblichweiß mit roth gesprenkt, von mittler Größe. Weißes, festes, saftiges Fleisch. von süßem vortrefflichen Geschmack. Reif gegen Ende Septembers. Der Baum wächst schön und wird groß. Vom ersten Rang.

Anmerk. Wenn es nicht um große Mannigfaltigkeit zu thun ist, der findet in den Nummern 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 11. 13. 15. 16. 17 die edelsten Sorten von verschiedener Reifezeit. Als Seltenheit und wegen ihrer späten Reife können diesen noch No. 18 und 19 hinzugefügt werden. Mehrere Kirschenforten, die nicht genügend wohlchmeckend oder fruchtbar waren, habe ich aus meiner Sammlung kassirt; wogegen ich bald mehrere der vorzüglichsten, aus der Sammlung des Herrn Baron von Truchseß, in einem Nachtrage bekannt machen werde. Wer nur wenige Kirschbäume pflanzen kann, der wähle dazu No. 4. 13. 6. 15 oder 16 und 3.

### E. Pfirschenforten.

1) Rothe Frühpfirsche. Schön roth auf der Sonnenseite.  $1\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $1\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Von gutem angenehmen Geschmack. Reif Ausgang July oder Anfang August. Der Baum ist gesund und trägt sehr reichlich. Wegen früher Reife vom ersten Rang.

2) Doppelter von Troves. Petite Mignonne. Auf der Sonnenseite angenehm roth.  $1\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch und breit. Weißes, härliches, vollsaftiges Fleisch, von süßem Zuckergeschmack, mit wenig feiner Weinsäure. Reif Mitte August. Der Baum wird ziemlich groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

3) Großer weißer Härtling. Pavie blanc. Ganz weiß.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, saftvolles Fleisch, von herrlichem, erhabenen Weingeschmack. Reif Mitte August. Der Baum wächst schön und lebhaft, bei ausgezeichnete Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang eine der schätzbarsten für das nördliche Deutschland.

4) Wahre frühe Purpurpflirsche. Pourprée hâtive à grande fleur. Gelb mit hoher Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Weißgelbes, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem, herrlichen Zuckergeschmack. Reift Mitte bis Ende August. Der starke Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

5) Weiße Magdalene. Madèleine blanche. Ganz weiß.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, vollsaftiges Fleisch, von köstlichem, süßweinigen Muskatellergeschmack. Reif Mitte bis Ende August. Der lebhafteste Baum ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

6) Frühe Peruvianerin. Chevreuse hâive. Gelb mit hochroth gestreift. 2 Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, zartes, sehr schmelzendes Fleisch, von angenehmen gezuckertem Geschmack. Reif Ende August. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

7) Bellegarde. Galante. Sehr dunkelroth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgelbes, um den Stein rosenrothes, feines, vollsaftiges Fleisch, von delikatem, gezuckerten, erhabenen Muskatellergeschmack. Reift Ende August. Der Baum ist stark und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

8) Kleine Violette. Petite violette. Violettroth mit hellroth. 2 Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Grün gelbliches, um den Stein rosenrothes, zartes, saftvolles Fleisch, von weinhafsfüßem Muskatellergeschmack. Reif Ende August. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

9) Schöne Peruvianerin. Belle chevreuse. Gelb mit roth. 2 bis  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, feines, schmelzendes, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem Zuckergeschmack. Reif Anfang September. Der Baum wächst sehr lebhaft, bei großer Fruchtbarkeit. Vom ersten Rang.

10) Kanzlerpfirsche. Chanceliere à grande fleur. Gelb, zur Hälfte schön roth. 2 bis  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  bis 2 Zoll hoch. Weißes, feines, saftvolles

Fleisch, von erhabenem, köstlichen Zuckergeschmack. Reif Anfang September. Der Baum wächst stark und liefert reichlich Früchte. Vom ersten Rang.

11) Lackpflirsche. Große Prinzessinpfirsche. Große Mignonne. Gelb, zur Hälfte dunkelroth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, um den Stein rosenroth marmorirtes, zartes Fleisch, von erhabenem, süßen, äußerst köstlichen Geschmack. Reif Anfang September. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

12) Große Violette. Gleich No. 8 an Gestalt, Farbe der Haut und des Fleisches, so wie an Geschmack; ist aber  $2\frac{1}{4}$  breit und hoch. Reift nach Anfang Septembers. Der Baum wird groß und ziemlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

13) Rothe Magdalene. Madéleine rouge. Sehr roth, mit wenig citronengelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, mit roth geaderetes Fleisch, von zarter Saftfülle und dem erhabensten Zuckergeschmack. Reif gegen Mitte Septbr. Der Baum wächst sehr stark und ist ausgezeichnet fruchtbar. Vom allerersten Rang.

14) Unvergleichlich Schöne. Incomparable en beauté. Hochroth mit wenig gelb.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißes, mit roth marmorirtes, sehr vollsaftiges Fleisch, von köstlichem, erhabenem Zuckergeschmack. Reif Mitte Septbr. Der Baum, von

starkem Buchs, ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

15) Maltheserpflirsche. Hellgrün mit vieler Röthe. 2 Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Weises, um den Stein röthliches, zartes, schmelzendes Fleisch, von köstlichem, süßen Muskatellergeschmack. Reif Mitte Septbr. Der Baum, von lebhaftem Buchs, ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

16) Safranpflirsche. Rosanne Dunkelroth mit gelb.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Goldgelbes, um den Stein dunkelrothes Fleisch, von angenehmen Weingeschmack. Reif Mitte September. Der Baum, von Mittelgröße, ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

17) Englische frühe rothe Nectarine. Early purple Nectarine. Schön hochroth.  $2\frac{1}{4}$  Zoll breit und hoch. Gelbliches, vollsaftiges Fleisch, von erhabenem, süßen Weingeschmack. Reif Mitte September. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

18) Bourdiner. Narbonne. Gelb mit schönem Roth.  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{2}$  Zoll hoch. Weißgelbliches, zartes, schmelzendes Fleisch, von erhabenem, süßen Weingeschmack. Reif Mitte September. Der Baum wächst stark und ist sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

19) Doppelte Bergpfirsche. Doppelte Montagne. Gelb, zur Hälfte schön purpurroth.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Weißes, zartes Fleisch, von erhabenem, weinhalt, süßen Geschmack. Reif Mitte September. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom ersten Rang.

20) Rother Admirabel. Gelb mit hohem Purpur.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{1}{4}$  Zoll hoch. Weißes, zartes, saftvolles Fleisch, von erhabenem, süßen, köstlichen Geschmack. Reif nach der Mitte Septbr. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar. Vom allerersten Rang.

Anmerk. Alle übrigen Pfirschen werden entweder von den hier beschriebenen an Güte und Fruchtbarkeit übertroffen, oder sie reifen für unser Klima zu spät.

#### F. Aprikosensorten.

1) Wahre große Frühaprikose. Goldgelb mit bräunlichroth gefleckt.  $1\frac{3}{4}$  Zoll breit,  $1\frac{3}{4}$  bis 2 Zoll hoch. Goldgelbes, saftvolles Fleisch, von köstlichem, süßen Geschmack. Reif im July. Der Baum wird groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

2) Kanslebens Frühaprikose. Goldgelb mit purpurroth.  $1\frac{3}{4}$  Zoll breit und hoch. Goldgelbes, vollsaftiges, zartes Fleisch, von herrlichem, süßen Geschmack. Reif Ausgang July. Der Baum wird sehr groß und fruchtbar. Vom ersten Rang.

3 Große Oranienaprikose. Angoumois. Gelbroth mit dunklerem Roth marmorirt.  $1\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Orangengelbes, vollsaftig schmelzendes Fleisch, von erhabenem, weinhast-süßen Geschmack. Reif Mitte July. Der Baum wird nicht groß aber fruchtbar. Vom ersten Rang.

4) Große gemeine Aprikose. Schön dunkelgelb mit hochroth; braunroth gefleckt. 2 Zoll breit und hoch. Hellgelbes, festes Fleisch, von angenehm süßem Geschmack. Reif Ende July und dauert bis gegen Ausgang Augusts. Der Baum wird der größte von allen und ist außerordentlich fruchtbar. Vom ersten Rang.

5) Aprikose von Nancy. Pfirschenaprikose. Goldgelb mit wenig Röthe.  $2\frac{1}{2}$  Zoll breit und hoch. Röthlichgelbes, schmelzendes Fleisch, voll köstlichem Saft und von ungemein erhabenem Geschmack. Reif Mitte August. Der Baum wird einer der größten und ist fruchtbar. Vom allerersten Rang.

6) Ananasaprikose. Aprikose von Breda.  
Rotterdammer Mandelaprikose. Amande Aveline.  
Schön goldgelb mit vielem schönen Roth. 2 Zoll  
breit,  $1\frac{3}{4}$  Zoll hoch. Goldgelbes, vollsaftiges,  
schmelzendes Fleisch, von erhabenem, der Ananas  
etwas ähnlichen Geschmack. Reif gegen Ende  
August. Der Baum wird groß und sehr fruchtbar.  
Vom allerersten Rang.

Anmerk. Diese sechs Sorten sind sowohl nach Größe  
als Geschmack die vorzüglichsten unter den Aprikosen;  
die ohnehin kein zahlreiches Geschlecht ausmachen.  
Wer kleine oder mehlichte Früchte liebt, findet sie  
ja häufig genug ohne Beschreibung.

---

## Ueber Kartoffelpflanzen.

Die in unsern Annalen der Landwirthschaft (Jahrg. VI. Quartal 2. S. 257.) bekannt gemachte Methode zum Verpflanzen der Kartoffelableger, veranlaßte mich, im Frühjahre 1820 einen Versuch damit anzustellen.

Es wurden zu diesem Zwecke acht Meßen Berliner Maasse Kartoffeln durchgeschnitten, und vor-  
schrittmäßig in Reihen ausgelegt; für die daraus zu erziehenden Pflanzen aber 18 Quadrat Ruthen Gartenland ohne Auswahl in Bereitschaft gehalten.

Wie nun diese Pflanzen sämmtlich 4 Zoll hoch herangewachsen waren, wurde zum Ausgraben und Verpflanzen derselben geschritten, wobei mich zu-  
förderst die sehr starke Bewurzelung eines jeden, von der Mutterkartoffel getrennten Ablegers, angenehm überraschte. Ich hatte nie bei einer zu  
versehenden Gartenpflanze eine so ausgezeichnete, starke Bewurzelung gesehen, und überzeugte mich daher sofort, daß solche Pflanzen leicht fortkommen, und wahrscheinlich auch gut gedeihen würden.

Bei diesem ersten Geschäfte fand ich alles pünkt-  
lich so, wie es in der angeführten Beschreibung erzählt ist, ich beobachtete auch die weißen Wurzeln, deren daselbst S. 262 Erwähnung geschehen ist, und kann es bezeugen: daß die Mutter-Kartoffeln, nach

abgebrochenen Trieben, noch eben so hart und gut waren, wie man sie aus dem Keller genommen hatte, mithin zum Viehfutter gebraucht werden konnten und auch dazu verwendet wurden.

Letztere hatten indessen so viele Pflanzen hervor gebracht, daß ich mich bald davon überzeugte: der für sie bestimmte Raum von 18 Quadrat-Ruthen, würde bei vorschrittsmäßiger Pflanzung nicht genügen; da aber im ganzen schon völlig bestellten Garten kein sonstiger Platz übrig war, und ich die Pflanzen nicht wegwerfen wollte, so mußte ich mich schon entschließen von der Vorschrift etwas abzuweichen, und die Pflanzen enger setzen zu lassen.

Die bereits angezeigte starke Bewurzelung der Pflanzen machte auch bei mir den Wunsch rege, im nächstfolgenden Sommer eine größere Pflanzung dieser Art im Felde zu versuchen, und mit Rücksicht darauf wick ich also beim Einsetzen der Pflanzen nachstehend von der Vorschrift ab.

Es wurden bei diesem Geschäfte zwei Arbeiterinnen angestellt; die erste verfertigte zuvor die Löcher, worin die Pflanzen der ersten Reihe kommen sollten, mit einem gewöhnlichen Gräber, die zweite folgte aber mit dem Pflanzkorbe und legte in jedes ausgegrabene Loch eine Pflanze so tief ein, daß bey Füllung des Loches die Wurzeln reichlich mit Erde bedeckt werden mußten. Nachdem diese ganze Reihe

ausgegraben und mit Pflanzen belegt war, setzte die erste ihre Arbeit bey der zweiten Reihe fort, warf jetzt aber die ausgegrabene Erde stets in die gegenüber befindlichen Löcher der ersten Reihe, und bedeckte die darin gelegten Pflanzen dadurch mit loser Erde, welche weder angedrückt noch festgetreten wurde. Die zweite folgte auch hier, und so wurde die Pflanzung bis ans Ende fortgesetzt.

Die Pflanzen kamen sämmtlich sehr gut fort, und ich wurde dadurch überzeugt theils, daß diese sehr schnelle Pflanzmethode, die dringend empfohlene Schonung der Wurzeln, ohne Pflanzger bewerkstelliget, theils aber, daß solche Pflanzen bei großen Anlagen im Felde, eben so wie jetzt die Kartoffeln selbst, ohne Besorglichkeit des Austrocknens eingehaft werden können.

Nachdem nun diese meine Pflanzen die Befestigung bald überstanden hatten, wuchsen sie sehr üppig hervor, und ich erwartete daher ein gleiches Resultat wie in der obgedachten Beschreibung angezeigt ist; meine Erwartung wurde aber nicht realisiert, denn ich erndtete im Herbst von dieser Pflanzung eines halben Scheffels, nur 12 Scheffel, mithin nicht mehr als 24fältigen Ertrag, statt daß dort ein 68fältiger angegeben ist.

Ich würde diesen meinen ersten Versuch nicht bekannt machen, weil ich in einigen Punkten von

der Vorschrift abgewichen bin; da mir diese Pflanzung aber zu einer sehr interessanten und wichtigen Beobachtung die Veranlassung gegeben hat; so halte ich es für Pflicht, darauf nachstehend aufmerksam zu machen.

Es waren durch ein glückliches Ungefähr mehrere Gattungen Kartoffeln zu diesem Versuche genommen worden, und zwar

No. 1. eine Sommerkartoffel, welche ich nicht anders zu bezeichnen weiß, als daß sie allgemein in hiesiger Gegend „die Breite“ genannt wird, vermuthlich weil sie platt geformt ist;

No. 2. die Italiensche;

No. 3. eine rothe, deren Namen ich nicht kenne.

Von No. 1. war, als eine, wegen Wohlgeschmack und Ergiebigkeit hier sehr beliebte Frucht, die größte Quantität zur Saat genommen werden. Ihre Pflanzen waren während des Sommers eben so üppig, wie diejenigen der anderen Gattungen, so daß gar kein Unterschied bemerklich wurde; und doch lieferten sie einen sehr schlechten Ertrag, so daß oft, unter einer kräftigen Staude, nur eine oder zwey Kartoffeln von gewöhnlicher Größe angetroffen wurden.

Der Ertrag von No. 2. war dagegen ausgezeichnet gut, sowohl in Hinsicht der Größe als Menge der Früchte, so daß, wenn mit dieser Gattung allein

ein Versuch angestellt worden wäre, derselbe ein sehr merkwürdiges Resultat geliefert haben würde.

No. 3. gab der obengenannten zweiten Gattung wenig nach, nur waren die Früchte nicht völlig so groß.

Ich lasse von allen drei Gattungen Proben mittler Größe an den Herrn Herausgeber der Annalen gelangen, weil dieser vielleicht ihre Namen kennen wird.

Beim Aufnehmen der Kartoffeln wollten meine Arbeiter das Mißrathen der ersten, sonst sehr ergiebigen Frucht, der Eigenthümlichkeit des Jahres beimessen, da diese Kartoffel ganz allgemein, im Felde sowohl wie in den Gärten, eine sehr schlechte Ausbeute gegeben hätte; dies kann doch nicht die wahre Ursache gewesen seyn, auch darf das Mißrathen dem etwas beengten Raume der ganzen Pflanzung nicht beimessen werden, weil sonst die übrigen Gattungen ebenfalls zurückgeblieben seyn würden. Meine Vermuthung ist dagegen folgende:

Aus der mehrerwähnten Beschreibung der Pflanzmethode quaestionis ist (S. 262) zu ersehen, daß man dort an einigen Pflanzen milchweiße, glasartige, abwärtsstehende und mit kleinen Knöchchen wie Hirsekörner versehenen Wurzeln wahrgenommen hat, welche für den ersten Ursprung der Frucht

gehalten wurden, und ich habe sie hier ebenfalls beobachtet.

Die Vermuthung: daß an diesen weißen Wurzeln die zu erwartenden Kartoffeln entstehen, scheint gegründet zu seyn, weil man sich sonst die Ursache der großen Verschiedenheit dieser Wurzeln an Farbe und Gestalt von den übrigen nicht erklären kann; vielleicht findet man jene auch nur an den stärkeren, schon weiter ausgebildeten, nicht aber an den schwächeren Pflanzen; denn dort wie hier wurden sie nicht bei allen, sondern nur bei einzelnen Pflanzen angetroffen. Ich habe beim ersten Versuche auf diesen Umstand nicht genau geachtet, weil ich dormalen nicht vorher sehen konnte, daß derselbe auf die Pflanzung selbst wesentlichen Einfluß habe; gewiß aber werde ich im nächsten Frühjahre besondere Versuche darüber anstellen.

Es ist nicht weniger wahrscheinlich, daß diese zarten Wurzelchen beim Verpflanzen zerstört werden oder doch sehr leiden, und daß diese Zerstörung oder Beschädigung des ersten Fruchtansages auf die Ergiebigkeit der Pflanzen wesentlichen Einfluß hat; daher es denn vielleicht auch erste Bedingung dieser Pflanzmethode seyn mag, daß die Pflanzen vor dem Entstehen dieses Fruchtansages verpflanzt werden müssen.

Ich vermuthete weiter, der Natur der Sache ge-

mäß, daß die Pflanzen der Sommer-Kartoffeln sich schneller wie diejenigen der Winter-Kartoffeln entwickeln, denn darin liegt wohl nur allein der Grund einer früheren Zeitigung jener Frucht. Da nun die Kartoffel No. 1 zu erster, No. 2 und 3 aber zu letzter Gattung gehört, sie jedoch alle zu gleicher Zeit gelegt und die daraus entsprossenen Pflanzen ebenfalls zugleich aufgenommen und verpflanzt sind; so scheint zu folgen, daß dermalen die Pflanzen aus Nr. 1 schon weiter ausgebildet gewesen sind, als diejenigen aus No. 2 und 3, und daß hinfolglich bei jenen die schon hervorgetriebenen weißen Frucht-wurzeln durch die Verpflanzung eine Beschädigung erlitten haben, welche das oben angezeigte Mißrathen der Frucht No. 1 zur Folge hatte.

Wie wichtig ist es also nicht über die eben angezeigten Wahrscheinlichkeiten, durch anzustellende häufige Versuche, eine, auf Erfahrung gegründete Gewisheit auszumitteln! — wird dadurch meine obige Vermuthung vielleicht bestätigt, so muß das erwartungsvolle Publikum darauf aufmerksam gemacht und gegen Schaden gewarnt werden, denn mir hat nur ein glücklicher Zufall, bei einem Versuche im Kleinen, die gute Lehre gegeben, daß die Anpflanzungen dieser Art im Großen jetzt noch sehr gewagt sind.

Daß die Methode selbst sehr gut ist, und daß sie

unsere bisherige bald gänzlich verdrängen wird, bezweifle ich fast gar nicht mehr, seitdem ich die starke Bemurzelung der Pflanzen gesehen, und ihren Fruchtansatz beobachtet habe; es fehlen uns also nur noch zuverlässige Regeln ihrer Anwendung.

Die weißen Wurzeln, wovon wahrscheinlich die Früchte entstehen, entwickeln sich dem Anscheine nach horizontal seitwärts, nach allen Richtungen, und es ist bei ihrer augenscheinlichen Zartheit gewiß nothwendige Bedingung einer vollständigen Entwicklung, daß sie nirgend Hindernisse antreffen dürfen. Wird nun aber die Mutter-Kartoffel mit ihren oft zahlreichen Sproßlingen in der Erde gelassen, werden sogar — wie es häufig geschieht — 2 oder 3 Kartoffeln bei einander gelegt; so müssen gewiß die mehrsten Fruchturzeln nicht nur ersticken, sondern es wird auch der enge Raum, welchen man so vielen widernatürlich zusammengepreßten fruchtbaren Pflanzen angewiesen hat, ihren vielen Früchten genügende Nahrung nicht geben können, daher sie denn verkümmert und klein bleiben.

Die großen völlig ausgewachsenen Früchte verpflanzter Ableger geben uns jetzt erst die Ueberzeugung, daß wir bisher nur verkümmerte Kartoffeln kannten, und sie bestätigen einleuchtend den bereits anerkannten Grundsatz, daß eine einzige, zweckmäßig behandelte Pflanze der Erde mehr Nahrungs-

stoff für uns abzugewinnen weiß, als viele dahin gestellte.

Wird weitere Erfahrung uns zuverlässige Regeln der neuen Pflanzmethode und zugleich die Ueberzeugung geben, daß bei gehbriger Beobachtung derselben sie diejenigen großen Vorzüge erwarten läßt, die wir bei kleinen Versuchen schon an ihr entdeckt haben; so wird dann der Gewinn aus einer allgemeinen Einführung derselben sehr ins Große gehen, und für unser Vaterland allein werden jährlich hunderttausende Scheffel Saatkartoffeln respectue ganz erspart, oder nach Abgabe der erforderlichen Pflanzen, zum Futter für unser Vieh verwandt werden können.

Jeder Einwohner des Landes würde an einen so großen Gewinn verhältnißmäßig Theil nehmen, daher hat denn auch jeder gleichen Beruf über einen so wichtigen Gegenstand ohne Zeitverlust Versuche anzustellen, als wozu ich hiedurch dringend aufgefordert haben will. \*)

K. im Februar 1821.

B.

\*) Der verehrungswürdige Herr Verfasser des vorstehenden Aufsatzes verdient gewiß den größten Dank unsers Meckl. Publikums, indem die hier mitgetheilten schätzbaren Bemerkungen gewiß Veranlassung geben werden, diese so äußerst vortheilbaste Pflanzmethode nicht bloß im Kleinen, sondern auch in großen Wirthschaften allgemeiner zu machen. Von den mir gütigst zuge sandten drey Exemplaren scheint mir N. 1. eben die Kartoffel zu seyn, die der Herr Prediger Putsche in seinem „Versuch einer Monographie der Kartoffeln etc. Weimar 1819“ auf der 3ten Kupfertafel Nr. 1. unter dem Namen der rothen Früh-Kartoffel abgebildet hat. Die beiden übrigen Arten ließen sich, nach der Frucht allein, nicht vollständig bestimmen; ich habe daher alle drey Sorten am 26sten April d. J. eingepflanzt, um auch mit Blüthen und Blättern eine Vergleichung anstellen zu können, wovon ich zu seiner Zeit Nachricht geben werde.

A. D. R.

## Ueber Wegebesserung.

Ueber die Wegebesserung habe ich zwar schon verschiedenes öffentlich gesagt, ich erlaube mir jedoch noch nachstehendes zu bemerken:

Bessere Wege würde man dadurch erhalten können, daß man

- a) neue, möglichst grade und gut gebauete Wege anlege und die alten, die in diesen Plan nicht passen, eingehen lasse und
- b) daß man die jetzt vorhandenen Wege zweckmäßiger behandelte und besserte, als es bisher geschehen ist.

Was das Erstere betrifft, so leidet es wohl keinen Zweifel, daß die Anlegung neuer Wege nicht am zweckmäßigsten seyn sollte, auch stehet es zur Frage: ob die Anlegung der neuen Wege mit größern Kosten verbunden seyn werde als die gründliche Ausbesserung der alten; man würde wenigstens an der Länge und am Flächenraum gewinnen. Da aber die Ausgleichung des Terrains Schwierigkeiten finden und die Kruggerechtigkeiten zum Theil leiden würden, so ist zu erwarten, daß diese und andere Schwierigkeiten die Sache aufhalten und die Wege noch geraume Zeit in ihrem jetzigen schlechten Zustande bleiben werden. Bis man nun mit den Ausgleichungen zu Stande gekommen, möchte es

gerathen seyn wenigstens den gröbsten Fehlern unserer Wege abzuhelpen. Diese Fehler entspringen vorzüglich aus Vernachlässigung, wodurch theils kleine Fehler zu groß werden, theils Hindernisse unbeachtet bleiben, die das reisende Publikum beleidigen und in Gefahr und Kosten setzen. Ich will davon einige nennen: Man läßt große und kleine Steine, Rudera von ehemaligen Steinbrücken und Dämmen, entblößte Knüppel ehemaliger Knüppeldämme und andere Hindernisse in den Wegen liegen. Ob ich einem Laufenden den Fuß vorhalte oder einem Fahrenden einen Stein in den Weg lege, möchte wohl gleichbeleidigend seyn, und doch findet man selbst in Hohlwegen, die nur für einen Wagen die Passage erlauben, hin und wieder große Felsenstücke, wie dies selbst bei S. zu sehen ist. Eben so sehr werden die Brücken vernachlässiget. Vor nicht langer Zeit fuhr ich über eine schmale Mühlenbrücke in einer großen Landstraße. Ich fand die Planken durchlöchert und leitete die Pferde mit Mühe über. Acht Tage nachher passirte ich wieder über diese Brücke und sie war noch in demselben Zustande. Ich durchfuhr im April bei sehr trockenem Wetter Wege, die einen strengen Leimboden haben. Ich erwartete bei der Dürre sehr gute Wege, allein ich betrog mich, die tiefen Gleisen des Winters waren wohl erhalten mit ihren Vertiefungen und Löchern,

und bog man aus, so fand sich der Weg so höckrig als er nur bei strenger Kälte im Winter werden kann. Härte man die tiefen Gleise beim Abtrocknen der Wege zugestossen und den Weg mit der eisernen Egge überzogen, so hätte man, für den Sommer wenigstens, einen guten Weg gehabt; allein man vernachlässiget die Wege, das Publikum überläßt die Wegeverbesserung den Besitzern des Bodens, die Gutsbesitzer schieben die Wegeverbesserung den Pächtern auf, und diese thun zum Theil nichts dabei. Ich kenne Pächter, die seit 10 und mehreren Jahren gewohnt, und obgleich sie die mechantesten Wege auf ihrem Felde haben, noch nie eine Hand haben anlegen, ja nicht einmal das Wasser aus den Wegen in nahe Gräben haben abzapsen lassen. Unsere Wegebesichtigungen haben bisher die guten Früchte nicht erzeugt, die man zu erwarten berechtigt seyn möchte. Im Strelitzischen wird strenger auf die Ausführung der Vorschriften, die von der Wegekommission gemacht worden sind, gehalten. Die große Nachsicht die man bisher bewiesen hat, ist die Veranlassung daß beim Gutsverkauf die Last der Erhaltung der Landstraße als unbedeutend angesehen wird und nicht besonders auf den Kaufpreis wirkt. Soll nun gegenwärtig der Gutsbesitzer, welcher eine beträchtliche Landstraße zu erhalten hat, diese Last allein tragen, so wird solche drückend. Es scheint auch

mit der Billigkeit nicht vereinbarlich, daß Landstraßen, die ein jeder, er sey Landmann, Städter oder Fremder, benutzen kann, von einzelnen Männern auf Privat-Kosten erhalten werden sollen. Die Landstraßen gehören dem ganzen Publiko, jeder Einwohner hat mittelbar oder unmittelbar Nutzen davon, daher sollte das Ganze auch ein öffentliches Werk seyn. So lange es aber in den Händen von Privat-Personen ist, sollten diese ihre Verpflichtungen nicht zum Theil gänzlich vernachlässigen, die Wege steter Aufmerksamkeit würdigen, wöchent ich die kleinen Fehler ausbessern, damit sie sich nicht in große verwandeln, und zuvor die größten Fehler beseitigen. Ein Mittel zur Beförderung dieses guten Zwecks ist die Publicität. Man lasse einen Extract aus den Wegebesichtigungs-Protokollen drucken, so wird der Ehrgeiz die Hände besser in Bewegung setzen als jetzt das Fluchen der Fuhrleute es vermag.

F. Becker, Forst-Insp.

---

Ueber Hitze und Kälte in Beziehung auf Arbeit.

Genaue Untersuchungen haben ergeben, daß die Menschen des gemäßigten Klimas mehr Kräfte haben als die des heißen Erdstrichs und daß, alles übrige gleich gesetzt, durch menschliche Kräfte in gleicher Zeit eine größere Arbeit bei der kälteren Temperatur als bei der wärmeren kann verrichtet werden. Es versteht sich, daß in der Vergleichung ausgeschlossen wird die kalte Zone, wo die Lebenskraft auf Erhaltung des verkrüppelten Menschen gegen den Eindruck der Kälte zu kämpfen hat. Die Vergleichung betrifft nur das gemäßigte Klima und die heiße Zone. Der Engländer wird, verglichen mit dem Franzosen, dem Italiener und dem Afrikaner; es wird verglichen der Winter der gemäßigten Zonen, mit dem Sommer, mit der heißen Zone, und daraus die Regel abgeleitet und mit Beispielen belegt, daß die Körperkraft von der heißen Zone gegen die kältere bis zu einem gewissen Punkte hin zunimmt, und daß der einzelne Arbeiter, so wie die Hitze abnimmt mehr Arbeit beschicken kann, bis endlich die Kälte im höhern Grade die Arbeit hindert durch den Kampf für den Schutz gegen die Kälte.

Diese Regeln, welche man nach Kraftmessern in den Vergleichen sogar mit Zahlen ausgestattet hat, ist von praktischem Interesse für unsern Land:

mann, der, die Kürze der Wintertage erwägend, die Arbeiten in den kurzen Tagen für so geringfügig hält, daß er als guter Geldwirth dabei nicht glaubt seine Rechnung zu finden.

Zwar möchte schon die Rücksicht auf die Muße, auf die Möglichkeit und Erleichterung der Arbeit, auf den geringen Werth der Arbeiten des Zugviehes die Rücksicht auf die kurzen Tage verdecken. Vielleicht aber hilft es, das Bedenken wegen Kürze der Tage noch mehr zu heben, wenn darauf aufmerksam gemacht wird, wie in den kurzen, d. i. kalten Tagen die Arbeit sich mehr fördert, nicht nur weil sie zum Widerstand gegen die Kälte hilft, sondern auch weil die Kraft in der Kälte eine längere Anwendung aushält. Die Ausdünstung, die die Anstrengung erzeugt, wodurch die Kraft consumirt wird, hält die Kälte zurück. Ohne Aufsicht arbeitet es sich bei der Kälte lustiger, weil hier Anstrengung so Bedürfniß ist, als bei der Hitze Ruhe. Man darf also auf willige Arbeit rechnen. Seit die Karr-Wirthschaft beim Modden, Mergeln und Erdfahren unter uns in Aufnahme gekommen ist und wir daran sind, nicht bloß künstlich zu nehmen was der Boden, den wir haben, producirt, sondern wir, wie in den Gegenden höherer Kultur, durch Erdmischung uns den zusagenden Boden zu schaffen, haben wir ein Interesse gewonnen an der Feldarbeit, außer der

Saatzeit und Erndte, ein Interesse, dem die Kürze der Wintertage wenig Abbruch thun wird, wenn man bedenkt, daß sie die kälteren sind. Wir sehen ja auch bei dem fleißigen Wirth unsere Karren in Bewegung, bis der höhere Grad der Kälte die Arbeit zu sehr erschwert. Die Kürze der Tage sollte aber nie in Betracht kommen, zumal wenn keine andere Arbeit vorliegt, um die Muße des Zugviehs zu füllen, zumal wenn Umstände eingetreten, welche die Arbeit gerade möglich machen und erleichtern. So werden sich z. B. Bruchwiesen, die keinen festen Grund haben, nur im Winter, nur im Frühjahr, wenn sie noch gefroren sind, mit Erde bekarren und befahren lassen, und welch ein Feld von Verbesserungen bietet sich dem Landmann dar, wenn er sich vornehmen darf, seine unfruchtbaren Mödre, die ihm nur Siggen geben, mit Erde zu befahren und sich dadurch ein nutzbares Besizthum neu zu schaffen. Nur wenn die Kälte ihn hindert in die Erde zu dringen, wird er im Winter von dieser Arbeit absehen dürfen, und nur in den sehr harten Wintern wird solche Stöhrung eintreten. Bald wird dem thätigen Landwirth das Modden und Mergeln nicht mehr beschäftigen dürfen und wird er dann durch die Erfahrung sich davon überzeugen, daß auch in den kürzten Tagen beim Erdfahren Rechnung zu finden. Das Recept dafür wird ihm seine Localität

geben, aber das Vorurtheil gegen die Kürze der Tageszeit bleibt der Beobachtung zu besiegen, die vielleicht ergibt, daß die Kälte völlig gut macht, was das Licht nimmt. Allgemein anerkannt wird man denn auch die Einrede, welche eigentlich nur Ausrede der Trägheit oder des Verkümmerns, vorzubringen sich schämen.

ES.

---

M i s c e l l e n.

---

Bei der sehr verdienten Empfehlung der sogenannten Hundtschen Banart (VIII Jahrg 1 Quart der N. A.) S. 89, wird die Verblendung der Hundtschen Wände durch Ziegelsteine vorzüglich angerathen. Wünschenswerth wäre es zu wissen, ob auch an andern Orten in Mecklenburg, — wo dergleichen verblendete Mauern aufgeführt worden, — der Fall eingetreten ist, daß die Lehm-Mauer, welche bekanntlich hinter den Mauersteinen aufgeführt wird, beim Trocknen die Holzspäne, durch welche das Abweichen der Verblendung verhindert wird, mit ungleicher Kraft an sich zieht, so daß die vorgeblendeten gebrannten Steine aus ihrer Lage kommen und die äußere Mauer ein wellenförmiges Ansehen erhält. Dieser unangenehme Mißstand hat bisher, auch bei größter

Sorgfalt, auf einem gewissen Gute dieses Landes (wo die Hundtsche Bauart sehr beliebt und auf vielfache Weise angewandt ist) nicht beseitigt werden können; und eine Anweisung über die dagegen anzuwendenden Mittel (bei künftigen Bauten dieser Art) würde (vielleicht auch mehreren Lesern dieser Zeitschrift) sehr angenehm seyn! —

S. 117 und 118 des ersten Quartal: Stück VIII Jahrgangs der N. A. wird angeführt „daß der Wohlstand und Milch- Ertrag der Kühe zu Frauenmärk, R. A. Crivitz, durch das harmonische Glockengeläute auffallend gesichert und vermehrt worden, wogegen in den Gräfl. Schlizischen Gütern bei Teterow, Klagen über Verringerung der Milch aus vorigem Grunde vorgefallen!“ dergleichen harmonische Geläute sind nicht mehr ganz selten; auch zu Bedendorf, R. A. Gadebusch, sind mehrere Viehheerden damit versehen, jedoch ohne einige bekannte Wirkung, in Hinsicht der bessern Gesundheit und einer bemerkbarern frohern Stimmung des Viehes, oder des (bessern oder schlechtern) Milch- Ertrags! keiner von denen Interessenten will einen Unterschied solcher Art gegen das Gewöhnliche bemerkt haben. Dasselbe gilt von andern Gütern (im Herzogthum Lauenburg), wo der Referent Gelegenheit gehabt hat, darnach zu fragen. Der Ehren-

schmaus möchte also wohl das Wesentlichste, gewiß sehr angenehme, bei der Sache seyn. — Dergleichen Geläute erhält man, sehr schön gestimmt, in Clausenthal am Harz für etwa 4 Louisd'or.

S. 125 sqq. des 1sten Quartalsstücks, Jahrg. VIII der N. A., werden die großen Natur-Keize, durch Kunst erhöht, der Gegend und des Parks von Burg-Schliß bei Zeterow geschildert und gebührend geschätzt. Der Weg, auf welchem man von Bollrathsruhe dahin gelangt, ist vorzüglich günstig für den Freund schöner Gegenden, und das neue Wohnhaus zu Burg-Schliß, mit dem Büchenberge, erscheinen auf selbigem in vielfacher, sehr angenehm wechselnden Ansicht, zu ihrem gegenseitigen Vortheile; so daß einem Jeden, der dorthin reiset, zu wünschen ist, daß er, zur Erhöhung seines Genusses, von Süden und nicht von Norden oder Osten komme. Die lieblichste Aussicht von Burg-Schliß findet sich, — nach der Meinung des Referenten, — ohnweit des Hauses, bei einem etwas tiefer stehenden steinernen Sige, welcher den Namen des Luise-Siges hat, unter einer schönen, schattenreichen Buche. Das Wohnhaus zeichnet sich unter andern auch durch schöne Granit-Arbeiten am Fundamente u. s. w. und durch mehrere sinnreiche und bequeme Anordnungen im Innern, vor vielen andern, auch neuern

Wohngebäuden, vortheilhaft aus. Ueberhaupt möchte es in diesem Augenblicke nicht leicht seyn, einem Reisenden in Mecklenburg einen zweiten so vielfach reizenden Landsitz als Burg Schliz ist, zu empfehlen. Was indessen die (gewiß sehr schöne und romantische) Lage anbetrifft, so glaubt Referent, daß, (wohlverstanden bei gleichem Aufwande und gleicher Verschönerung durch Kunst) einige Gegenden und Güter von Mecklenburg, namentlich in der Gegend von Daffow und Travemünde, Burg Schliz vielleicht den Rang streitig machen würden. Noch muß Grammonshagen ohnweit Schwerin, wegen seiner ausgezeichnet schönen Lage erwähnt werden, auch hat die Kunst dort mit bedeutendem Aufwande geholfen und das Haus ist, wenn gleich nicht groß, doch mit vielem Geschmack gebaut und eingerichtet.

Als Privat Schloß, im großen Styl aus dem Anfange des 18ten Jahrhunderts und als Wohnung eines reichen Besitzers großer Güter, möchte das sogenannte Palais Borthmer bey Klütz im K. N. Grebismühlen, wohl den ersten Platz in Mecklenburg verdienen; wenn es auch, nach dem neuern Geschmacke vielleicht nicht allgemeinen Beifall finden mag, und im Innern einiger Nachhülfe bedarf. Leider ist der Grund nicht der beste und das schöne Gebäude fängt an darunter zu leiden. Im übrigen

ist die Zahl der schön bebaueten Güter in dem östlichen und südöstlichen Theile von Mecklenburg, (von Güstrow an nach Lage, Teterow, Malchin, Stavenhagen, Waaren &c.) größer als in den westlichen Theilen des Landes, welche überdem, mit Ausnahme des Schweriner und Schallsees, (der herrliche Raseburger See gehört nicht hieher) so viel ärmer an schönen und großen Wasserspiegeln sind, als die erwähnten Gegenden, auch im allgemeinen weniger hügelig.

---

Bitte um Beantwortung der Frage: Welche Form müssen die Milchgefäße haben, und aus welcher Masse müssen sie bestehen, um die größtmöglichste Menge Rahm zu gewinnen? \*)

---

Es ist bekannt, daß die Versuche der Herren Parmentier und Deyeux ergaben, daß es beim

---

\*) In der Hoffnung, daß sich unter unsern beobachtenden Landwirthen einer oder der andere finden wird, der dieser Frage seine Aufmerksamkeit schenken und seine Belehrungen nicht zurückhalten wird, theilte ich sie einem unster Herren Chemiker vorläufig mit, der die Güte gehabt hat seine Ansichten darüber mitzutheilen, die diesem Aufsätze folgen. Der Gegenstand hat übrigens Interesse genug, um noch anderweitige Belehrungen hierüber hoffen zu können.

Auftreten des Rahms nicht sowohl auf die Masse als auf die Form des Gefäßes, worin die Milch aufbewahrt wird, ankommt. Deren Angabe nach soll die zweckmäßigste Form des Gefäßes die seyn: wenn es oben im Durchmesser 15 Zoll, unten 6 Zoll und die Tiefe 6 Zoll hält. Nach dieser Angabe wollte ich meine Milchgefäße einrichten lassen. Am zweckmäßigsten wären sie wohl aus verzinnem Eisenblech zu verfertigen, leider aber fand ich hier im Lande keinen Arbeiter der diese machen konnte. Von Zinn würden sie zu theuer seyn. Ich wandte mich daher zum Böttcher; allein dieser versicherte, nach mehreren Versuchen, daß es ihm unmöglich sey, ein solches Gefäß zu liefern. Nun nahm ich zum Ebsfer meine Zuflucht. Hier trat nun das verschiedenartige Schwinden des Thons als neues Hinderniß in den Weg, daher es mir bei mehreren Meistern, wie es aus den unten angeführten Versuchen erhellet, auch noch nicht geglückt ist, die vorgeschriebene Form des Gefäßes zu erhalten. Um mich durch Augenschein von der Vorzüglichkeit dieser Gefäße zu überzeugen, machte ich die hier anliegenden Versuche. Diese ergeben nun freilich: daß die Gefäße nach obiger Angabe, sowohl an Maas, als an Gewicht, mehr Rahm lieferten, als die landüblichen Butten; allein „woher entstand die große „Verschiedenheit bei fast gleichen Verhältnissen, so

„daß auch kein Versuch mit dem ihm ähnlichen zusammen stimmt?“

Man könnte glauben, ein Hauptgrund wäre das ungleichmäßige Abnehmen des Rahms, indem mehr oder weniger Milch dazwischen geblieben seyn könnte. Da meine Frau sich aber eines blechernen Abnehmers bedient, durch dessen Löcher die Milch und das Serum abläuft, ist mir dieses nicht wahrscheinlich. Eine zweite Frage wäre, die ich von sachkundigen Männern beantwortet wünschte:

„Wie habe ich es anzufangen möglichst gleichförmige Versuche hierüber anzustellen, die doch zum reinen Resultat erforderlich sind?“

Freilich sehe ich wohl ein, daß immer die Schwierigkeit bleibt, gemischte Milch von mehreren Kühen zu nehmen, indem eine Kuh, im einmaligen Melken, weder 12 noch 16 Pott Milch liefern kann, welches doch, wenn man auf einen sichern und gleichförmigen Erfolg rechnen will, jedesmal beim einmaligen Melken erforderlich würde. — Die Lösung dieser Aufgabe ist für das Publikum nicht ohne Interesse. Ein kundiger Chemiker würde die Erfahrungen des Landwirths unterstützen müssen. Beide bittet daher um nähere Aufklärung

der Einsender.

## Versuche über die Absonderung des Rahms aus der Milch.

(NB. Die Gefäße von gleicher Weite, oben und unten, waren von Holz, die von ungleichem Durchmesser von gebranntem Thon. Alle Versuche wurden im Zimmer nach Westen gemacht.)

| Des Gefäßes |      |       |      | I. Versuche.                              | Rahm    |      |
|-------------|------|-------|------|-------------------------------------------|---------|------|
| Durchmesser | Höhe | Milch | Maß  |                                           | Gewicht |      |
| Zoll        | Zoll | Zoll  | Pott |                                           | Pott    | Loth |
|             |      |       |      | a. Nach 36stünd. Stande von alten Kühen.  |         |      |
| 1) 14       | 14   | 4     | 5    | den 2ten Juny 1816                        | 0,40    | 25   |
| 2) 13       | 6    | 4     | 5    | — — —                                     | 0,45    | 28   |
|             |      |       |      | b. Nach 36stünd. Stande von jungen Kühen. |         |      |
| 3) 19       | 19   | 4     | 5    | den 2ten July 1816                        | 0,35    | 30   |
| 4) 13       | 6    | 4     | 5    | — — —                                     | 0,40    | 33   |
|             |      |       |      | c. Nach 36stünd. Stande von alten Kühen.  |         |      |
| 5) 14       | 14   | 4     | 6    | den 8ten July 1816                        | 0,40    | 26   |
| 6) 19       | 19   | 4     | 6    | — — —                                     | 0,45    | 27½  |
| 7) 15       | 6    | 4     | 6    | — — —                                     | 0,55    | 36   |
|             |      |       |      | d. Nach 48stünd. Stande von alten Kühen.  |         |      |
| 8) 14       | 14   | 4     | 6    | d. 30sten Juny 1816                       | 0,45    | 25   |
| 9) 15       | 6    | 4     | 6    | — — —                                     | 0,50    | 32   |
|             |      |       |      | e. Nach 48stünd. Stande von jungen Kühen. |         |      |
| 10) 19      | 19   | 4     | 6    | den 5ten July 1816                        | 0,45    | 27   |
| 11) 14      | 14   | 4     | 6    | — — —                                     | 0,40    | 23   |
| 12) 15      | 6    | 4     | 6    | — — —                                     | 0,45    | 27½  |

| Des Gefäßes |      |      | Milk | I. Versuche.                                                                        | Nahm |         |
|-------------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Durchmesser | Höhe |      |      |                                                                                     | Maß  | Gewicht |
| Zoll        | Zoll | Zoll | Pott |                                                                                     | Pott | Loth    |
|             |      |      |      | f. Nach 72stünd. Stande bei 60 — 70° Wärme von jungen Kühen nach Stoppelweide.      |      |         |
| 13) 18      | 18   | 4    | 8    | d. 18ten Sept. 1816                                                                 | 0,95 | 29      |
| 14) 14      | 6    | 6    | 8    | — — —                                                                               | 0,95 | 31      |
|             |      |      |      | g. Nach 48stünd. Stande bei 59° Wärme von jungen Kühen nach Stoppelweide.           |      |         |
| 15) 19      | 19   | 4    | 8    | d. 30sten Sept. 1816                                                                | 0,65 | 45      |
| 16) 14      | 6    | 6    | 8    | — — —                                                                               | 0,85 | 59      |
|             |      |      |      | II. Versuche.                                                                       |      |         |
|             |      |      |      | h. Nach 72stünd. Stande bei 58 — 60° Wärme u. etwa 6 Pf. Heu u. 15 Pf. Strohfutter. |      |         |
| 1) 18       | 18   | 4    | 8    | den 3ten May 1817                                                                   | 0,55 | 39      |
| 2) 13       | 6    | 6    | 8    | — — —                                                                               | 0,60 | 43      |
|             |      |      |      | i. Bei gleicher Wärme, Stand und Futter.                                            |      |         |
| 3) 18       | 18   | 4    | 8    | den 12ten May 1817                                                                  | 0,65 | 44      |
| 4) 13       | 6    | 6    | 8    | — — —                                                                               | 0,85 | 56      |
|             |      |      |      | k. Bei gleicher Wärme, Stand und Futter.                                            |      |         |
| 5) 18       | 18   | 4    | 8    | den 15ten May 1817                                                                  | 0,65 | 43      |
| 6) 13       | 6    | 6    | 8    | — — —                                                                               | 0,70 | 46      |
|             |      |      |      | l. Nach 60stünd. Stande bei 58 — 66° Wärme von alten Kühen auf Altwende.            |      |         |
| 7) 18       | 18   | 4    | 8    | den 9ten Juny 1817                                                                  | 0,65 | 45      |
| 8) 13       | 6    | 6    | 8    | — — —                                                                               | 0,85 | 55½     |

| Des Gefäßes |      |      |      | Milk                                                                                                  | II. Versuche.        | Rahm |         |
|-------------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|---------|
| Durchmesser |      | Höhe | Pott |                                                                                                       |                      | Maß  | Gewicht |
| Zoll        | Zoll | Zoll | Pott | in. Nach 48stünd. Stande bei 60 — 70° Wärme von jungen Kühen auf Kleeweide.                           |                      | Pott | Loth    |
| 9)          | 18   | 18   | 4    | 8                                                                                                     | den 15ten Juny 1817  | 0,55 | 40      |
| 10)         | 13   | 6    | 6    | 8                                                                                                     | — — —                | 0,65 | 45      |
|             |      |      |      | n. Nach 56stünd. Stande bei 50 — 60° Wärme von jungen Kühen bei etwa 6 Pf. Heu u. 15 Pf. Strohfutter. |                      |      |         |
| 11)         | 17   | 17   | 3½   | 6½                                                                                                    | den 30sten Jan. 1819 | 0,40 | 26      |
| 12)         | 14   | 6    | 6    | 6½                                                                                                    | — — —                | 0,55 | 37      |
|             |      |      |      | o. Bei 60 — 66° Wärme sonst gleichen Verhältnissen                                                    |                      |      |         |
| 13)         | 17   | 17   | 4    | 7                                                                                                     | den 8ten Febr. 1819  | 0,40 | 27      |
| 14)         | 14   | 6    | 6    | 7                                                                                                     | — — —                | 0,60 | 41      |

**Versuch einer Beantwortung der vorstehenden Anfrage.**

Was die Verfertigung der Art von Gefäßen, in denen man am bequemsten die Milch röhmen lassen kann, anlangt, so glaube ich nicht, daß man dem Herrn Anfrager wird anrathen können, sich diese aus Eisenblech, wäre dasselbe auch noch so gut verzinkt, machen zu lassen. Eisenblech, wenn dasselbe lange oder gar abwechselnd mit Flüssigkeit gefüllt ist, und nun zumal mit einer sauren Flüssigkeit, wird in nicht gar zu kurzer Zeit rostig, also doch

wohl untauglich. Die Säure löset nämlich zuerst das deckende Zinn auf, und greift dann auch das Eisen an, und diese auflösende Kraft wird noch dadurch vermehrt, daß das Eisen, das Zinn und die saure Flüssigkeit eine wahre galvanische Säule bilden, die die Oxidation der Metalle allein schon herbei führen würde. Selbst der so wenig Säure zeigende Branntwein, um hievon ein Beispiel anzuführen, äußert in verzinneten eisernen Gefäßen eine stark auflösende Kraft, und wird in ihnen schwarz gefärbt und untrinkbar, da er sonst auf rein eiserne oder zinnerne Gefäße nicht wirkt. Ich kann mir übrigens nicht denken, daß ein Böttcher nicht eine solche Butte sollte machen können, da doch z. B. die Pottaschen- und Talgtonnen, wenn auch nicht in dem Grade spitz zulaufend, doch ähnlich geformt sind. Wäre dies aber wirklich der Fall, so würde man wohl am besten thun, sich mit gläsernen Schaaln zu versorgen, die sehr leicht, und für einen billigen Preis, so wie sie in der Anfrage gewünscht werden, zu erhalten sind. Die leichte Zerbrechlichkeit des Glases ist wohl in Etwas ein Hinderniß; aber einestheils halten tönernerne Gefäße auch grade nicht sehr viel mehr aus, und dann brauchen sie nur mit kaltem Wasser ausgewaschen zu werden; ihre Reinigung kann also schon vorsichtiger bewerkstelligt werden, als die der thönernen Gefäße, in

deren Glasurrisse sich leicht Theile der Milch setzen, die also wenigstens mit heißem Wasser stark ausgewaschen werden müssen. Es kommt noch hinzu, daß man bei uns keine andere als Bleiglasuren kennt, diese Bleiglasuren aber werden durch die Essigsäure der sauren Milch immer mehr oder minder angegriffen und aufgelöst werden, und ich brauche wohl nicht erst darauf aufmerksam zu machen, welche die Gesundheit gefährdende Folgen dadurch herbeigeführt werden dürften. Was nun aber bei den anscheinlich sehr genauen Versuchen über die verschiedenen Röhnmungen bei verschiedenen Rohmgefäßen der Grund seyn dürfte, daß diese unter scheinbar einerlei Umständen gemachten Versuche so sehr mannigfaltig ausfielen, dies genau und erschöpfend zu erklären, erfordert nach meiner Meinung nothwendig eigne Untersuchungen, die mit einer solchen Genauigkeit betrieben werden müssen, daß dem Beobachter keiner jener kleinen, scheinbar unbedeutenden, und doch an sich so wichtigen Nebenumstände entgangen ist, wenn er zur Erklärung des Ganzen schreiten will. Dasjenige, auf welches sich hiebei schon vorläufig schließen läßt, hat der Herr Anfrager schon selbst berührt. Es kann nemlich auch die geübteste Hand beim Rohm abnehmen nicht so sorgfältig verfahren, daß nicht immer etwas von der geronnenen Milch unter dem

Rohm bleiben sollte. Wenn auch der durchlöcherete Rohmlöffel viel hilft, so geht der Herr Anfrager doch wohl zu weit, wenn er glaubt, daß bloß dieser Löffel den Rohm gänzlich reinige. Dies kann schon bei vollkommen dünner Milch nicht bewürkt werden, daher hängt sich die geronnene Milch, um so viel zäher, auch um so fester an. Wenn wir die beige-fügte Tabelle betrachten, so finden wir No. I. in No. 2 und 8, 8 und 11, 9 und 12, und No. II. in 3 bis 5 Fälle, auf die eines Theils dies mit eingewirkt haben könnte, wenn man gleich nicht alles daraus zu erklären vermag. Zugleich finden wir aber auch bei No. I. in No. 1 und 4 den merkwürdigen Fall, daß bei gleicher Menge Milch und bei gleichem Umfange des Rohms, nämlich 0,40, bei der Röhmung in verschiedenen Gefäßen, das Gewicht auffallend verschieden ist, nemlich 25 und 33 Loth; in No. 5 und 11 wiegt von 6 Pott Milch, die in Gefäßen gleicher Art aber nicht gleiche Zeit lang röhmten, bei gleichem Umfange des Rohms derselbe 26 und 33 Loth; so könnte ich mehrere Beyspiele ausziehen, die ich nur, um den Raum zu sparen, übergehe. Einerseits würde man auch hieraus mit schließen können: daß diese zu verschiedenen Zeiten geröhmte Milch, jedesmal verschiedene Mengen Käse mit in den Rohm gebracht, und diesem eine verschiedene spezifische Schwere ertheilt hätte,

anderseits führt diese Bemerkung aber auf einen Umstand, den Herr Anfrager zwar auch schon berührt, aber nicht gehörig entwickelt hat, nemlich:

„ob die zu einer Köhmung bestimmte Milch,  
„immer von denselben Kühen und unter gleichen  
„Verhältnissen gemolken worden sey.“

Herrn Städt, der über das Verhältniß der Bestandtheile der Milch, und über die verschiedene Menge derselben bei verschiedenen Kühen und verschiedenem Futter sorgfältige Untersuchungen angestellt hat, hat gefunden, daß nicht bloß nach Verschiedenheit des Futters, sondern auch nach Verschiedenheit des Alters der Kühe, die Menge, so wie die Bestandtheile und die spezifische Dichtigkeit der Milch derselben verschieden ist. Wenn nun also der Herr Anfrager mehrere, vielleicht alle seine Kühe, zu derselben Zeit, mit demselben Futter fütterte, und nicht genau darauf sah, daß immer nur die Milch von denselben Kühen zu seinen Versuchen angewendet wurde, so war es nicht möglich, daß seine Versuche immer genau zusammen stimmten, und hier wird eigentlich der Knoten stecken, den der Herr Anfrager hauptsächlich gelöst zu haben wünscht. Es sind übrigens Untersuchungen dieser Art ganz außerordentlich schwierig, besonders deswegen, weil der Gesundheitszustand der in Probe stehenden Thiere, — der nothwendig immer derselbe

bleiben muß, wenn die Untersuchung ganz genau werden soll, — fast unmöglich immer mit der erforderlichen Genauigkeit bestimmt werden kann. Fände aber der Herr Anfrager vielleicht Vergnügen, seine Beobachtungen fort zu setzen, so möchte ich ihn bitten mit Berücksichtigung des bis jetzt Gesagten nicht aus der Menge und dem Gewicht des Rohms, sondern nach den gleichen Verhältnissen der Butter, seine Bestimmungen zu machen, weil dies weniger Täuschungen unterworfen ist. Der Herr Anfrager wird übrigens aus allem diesem sehen, daß, wenn dieses vielleicht sein Wunsch war, es nicht möglich ist, genau zu bestimmen, wie viel Rohm oder Butter man bei einer bestimmten Anzahl von Kühen und bei bestimmtem Futter erhalten kann; und da er die Vortheilhaftigkeit der Parmentierschen Milchgefäße als durchgehend erkannt hat, diese einführen, in welchem Falle ich die gläsernen Geschirre, falls es ihm unmöglich seyn sollte hölzerne zu bekommen, für die besten halte. Die Zerbrechlichkeit derselben, wie unangenehm sie ihm auch seyn möge, wird ihm dann nur ein Grund seyn, seine Vorsicht zu vermehren, und ich zweifle nicht, daß ihre Reinlichkeit ihm dann dieselben bald sehr vorzüglich machen würde. \*)

\*) Dieser unermüdete und scharf beobachtende Herr Experimentator wird nun Versuche mit Sanitäts-Geschirren, die in Berlin verfertigt werden, anstellen, und wir haben auch hierüber die Resultate seiner mühsam fortgesetzten Forschungen zu erwarten. U. d. R.

Ueber den Gyps als Düngungsmittel.

Der Herr Staatsrath Thaeer hat in seinem vor-  
trefflichen Werke: „Grundsätze der rationel-  
len Landwirthschaft, Berlin 1810“, diesen  
Gegenstand so ausführlich abgehandelt, daß es  
unnöthig ist etwas hinzuzusetzen, indem besagtes  
Werk gewiß in den Händen aller denkenden Land-  
wirthe sich befindet. Nur scheint es, daß der Ge-  
brauch dieses schwefelsauren Kalks, der in Sachsen,  
Hannover &c. so allgemein, bei uns in Mecklenburg  
hingegen noch sehr beschränkt ist, welches wahr-  
scheinlich daher rührt, daß er sich, so viel mir be-  
kannt ist, bei uns nicht findet, und man in Rostock  
hundert Pfund mit einem Thaler bezahlen muß, also  
zu kostbar scheint. Da nun aber unsere Dreeschen  
von dem Mergel, der die Graswurzeln verzehrt,  
wirklich immer kahler werden, zumal sie schon früher  
nicht sehr zum Graswuchs geneigt waren, so wird  
der Kleebau bei uns immer mehr Bedürfniß. Da  
wir von diesem aber in der Regel auch verlangen,  
daß er mit der dritten, ja oft mit der vierten Saat  
aufwächst und sogar Saat- und Mähklee geben  
soll, so müssen wir wohl unsere Zuflucht zum Be-  
dixen oder Begypsen desselben nehmen, welches  
seinen Wachsthum, wenn es des Morgens, auf die  
von Thau glänzende Pflanze, und wenn grade kein

heftiger Regen zu befürchten steht, geschieht, so ungemein befördert. Es kommt also darauf an, auf welchem Wege wir uns den Gyps wohlfeiler verschaffen können. Ich verschrieb vor einigen Jahren, um Gypsdecken in meinem Wohnhause zu verfertigen, von Riga einen halben Faden Gypsstein. Unglücklicherweise kam er zu Rostock wohl 8 Tage früher an, als ich Nachricht davon erhielt. Dort ward er von dem Schiffer, der ihn als Ballast eingenommen, an den Strand ausgeworfen; indessen, obgleich er dort schon viele Tage herrenlos gelegen, so erhielt ich doch noch etwa 6000 Pfund, die mir 12 Silber-Rubel oder ohngefähr so viele Thaler Mittel kosteten. Was ich nicht zu meinem Bau gebrauchte, überließ ich guten Freunden. Es blieb mir also nichts zum Beduxen des Klees übrig, und ich kann demnach aus Erfahrung nichts darüber sagen. Der Artikel ist also so theuer nicht, nur ist das Zermalmen desselben, nemlich ungerannt, in welchem Zustande er wohl am besten wirkt, etwas schwierig. Der Herr Staatsrath Thaer empfiehlt einen alten Mühlenstein dazu, dessen man sich, wie ich höre, im Hannöverschen dazu bedient. Man könnte eine Vorrichtung dazu machen, wie im südlichen Deutschland, wenn man Aepfelwein macht. Man befestiget nemlich einen starken Pfahl in der Erde. In dem Loche des

Mühlensteins wird ein Baum gesteckt, dessen anderes Ende mit einer kurzen Kette an den Kopf des Pfahls befestiget ist. Nun läßt man den Stein die Peripherie eines Zirkels beschreiben, welche dann den Platz angiebt, wo eine von starken Bohlen gemachte Rinne angebracht werden muß, worin die Gypssteine geworfen und von dem Stein, den ein Mann ganz bequem hin und her schieben kann, zu Mehl zermalmet werden. Wahrscheinlich ist es auch in den Gypssteinbrüchen bei Riga als Mehl zu haben, weil man gewöhnlich in allen Steinbrüchen, wenn der Stein nicht gar zu hart ist, eine ansehnliche Quantität als Staub findet. Dann würden aber natürlich Fässer oder Säcke erfordert, und die Kosten zu viel erhöht werden, weil dann auch der Schiffer die Fässer oder Säcke als Waare enthaltend betrachten, und Fracht dafür verlangen wird. Noch muß ich hinzufügen daß der Herr Staatsrath Thaer, wie ich vor einigen Jahren die Ehre hatte ihn in Berlin zu sprechen, mir gesagt, daß er gewöhnlich erst den zweiten Schnitt des Kleeß beduxen ließe, indem er gefunden, daß, wenn es auf den ersten geschähe, er im zweiten das wieder verlöhre, was er am ersten gewonnen.

In England bedient man sich häufig des Gypses als Düngmittel, doch scheint es, daß man ihn nicht über die Pflanzen sondern auf den Acker streue.

Da er dort auch, — mit wenigen Ausnahmen, unter andern wenn schon hinlänglich Gyps im Acker war, — so sehr den Wachsthum des Klees befördert: so ist der berühmte Chemiker Sir Humphry Davy auf den Gedanken gekommen die Asche von verbranntem Klee zu untersuchen, und hat darin Gyps gefunden. Er rechnet, daß die Erndte von einem Acre (ohngefähr 3000 Quadrat-Fuß) 3 bis 4 Buschel Gyps enthalten könne ( $88\frac{1}{2}$  Buschel sind  $61\frac{1}{2}$  Berl. Scheffel). Dies scheint die Wirkung des Bedurens zu erklären. Der obenbenannte Chemiker behauptet, daß außer dem Klee alle Grasarten den Gyps zu ihrer Nahrung aus dem Acker ziehen. Die Cerealien nicht. Er hat alles Land, was beständig zur Weide liegt, arm an Gyps, dasjenige hingegen, was immer Korn trägt, damit beschwängert gefunden. Er hat in einem guten Leimboden aus der Graffschaft Middlesex sogar 1 pCt. gefunden. Ferner: in den Excrementen aller Thiere, welche sich von Gras im grünen oder getrockneten Zustande ernähren. Mir hat ein Bauer versichert, daß er auf einer Wöhrde, die er stark im Dung hielt, schon seit mehrern Jahren beständig sehr guten Klee baue. Wenn unsere Felder also, wie wir zu sagen pflegen, des Kleetragens müde werden, so hat vermuthlich der Klee allen Gyps aus demselben verzehrt, und wenn es sich bestätigen sollte, daß dies

allein die Ursache sey, so wäre uns ja schon mit dem Gypsen allein geholfen, und es käme nur darauf an uns ihn wohlfeil zu verschaffen. Ein Nachbar von mir hat ihn aus einem andern Kanal pulverisirt bezogen und wird nächstens seine Erfahrungen darüber bekannt machen.

Da einige Leute in England geglaubt, der Gyps wirke, indem er die Verwesung thierischer Substanzen befördere, so hat Sir Humphry Kalkfleisch hacken und die Hälfte davon mit Gypsmehl überstreuen lassen, die andere Hälfte aber unter denselben Umständen ohne Gyps der Fäulniß ausgesetzt, welche aber bei dieser noch eher als bei ersterer eingetreten, was also diese Muthmaßung widerlegt. Auch will er nicht zugeben, daß, wie einige sagen, der Gyps die Feuchtigkeit an sich ziehe, um sie den Pflanzenwurzeln mitzutheilen, weil ersterer davon sehr viel aussaugen kann und ihn ungerne wieder abgibt.

Nothspatz im May 1821.

v. Moeller: Lilienstern.

---

Auszüge aus Briefen.

---

Aus dem Mecklenburgischen im Frühjahr 1821.

Da unser Militair so ansehnlich vermehrt wird und uns so viele junge Leute, die wir als Pferde- und Ochsenknechte bis jetzt gebrauchten, zu diesem Zwecke ausgehoben werden: so scheint es rathsam, daß wir, wie es schon auf mehreren Gütern, als z. B. Grapensieten, Barnekow &c. seit mehreren Jahren Gebrauch ist, unsere Tagelöhner bei den Pferden und Ochsen nehmen. Ich wünschte also, und mit mir mehrere meiner Nachbarn, daß die Herren Gutsbesitzer, welche diese Einrichtung schon haben, sie gütigst bekannt machen, auch ihre Gedanken darüber in diesen Annalen mittheilen möchten. Die Sache hat wirklich viel Gutes, denn wie manches Bau-Pferd wird uns nicht durch unsere rohen Pferdeknechte verdorben, verfüttert, verbißt und zu Grunde gerichtet. Hat man keine Knechte auf den Hof, so braucht man auch keine Ausgeberin. Die Mägde könnten mit den Domestiken des Hauses essen. Das Brod, das wir den Knechten zuwiegen, wird gewöhnlich doch nur verkauft. In der Nacht müßte wenigstens ein Tagelöhner im Stalle schlafen, und dies müßte unter ihnen wechseln &c.

Wenn unsere Knechte auch jetzt Urlaub erhalten, so müssen wir doch in der Exerzierzeit Tagelöhner bei den Pferden nehmen. Ist ihre Kapitulation abgelaufen, so können sie freilich wieder als Pferdeknechte dienen, ich glaube aber daß viele mit mir die Erfahrung gemacht, daß der Soldatenstand unsere jungen Leute zum Dienst auf dem Hofe etwas verdirbt; denn was sie an Ordnung und Reinlichkeit auf der einen Seite gewinnen, das verlieren sie auf der andern, indem die indolente Lebensart der Soldaten in Friedenszeiten, ihm zu angestrenzter schweren Arbeit eines Pferdeknechts unfähig, wenigstens sehr abgeneigt macht. Auch pflegten sie Präntensionen mitzubringen, sich mehr zu dünken wie die andern, woraus manche Unannehmlichkeiten entstehen. Entsteht nun gar Krieg, dessen Nähe wir beinahe aus der starken Bewaffnung der Bundesstaaten Deutschlands fürchten müssen, um uns diese kostbare Maaßregel einigermaßen zu erklären: so würde der große Abgang der Truppen ein starkes Ausheben zur Folge haben, und uns vollends alle eingelernte Knechte wegnehmen. — Etwas mehr Aufsicht im Stalle beim Futtern von Seiten der Inspektoren, Schreiber oder Statthalter würde wohl erfordert, damit der Hafer, den die Pferde haben sollen, nicht den Hühnern und Gänzen der Tagelöhner zu Theil werde.

Dieckhoff im November 1821.

Man hört sehr häufig die Klage, daß der sogenannte Wurm die Wintersaaten ruinirt, und vielfältig seine Verheerungen so verbreitet, daß oft mehrere Scheffel Aussaat total verheert und das Land wieder umgearbeitet werden muß. Es ist wirklich zu bewundern, daß hierüber von unsern Landwirthen noch gar nichts mitgetheilt worden; dieser Gegenstand ist doch gewiß von so großem In-

teresse, daß Landwirthe und Naturforscher sich vereinigen sollten, der Oekonomie dieses Thieres fleißiger nachzuforschen und ihre Bemerkungen darüber mitzutheilen; nur dadurch könnte man vielleicht sichere Hülfquellen entdecken, um diesem Verwüster entgegen zu arbeiten. Was ich hierüber bemerkt habe will ich kurz hier mittheilen; es sollte mich freuen, wenn ich dadurch die Veranlassung geben könnte, daß mehrere unsrer aufmerksam beobachtenden Landwirthe, durch ausführlichere Mittheilung ihrer Erfahrungen diesem Gegenstande gleichfalls eine größere Aufmerksamkeit schenken wollten. Dies sind meine Beobachtungen:

1) Ich habe seit einigen Jahren angefangen meinen Acker nach bestellter Wintersaat zu walzen. Auf diesen gewalzten Acker habe ich nie Wurmfraß gehabt; auch hatte ich auf diesem so behandelten Acker immer treffliches Korn, das sich im üppigen Wuchs auszeichnete. In diesem letzten Herbst konnte ich aber die Walze nicht anwenden, weil bei der ungünstigen Witterung der Acker zu naß geworden war.

2) Ich ließ im abgewichenen Sommer, noch vor dem Anfang der Erndte 28 Scheffel Ausfaat Landes zur Saat haben; auf diesem Lande säete ich 14 Tage vor Michaelis meinen ersten Rocken. Hier habe ich auch nicht das Mindeste von Wurmfraß wahrgenommen.

3) Ein Stück altes Land von etwa 10 Scheffel Ausfaat, mit Wacholder und Hasenbrahm bewachsen, hatte viele Jahre unbestellt gelegen. Ich machte es urbar und vereinigte es mit dem bestellten Winterschlag. Auch hier war nicht die kleinste Spur vom Wurmfraß zu entdecken; dagegen hatte dies Ungeziefer in aller meiner übrigen Wintersaat, in der frühern sowol als in der spätern, großen Schaden angerichtet. Doch hörte man diese Klage damals auch an vielen andern Orten.

4) Im Winter von 1819 bis 1820, nemlich im December 1819 und im Januar 1820 ließ ich in der Braache ein Stück Land, das zu Kartoffeln und Leinsaamen bestimmt war, stark mit Mist befahren und im Frühjahr mit diesen Früchten bestellen. Nachdem diese Gewächse eingeerntet waren, bestellte ich dies Land, ohne es vorher wieder zu düngen, mit Wintergetreide, und zwar absichtlich mit aus der Ursache, weil viele Landwirthe behaupten: daß der Wurm nur im frischen Dünger erzeugt wird; ich hoffte daher, daß dies Land vom Wurm befreit bleiben würde. Allein meine Hoffnung schlug fehl. Im Herbst (1820) haufte der Wurm in dem hier gesäeten Kocken eben so verheerend, als in dem spät gedüngten Lande.

Ich glaube daß diese Erfahrungen mich zu folgenden Schlüssen berechtigen, die ich hier zur öffentlichen Prüfung aufstelle.

1) Da dies schädliche Insekt die Wurzel in der Erde anfrisst und dadurch das allmähliche Absterben der Pflanze verursacht, so ist es mir mehr als wahrscheinlich, daß der lockere Boden dem Wurmfraße mehr ausgesetzt ist, als der feste.

2) Durch eine anhaltend gute Kultur wird natürlich der Boden lockerer. Sollte es daher nicht allgemein empfehlbar seyn, dem Acker wieder einige Festigkeit zu geben? Sollten wir uns daher nicht der Walze mehr bedienen müssen, als es bis jetzt noch geschieht?

3) Dies kann indessen nur immer von leichtern und lockern Boden gelten. In festern Boden, z. B. im Lehm, ist überhaupt dies Unglück seltener, wodurch also meine Muthmaßung noch mehr bestätigt wird.

Lübcke.

| Tag | Wind          | Witterung                                 | Temperatur | Barometerstand |
|-----|---------------|-------------------------------------------|------------|----------------|
| 1   | RW            | bedülft. Obliche. Sternhell. Nebel. fühl. | + 4 1/2    | 29.1           |
| 2   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 3          | 29.2           |
| 3   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4          | 29.3           |
| 4   | schwanf. u. W | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 29.4           |
| 5   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 29.5           |
| 6   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 29.6           |
| 7   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 29.7           |
| 8   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 29.8           |
| 9   | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 29.9           |
| 10  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.0           |
| 11  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.1           |
| 12  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.2           |
| 13  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.3           |
| 14  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.4           |
| 15  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.5           |
| 16  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.6           |
| 17  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.7           |
| 18  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.8           |
| 19  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 30.9           |
| 20  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.0           |
| 21  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.1           |
| 22  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.2           |
| 23  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.3           |
| 24  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.4           |
| 25  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.5           |
| 26  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.6           |
| 27  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.7           |
| 28  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.8           |
| 29  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 31.9           |
| 30  | W             | bedülft. Sternhell. regnigt.              | 4 1/2      | 32.0           |

| Tag | Wind | Witterung                        | Temperatur | Barometerstand |
|-----|------|----------------------------------|------------|----------------|
| 1   | R    | bedülft. Sternhell. Nebel. fühl. | + 9        | 28.1           |
| 2   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 13         | 28.2           |
| 3   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 14         | 28.3           |
| 4   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 15         | 28.4           |
| 5   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 16         | 28.5           |
| 6   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 17         | 28.6           |
| 7   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 18         | 28.7           |
| 8   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 19         | 28.8           |
| 9   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 20         | 28.9           |
| 10  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 21         | 29.0           |
| 11  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 22         | 29.1           |
| 12  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 23         | 29.2           |
| 13  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 24         | 29.3           |
| 14  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 25         | 29.4           |
| 15  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 26         | 29.5           |
| 16  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 27         | 29.6           |
| 17  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 28         | 29.7           |
| 18  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 29         | 29.8           |
| 19  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 30         | 29.9           |
| 20  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 31         | 30.0           |
| 21  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 32         | 30.1           |
| 22  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 33         | 30.2           |
| 23  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 34         | 30.3           |
| 24  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 35         | 30.4           |
| 25  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 36         | 30.5           |
| 26  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 37         | 30.6           |
| 27  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 38         | 30.7           |
| 28  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 39         | 30.8           |
| 29  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 40         | 30.9           |
| 30  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt.     | 41         | 31.0           |

| Tag | Wind | Witterung                    | Temperatur | Barometerstand |
|-----|------|------------------------------|------------|----------------|
| 1   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | + 7        | 28.1           |
| 2   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 11         | 28.2           |
| 3   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 12         | 28.3           |
| 4   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 13         | 28.4           |
| 5   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 14         | 28.5           |
| 6   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 15         | 28.6           |
| 7   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 16         | 28.7           |
| 8   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 17         | 28.8           |
| 9   | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 18         | 28.9           |
| 10  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 19         | 29.0           |
| 11  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 20         | 29.1           |
| 12  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 21         | 29.2           |
| 13  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 22         | 29.3           |
| 14  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 23         | 29.4           |
| 15  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 24         | 29.5           |
| 16  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 25         | 29.6           |
| 17  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 26         | 29.7           |
| 18  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 27         | 29.8           |
| 19  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 28         | 29.9           |
| 20  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 29         | 30.0           |
| 21  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 30         | 30.1           |
| 22  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 31         | 30.2           |
| 23  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 32         | 30.3           |
| 24  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 33         | 30.4           |
| 25  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 34         | 30.5           |
| 26  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 35         | 30.6           |
| 27  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 36         | 30.7           |
| 28  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 37         | 30.8           |
| 29  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 38         | 30.9           |
| 30  | W    | bedülft. Sternhell. regnigt. | 39         | 31.0           |

